

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS:

**Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos en dosis
unitaria en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel
Mariscal Llerena” periodo Junio - octubre 2018, Ayacucho 2023**

Para optar el título profesional de:

QUÍMICO FARMACÉUTICO

PRESENTADO POR:

Bach. Jacobo Eliseo CABRERA ESPINO

ASESOR:

Mg. Edgar CÁRDENAS LANDEO

AYACUCHO - PERÚ

2024

Este proyecto está dedicado especialmente a la memoria de mi madre Felicitas, quien me brindó su sabiduría y amor incondicional.

A mi padre Venancio, por el sacrificio constante durante mis estudios.

A mis hermanas: Jeny, Maritza, Noemí, Katherine y Yesica, por ser mi soporte emocional durante los años de mi formación.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga mi *Alma Mater* por haberme recibido con tanto cariño durante mi tiempo como estudiante.

Agradezco a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica y a su destacado cuerpo docente por impartirme los conocimientos necesarios para convertirme en un profesional ético y con carácter, capaz de enfrentar los desafíos que conlleva esta profesión.

Al Mg. Q.F. Edgar Cárdenas Landeo, mi asesor, le agradezco por su responsabilidad, disposición y, sobre todo, paciencia, ya que su apoyo fue fundamental para la culminación de este trabajo.

Asimismo, agradezco a todo el personal del Hospital Regional de Ayacucho por facilitarme las condiciones necesarias para llevar a cabo esta investigación

ÍNDICE GENERAL

	Página
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE ANEXOS	XIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Antecedentes del estudio	3
2.2 Bases teóricas	5
2.3 Marco conceptual	8
2.3.1 Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria	8
2.4 Marco legal	18
III. MATERIALES Y MÉTODOS	21
3.1 Ubicación	21
3.2 Tipo de investigación	21
3.3 Población y muestra	21
3.4 Metodología y recolección de datos	22
3.5 Validación y confiabilidad	24
3.6 Procedimiento de recolección de datos	25
3.7 Análisis de datos	26
3.8 Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	51
VII. RECOMENDACIONES	53
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	55
IX. ANEXOS	59

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Esquema con los pasos de método DADER para el SFT	11
Figura 2: Visita médica por personal de piso y su consecuente atención en farmacia.	16
Figura 3: Atención de recetas previa validación por personal de piso en farmacia.	17
Figura 4: Cobertura durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.	30
Figura 5: Unidades de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios devueltos a través del SDMDU durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.	31
Figura 6: Ahorro en soles de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios devueltos a través del SDMDU durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.	32
Figura 7: Errores detectados en la dispensación del SDMDU durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.	33
Figura 8: Pacientes con seguimiento farmacoterapéutico durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023	34
Figura 9: Pacientes con problemas relacionados a medicamentos durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.	35
Figura 10: Intervenciones farmacéuticas en pacientes con (PRM) atendidos durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.	36

ÍNDICE DE TABLAS

Pagina

Tabla 1: Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007	9
Tabla 2: Porcentaje de características de prescripción en las hojas terapéuticas atendidas por el SDMDU, en el Hospital Regional de Ayacucho, durante el mes de octubre del 2018.	29
Tabla 3: Número total de Reacciones Adversas a Medicamentosas (RAM) reportadas por los diferentes servicios de hospitalización durante los meses de junio a octubre en el Hospital Regional de Ayacucho "MAMLL", Ayacucho 2023.	37

ÍNDICE DE ANEXOS

	Página
Anexo 1: Memorándum otorgado por el área de docencia del hospital regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”	61
Anexo 2: Constancia de haber realizado la tesis por el área de docencia del hospital regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”	62
Anexo 3: Ficha de recolección de datos, cantidad de recetas auditadas en el mes de octubre en el Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	63
Anexo 4: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de junio en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	64
Anexo 5: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de julio en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	66
Anexo 6: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de agosto en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	68
Anexo 7: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de septiembre en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	70
Anexo 8: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de octubre en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	72
Anexo 9: Ficha de recolección de datos del indicador porcentaje de cobertura en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	74
Anexo 10: Ficha de recolección de datos del indicador porcentaje de devolución en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	75
Anexo 11: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de ahorro económico en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	76

Anexo 12: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de errores detectados en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	77
Anexo 13: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de pacientes con SFT en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	78
Anexo 14: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de pacientes con PRM en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	79
Anexo 15: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de intervenciones farmacéuticas en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018	80
Anexo 16: Ficha de recolección de datos del indicador, número de sospechas de RAM en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018.	81
Anexo 17: Formato de receta única estandarizada (RUE) con ausencia de diagnostico	82
Anexo 18: Formato de receta única estandarizada (RUE) con presencia de prescripción de medicamento fuera de petitorio y ausencia de diagnóstico.	83
Anexo 19: Formato de prescripción médica de dosis unitaria con ausencia de diagnóstico.	84
Anexo 20: Formato de prescripción médica que cumple con los datos a evaluar.	85
Anexo 21: Formato de prescripción médica del área de neonatología	86
Anexo 22: Formato de receta especial para estupefacientes y psicotrópicos	87
Anexo 23: Ventana principal del sistema SisGalen Plus.	88
Anexo 24: Cantidad de recetas atendidas por la farmacia del SDMDU en el mes de octubre.	89
Anexo 25: Notas de ingreso por concepto de devolución por paciente, por el SDMDU, 2018	90
Anexo 26: Formato de nota de ingreso por concepto de devolución por paciente por el SDMU	91
Anexo 27: Formato de Ficha amarilla para notificación de sospechas de RAM	92

Anexo 28: Formato de tecnovigilancia para notificación de sospecha de incidentes adversas a dispositivos médicos.	93
Anexo 29: Formato A de seguimiento farmacoterapéutico.	94
Anexo 30: Formato B de seguimiento farmacoterapéutico	95
Anexo 31: Formato C de seguimiento farmacoterapéutico	96
Anexo 32: Formato D de seguimiento farmacoterapéutico	97
Anexo 33: Operacionalización de Variables	98
Anexo 34: Matriz de consistencia	99

RESUMEN

La necesidad de implementar un sistema, fue de suma importancia y su posterior evaluación de la misma, donde este estudio tiene como objetivo evaluar al sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria en el hospital regional de Ayacucho, realizándose así una investigación de tipo aplicativo, de nivel descriptivo, retrospectivo durante el periodo de junio a octubre del año 2018, iniciando con la auditoría de 3758 recetas dispensadas en el mes de octubre, obteniéndose como resultado datos del prescriptor tales como apellidos y nombres, número de colegiatura, firma y sello el 99,65 %; 98,43 %; 98,43 %; 97,50 % y 98,43 % respectivamente de cumplimiento, en los datos del paciente tales como apellidos y nombres, género, edad y diagnóstico con un 0 %; 65,11 %; 33,53 % y 68,28 % de incumplimiento respectivamente y por último datos del medicamento tales como concentración, forma farmacéutica, dosis, frecuencia, duración, DCI y legibilidad con un 59,85 %; 40,31 %; 78,02 %; 78,87 %; 37,01 %; 60 % y 70,07 % de cumplimiento respectivamente. En el porcentaje de cobertura, devolución, ahorro y errores con un 67,68 %; 1,53 % (4114); 22,73 % (S/. 211,504.09) y 0,23 % (28) respectivamente. El porcentaje de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico, problemas relacionados a medicamentos y porcentaje de intervenciones farmacéuticas con un 0,38 % (39); 100 % (39) y 79,49 % (31) respectivamente y 53 reportes de sospecha de reacciones adversas a medicamentos. El trabajo concluye informando la evaluación realizada y algunas propuestas como recomendaciones hacia el personal involucrado.

Palabras clave: Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria, dispensación, prescripción, seguimiento farmacoterapéutico (SFT) suministro e intervención farmacéutica.

I. INTRODUCCIÓN

La dispensación de medicamentos es el acto farmacéutico asociado a la entrega y dispensación de medicamentos y trae beneficios específicos, entre ellos: análisis de recetas médicas, información para su correcto uso y por consiguiente la preparación de la dosis a administrar.¹

En el caso del químico farmacéutico, la dispensación adecuada implica asegurar la seguridad y eficacia, lo cual garantizará la reducción de posibles errores en la prescripción, dispensación y administración de los medicamentos.¹

Además, la profesión farmacéutica lleva a cabo labores de servicio que abarcan: elección de fármacos, optimización de tratamientos, exploración de opciones farmacoterapéuticas. Por consiguiente, resulta fundamental tener en cuenta los conocimientos fundamentales de farmacoterapia para poder participar e intervenir de manera adecuada en un tratamiento específico.²

Tomando como antecedente en el hospital de ESSALUD se estableció el SDMDU en 1994, el Centro Médico Naval "Santiago Távara" en 1995 para pacientes hospitalizados con muy buenos resultados. El MINSA a partir del año 1997 ha estado implementando este sistema en varios hospitales del país.³

El MINSA, a través de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, ha establecido como responsabilidad del químico farmacéutico llevar a cabo evaluaciones constantes del sistema mediante los indicadores del SDMDU. El objetivo es dar relevancia al "uso racional de los recursos financieros, generando así un impacto positivo en el gasto de los recursos de la institución". Además, la evaluación de este sistema implica el estudio de disciplinas integradas que abordan temas como la economía, administración e incluso conducta, constituyendo sistemas completos de medidas socioeconómicas y médico-sanitarias con objetivos verificables y conocimientos estructurados.⁴

El SDMDU en el hospital regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" se encuentra en funcionamiento, actualmente en los servicios de medicina interna

y especialidades, cirugía y especialidades, gineco-obstetricia, pediatría y especialidades, neonatología y especialidades, traumatología y UCI en donde el personal de farmacia ya sea técnico, bachiller y/o interno tiene a cargo el abastecimiento de productos farmacéuticos y cambios de los dispositivos médicos, al paciente correcto y la dosis correcta para 24 horas, esto en los diferentes servicios ya mencionados. En el año 2018 el sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU) cubre algunos de los servicios de hospitalización con los que cuenta el nosocomio, en donde hasta dicha fecha no había sido sometido a una evaluación y esto constituye un problema para el sistema, siendo así necesario e indispensable su evaluación, con la finalidad de identificar las falencias para que estas puedan ser rectificadas y optimizadas.

En la evaluación del SDMDU del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, se procederá con la auditoría de las recetas médicas para así determinar si verdaderamente se presentan los beneficios que el sistema promueve. Y como último punto se evaluará los indicadores establecidos por la norma técnica del SDMDU para los establecimientos del sector salud.

Por ello, el presente trabajo presenta los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar al Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Auditoría de las hojas terapéuticas atendidas por la farmacia del SDMDU, según el manual de buenas prácticas de prescripción
- Evaluar los indicadores de suministro.
- Evaluar los indicadores de intervención farmacéutica

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

En el trabajo realizado, por Tapia K ⁵, el año 2007, efectuó la “Evaluación e Implementación de un Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Servicio de Medicina del Hospital Dr. Juan Morey de la Unión”. El trabajo de investigación evaluó ciñéndose a los indicadores de la "Guía de Organización, Desarrollo y Evaluación de Sistemas de Unidosis S.N.S.S", en la cual establece los siguientes indicadores de evaluación: Actividad, Satisfacción, Calidad e Impacto económico. Concluye que el SDMDU genera un impacto en cuanto a la reducción en los costos relacionados con los medicamentos y permitiendo así al farmacéutico participar de forma más directa en el proceso de dispensación de los medicamentos, incrementado de esta forma la participación con todo el personal médico y equipo de salud.

En la tesis realizada por Silva Ponce y Llamuca Salguero ⁶ sobre la “Evaluación a la calidad en la gestión del sistema de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria en el hospital gineco-obstétrico ISIDRO AYORA período 2012-2014”; se utilizó el modelo japonés de calidad EPQI como método de evaluación en donde este modelo sugiere el uso de la herramienta Ishikawa se identifican los puntos críticos que requieren investigación. Una vez identificados, se definen variables y se establecen estándares para evaluar la calidad de los SDMDU en las farmacias HGOIA para los siguientes parámetros: Número de profesionales farmacéuticos (Cumple), Porcentaje de cobertura (2013:78,3 % No cumple y 2014: 100 % Cumple), Errores detectados en la dispensación (2013: 5,41 % No cumple y 2014: 2,84 % No cumple), Número de intervenciones farmacéuticas (2013: 6285 Cumple y 2014: 6871 Cumple), Porcentaje de aceptación de intervenciones farmacéuticas (2013:89,1 % Cumple y 2014:93,1 % Cumple), Costo de medicamentos reingresados (2013:12481,07 \$ y 2014: 19859,08 \$) Gastos evitados por intervenciones farmacéuticas (2013: 2693,64 \$ y 2014: 8592,70 \$),

Seguimiento farmacoterapéutico (incremento sustancial para todos los pacientes) y Problemas Relacionados con Medicamentos (2013: 25,5 % y 2014: 24,2 %), Cumplimiento de protocolos respecto a las actividades realizadas 85 %, con los dichos resultados que se ha obtenido se puede concluir que la calidad en cuanto al funcionamiento en el SDMDU es buena.

Además, en Ecuador, en el año 2013, Santamaría A.⁷ llevó a cabo la investigación titulada "Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el área de Ginecología del Hospital General Docente Riobamba". En este estudio se llevó a cabo una evaluación siguiendo las pautas establecidas en la "Guía para la aplicación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en los Hospitales de la red integral de salud-Ecuador". Dicha guía establece la evaluación de funciones básicas del sistema de dispensación, como la cobertura del sistema, la optimización del gasto en medicamentos a través de sistemas de control, la integración del farmacéutico en las actividades de seguimiento farmacoterapéutico y la búsqueda de directrices para mejorar el uso de los recursos humanos. El estudio concluye que el SDMDU cumple con los parámetros establecidos.

Además, en el año 2017, en Huancayo, Perú, Chupayo Rivera⁸ llevó a cabo un estudio en su tesis titulado "Evaluación del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el hospital regional docente materno infantil El Carmen". Para este estudio se empleó un enfoque descriptivo, prospectivo y transversal de nivel básico. Se llevó a cabo la evaluación en una muestra de 496 recetas de los servicios de hospitalización. Los resultados obtenidos indicaron que el tiempo promedio utilizado fue de 3 a 5 minutos para los servicios de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología (UCIN) y Unidad de Cuidados Especiales Obstétricos (UCEO). En resumen, se concluyó que los procedimientos para el funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" presentan deficiencias en cuanto al acompañamiento en la visita médica, preparación y traslado de los medicamentos por parte del químico farmacéutico.

De igual forma, en el año 2011 Pimentel Sulca⁹, nos presenta en su trabajo de tesis sobre "Costo de tratamiento en el sistema en dosis unitaria y el sistema tradicional en pacientes beneficiarios del seguro integral de salud en el servicio de hospitalización de pediatría en el Hospital Regional de Ayacucho" concluye que el

consumo de productos farmacéuticos dispositivos médicos en el sistema tradicional es mayor que a comparación del SDMDU que fue relativamente bajo y de igual forma generando un ahorro a la institución, esto con las devoluciones realizadas por el SDMDU. Este proyecto que se menciona es relevante para la implementación que se plantea, los hospitales deben adoptar procesos de racionalización para asegurar la atención sanitaria de una forma menos costosa y al mismo tiempo más efectiva.

Así mismo, Paucarhuanca Rondinel ¹⁰, en el año 2016, en el trabajo de investigación sobre “Evaluación del Sistema de Dispensación de Medicamentos mediante Dosis Unitaria en el Hospital nivel II “Carlos Tupia García Godos”-Es Salud. Ayacucho 2016.” efectuó una investigación retrospectiva durante el período de enero a junio del año 2016. La evaluación se inició con una auditoría interna, identificándose las características de prescripción de las hojas terapéuticas atendidas en el mes de junio; posteriormente se evaluaron los ocho indicadores establecidos por norma técnica, los cuales miden el suministro de medicamentos e intervención farmacéutica. Los indicadores reflejaron óptimos valores referentes al suministro de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios, señalando la buena cobertura del sistema y el ahorro que este genera al establecimiento; sin embargo, lo contrario sucedió con los indicadores que evaluaron la intervención farmacéutica, mediante el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), la misma que fue realizada en un mínimo porcentaje en los pacientes atendidos por el sistema. El informe finaliza al informar sobre el logro de los objetivos establecidos y proporcionar algunas recomendaciones para mejorar el servicio.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria:

2.2.1.1 Concepto

En este contexto histórico, los sistemas de dispensación de medicamentos mediante dosis unitarias (SDMDU) han surgido como una herramienta eficaz para reducir los errores en la prescripción, preparación y administración de medicamentos. En sus inicios, estos sistemas se crearon con el objetivo de asegurar que la medicación de un paciente estuviera disponible en la unidad de enfermería en un corto periodo de tiempo, lo que implicaba reposiciones frecuentes a lo largo del día. De esta forma, solo una parte pequeña del tratamiento del paciente se encontraba en la Unidad de Hospitalización, lo que

permitía que cualquier modificación en la prescripción médica o en la ubicación del paciente pudiera ser registrada en su historial farmacoterapéutico y abordada con la menor demora posible.¹¹

Durante los años 80, se logró implementar con éxito el sistema de distribución de medicamentos por Dosis Unitaria en varios países de América Latina, como Costa Rica, Puerto Rico, Colombia, Chile, Argentina, Brasil y Venezuela. En 1995, una encuesta realizada por la ASHP reveló que el 92 % de los hospitales estadounidenses ya habían implementado este sistema, mientras que la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria informó que el 72 % de los hospitales en España también lo habían implementado en el mismo año. En Perú, la implementación de este sistema comenzó en 1994, cuando el Centro Médico Naval llevó a cabo un plan piloto en los servicios de Medicina Interna. Para el año 1997, la cobertura del sistema en este hospital alcanzó el 100 %, incluyendo medicamentos y material biomédico. En ese mismo año, el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins implementó el sistema en los servicios de Oncología y Hematología. Posteriormente, en 1996, se implementó en el Hospital de la Policía, el Hospital Militar y el Hospital III Calana de Tacna. En 1997, lo hicieron el Hospital Daniel Alcides Carrión, el Hospital de la Fuerza Aérea y el Hospital Regional del Sur - Arequipa. Los hospitales Guillermo Almenara y Alberto Sabogal lo implementaron en 1998, y entre los años 2003 y 2004, el sistema de distribución de medicamentos por Dosis Unitaria se implementó en el Seguro Integral de Salud de los hospitales Cayetano Heredia y Dos de Mayo.⁷

En resumen, el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria es el más apropiado para asegurar un seguimiento efectivo de la terapia medicamentosa del paciente. Este sistema permite intervenir de manera oportuna desde el punto de vista farmacoterapéutico antes de administrar el medicamento al paciente, y también optimiza los recursos al evitar la acumulación de medicamentos en los servicios clínicos, donde podrían deteriorarse o perderse. El SDMDU ha demostrado ser el más adecuado y ofrece la posibilidad de realizar un seguimiento continuo y pertinente para la dosificación del fármaco, lo que garantiza una administración segura al paciente. Además, se considera el más efectivo en términos de ahorro económico y optimización del tiempo del personal involucrado en el proceso. Es una forma más avanzada del sistema de prescripción individualizada y supera muchas desventajas de los sistemas anteriores, además de tener ventajas propias.¹¹

En nuestros protocolos, se establece un sistema de control para garantizar que cada paciente hospitalizado reciba la dosis de medicamento prescrita por el médico, así como la devolución justificada de los medicamentos no administrados. Este proceso incluye los siguientes pasos:

- Recepción de la prescripción médica: Se lleva a cabo la recepción de la receta médica por parte del paciente hospitalizado.
- Evaluación de la prescripción médica: Se realiza la evaluación de la receta médica, donde se consultan cualquier duda sobre las pautas de medicación, como la dosificación y la relación entre la terapia y el diagnóstico.
- Análisis e interpretación de la prescripción médica: Se procede a analizar la orden médica para elaborar el perfil farmacoterapéutico del paciente. Este perfil debe incluir los datos del paciente, como el nombre completo, la edad, el diagnóstico, las alergias, el servicio y el número de cama, así como el nombre del médico tratante. El perfil farmacoterapéutico permite controlar la terapia medicamentosa y garantizar el uso correcto y racional de los medicamentos.
- Dispensación de la prescripción médica: Una vez validada la receta médica, el personal químico farmacéutico y/o técnico en farmacia procede a dispensar los medicamentos correspondientes para el tratamiento de 24 horas¹²

2.2.2 buenas prácticas de dispensación

En la práctica de la medicina clínica, la mayor parte del tratamiento finaliza con la prescripción del fármaco que mejor se adapta a las necesidades del paciente. El problema de los hábitos de prescripción se evidencia en un mundo con características diversas, pero su impacto es aún mayor en países como el nuestro, donde existen barreras culturales, condiciones socioeconómicas inestables y entornos médicos deficientes.

Por lo tanto, los hábitos de prescripción son necesarios. Buscar soluciones colaborativas que aborden los problemas, reconozcan nuestras realidades y nos guíen hacia la racionalidad en la realización de acciones complejas e impactantes en la salud pública.¹³

El Ministerio de Salud del Perú, en sus lineamientos de la actual política sectorial (período 2002-2012), ha establecido la provisión y uso racional de los medicamentos y la promoción de su uso racional como parte de los lineamientos de la Directiva Nacional de Medicamentos establecida⁶. En este sentido, entre los resultados esperados para finales de 2006 se incluye la introducción de un

programa para el uso racional de medicamentos, para lo cual se implementarán estrategias para mejorar la calidad de los medicamentos.¹³

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria atención farmacéutica

La Atención Farmacéutica se basa en el paciente como el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico. En 1990, los profesores Hepler y Strand desarrollaron un enfoque que define la atención farmacéutica como la responsabilidad de proporcionar una farmacoterapia responsable con el objetivo de mejorar la calidad de vida de cada paciente. En donde dichos resultados son:

- Resolución del problema de salud.
- Disminución de la sintomatología del paciente.
- Detener el proceso del problema de salud.
- Prevención de una enfermedad.

La atención farmacéutica consiste en la colaboración del farmacéutico con todos los profesionales de la salud y el paciente para diseñar, implementar y monitorear un plan terapéutico que genere resultados positivos en la salud del paciente.

Esto a su vez implica tres funciones principales:

- Identificar el problema relacionado a la medicación (PRM)
- Resolver los PRM reales (problemas de salud observados)
- Prevenir los PRM potenciales (problema de salud posible a pasar).¹⁴

Funciones:

a) Seguimiento farmacoterapéutico (SFT)

Según el tercer consenso de Granada, la atención farmacéutica se define como "el servicio profesional cuyo objetivo es detectar problemas relacionados con los medicamentos (PRM) para prevenir y resolver resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio requiere un compromiso continuo, sistematizado y documentado, en colaboración con el paciente y otros profesionales de la salud, con el fin de lograr resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente."¹⁵

Tabla 1: Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007.

Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)	
NECESIDAD	• Problema de salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita. • Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.
EFFECTIVIDAD	• Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación. • Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.
SEGURIDAD	• Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. • Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Fuente: Método DADER guía de seguimiento farmacoterapéutico.¹⁶

a. 1. Método DADER

Este es un procedimiento operativo que nos permite realizar un seguimiento farmacoterapéutico (SFT) ya sea de forma ambulatoria u hospitalizada, en diferentes ámbitos, de forma sistematizada, continua y documentada. Su desarrollo permite registrar, monitorizar y evaluar los resultados de la farmacoterapia diaria que utiliza un paciente, a través de unas pautas simples y claras.¹⁶

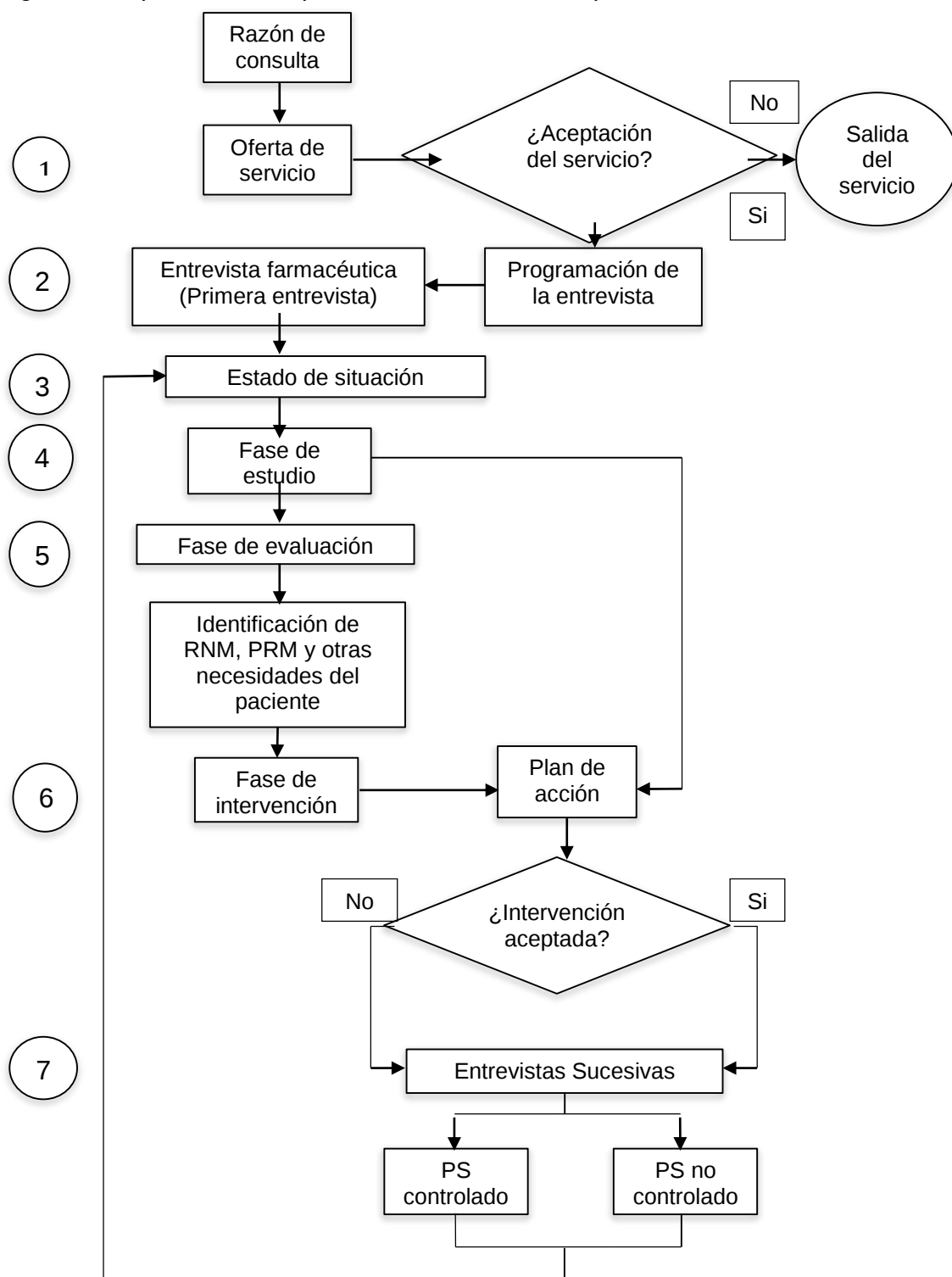
El método DADER se basa en recopilar información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente para iniciar la historia farmacoterapéutica. Los estados de situación del paciente se crean a partir de la información de la historia, lo que permite visualizar el "panorama" de la salud y el tratamiento del paciente en diferentes momentos del tiempo. Como resultado de la evaluación y el análisis de los estados de situación, se desarrolla un plan de acción con el paciente. Este plan incluye todas las intervenciones farmacéuticas necesarias para mejorar o preservar su salud.¹⁶

El proceso DADER se compone de las siguientes etapas: "oferta de servicio, primera entrevista, estado de situación, fase de estudio, fase de evaluación, fase

de intervención, resultado de la intervención, nuevo estado de situación y entrevistas sucesivas¹⁶

.

Figura 1: Esquema con los pasos de método DADER para el SFT ¹⁵



Fuente: Método DADER guía de seguimiento farmacoterapéutico.¹⁶

a.2. Historia clínica

Se trata de un documento médico-legal en donde se registra de manera detallada y organizada todos los datos relacionados de un paciente o usuario, abarcando la información del individuo y sus familiares, los antecedentes, el estado actual y la evolución, así como los procedimientos y tratamientos recibidos.¹⁷

a.3. Coches de medicación

En el año 2013, el Ministerio de Salud publicó un comunicado acerca de las unidades de transporte que deben contar con mecanismos de seguridad y cajetines especiales para transportar tratamientos individualizados durante veinticuatro horas. Estas unidades deben tener compartimentos específicos para soluciones de gran volumen, medicamentos controlados y otros insumos. Además, se requiere que sean fabricadas con material liviano, resistente a impactos y lavable.¹⁷

a.4. Medicamento

Una sustancia o mezcla de sustancias que cuentan con propiedades para tratar o prevenir enfermedades en los seres humanos; cualquier sustancia o combinación de sustancias que se pueden utilizar o administrar a los seres humanos con el objetivo de restablecer, corregir o modificar las funciones fisiológicas mediante una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o para realizar un diagnóstico médico." (Ministerio de Salud Pública, publicado en el año 2013).¹⁷

a.5. Lote

Una cantidad precisa y uniforme de una materia prima, material de acondicionamiento o producto que cumple con las especificaciones de calidad, producido mediante un proceso o serie de procesos específicos, llevados a cabo en condiciones constantes.¹⁷

a.6. Notificación de reacciones adversas (hoja amarilla y tecnovigilancia)

Es obligación de todo profesional de la salud informar cualquier sospecha de reacción adversa a los medicamentos. La notificación se realiza mediante el uso de la hoja de reporte (Hoja Amarilla) y es de carácter voluntario. Todas las sospechas de reacciones adversas a medicamentos, ya sean conocidas o desconocidas, deben ser notificadas. Es importante comunicar esta información al Centro Nacional de farmacovigilancia de la Dirección General de

Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) o al responsable de la institución correspondiente.¹⁷

b) Coche de paro

Se trata de un vehículo equipado con medicamentos esenciales para casos de paro cardiorrespiratorio, shock anafiláctico o pacientes en riesgo de muerte, la cual debe ser aprobada y difundida por el comité farmacológico de la institución.¹⁷

c) Botiquín de emergencia

Los medicamentos de emergencia de botiquín son complementarios a las dosis recetadas en situaciones de emergencia durante las horas de guardia nocturna, domingos o días festivos. El comité farmacológico del establecimiento, designado por la dirección, determinará la lista y disponibilidad de medicamentos para el botiquín de emergencia, basándose en el petitorio institucional y la normativa actual del sector salud. Cada botiquín de emergencia debe contar con una lista de medicamentos específica para cada servicio, considerando las necesidades de cada uno, incluidos los servicios pediátricos.¹⁷

1.3.2 Procedimientos realizados por el personal de farmacia:

- a. Devoluciones** El profesional de enfermería, después de registrar y verificar conjuntamente con el personal de farmacia los medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios 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, dispositivos médicos y productos sanitarios de devolución corresponden a los no utilizados por los pacientes a su alta, medicación indicada de manera condicional, fallecimientos o cambio de terapia.⁸
- b. Visita médica.-** La visita médica es una de las funciones del farmacéutico hospitalario en donde se pasa en conjunto al equipo de salud en donde se presta la mayor atención a detalles y versiones emitidas por los pacientes que no hayan sido reportados en la historia clínica, así como la intervención ante las interrogantes de los médicos, licenciadas en enfermería, que pudiesen presentarse durante la visita médica, así como reacciones adversas que pudiera presentarse con la medicación del paciente o correcciones en cuanto a las pautas terapéuticas.⁸

c. Recepción de la hoja terapéutica: La prescripción médica, tras un proceso, finaliza con un diagnóstico que se refleja en una receta, la cual debe ser entregada en la farmacia de dosis unitaria para su dispensación. Es importante que el contenido de la prescripción cumpla con lo que dicta la ley. El farmacéutico encargado debe verificar estos datos al recibirla.⁸

- a) Datos del paciente, en caso de ser una alta médica se da la orientación del uso y administración de los medicamentos y promover la adherencia.
- b) Nombre de los productos farmacéuticos y medicamentos, objetos de la prescripción en su denominación común internacional (DCI).
- c) Concentración, forma farmacéutica, posología y la cantidad.
- d) Fecha y hora de expedición de la prescripción médica.
- e) Datos del prescriptor que debe ser consignado en el sello y por último firma del médico.

d. Validación de la hoja terapéutica: El proceso de validación de la prescripción comienza con la lectura de la hoja terapéutica para interpretar la prescripción. Luego, se procede a calcular la dosis y validar la cantidad de medicamento a entregar, teniendo en cuenta la dosis del tratamiento. Como parte del seguimiento farmacoterapéutico, se identifican las posibles interacciones medicamentosas y se evalúa si existe duplicidad terapéutica. En caso de surgir dudas sobre el tratamiento, estas deben ser resueltas directamente con el médico prescriptor.⁸

Si el caso fuera que se entregara una hoja terapéutica para un paciente dado de alta, el farmacéutico dispensará el medicamento sin realizar ningún cambio en la prescripción presentada, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 33º de la Ley General de Salud.⁸

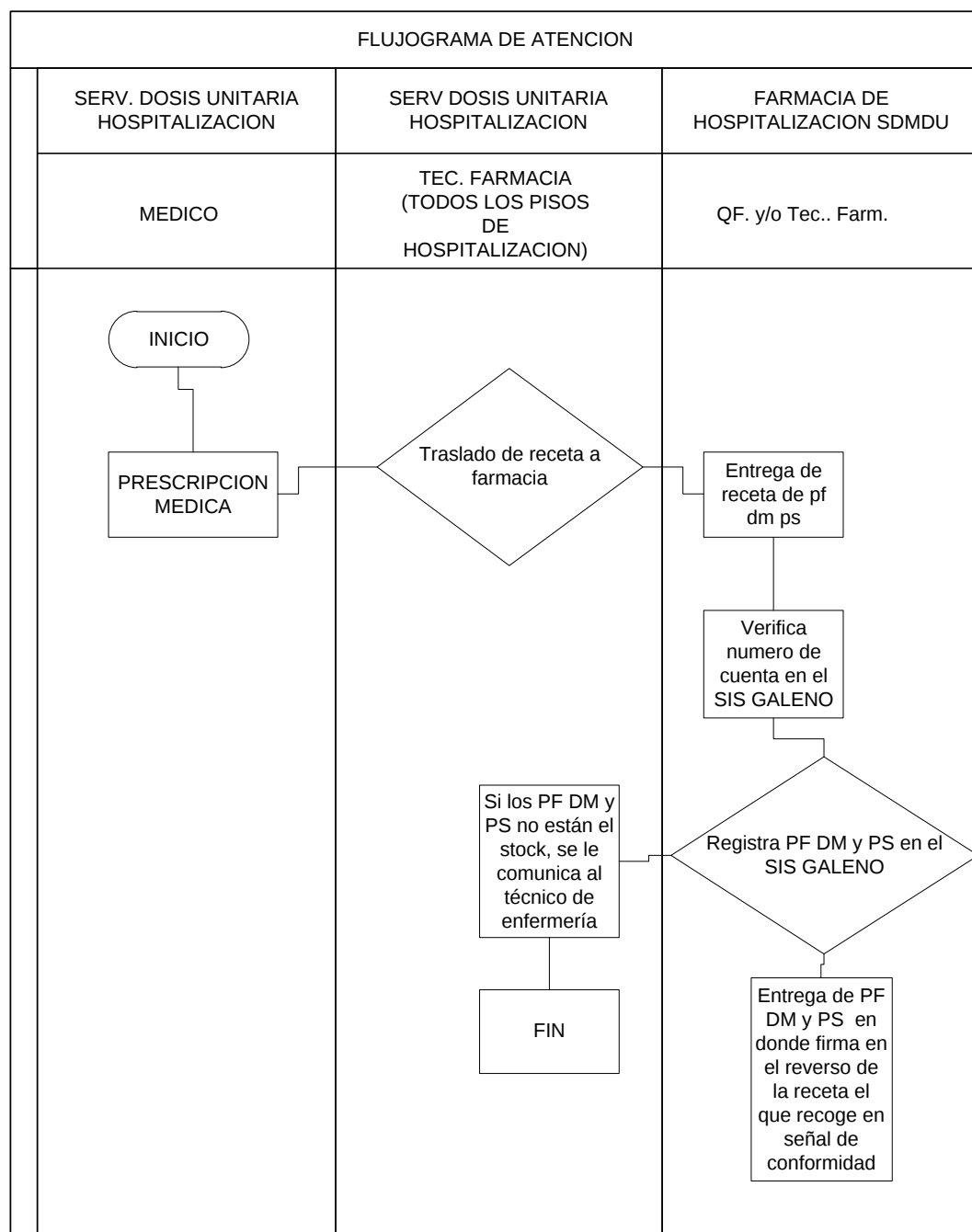
e. Registro de la hoja terapéutica: El personal encargado de la digitación es responsable de realizar los registros de entrega de medicamentos u otros productos farmacéuticos. Estos registros son fundamentales para respaldar la salida de los medicamentos del servicio, así como para verificar las existencias y solucionar problemas relacionados con los inventarios.⁸

f. Selección, preparación, manipulación y control de formas farmacéuticas: En este procediendo se realiza la individualización donde se

procede a la preparación de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios requerido para un periodo de 24 horas, de acuerdo a la terapéutica establecida por el profesional prescriptor.⁸

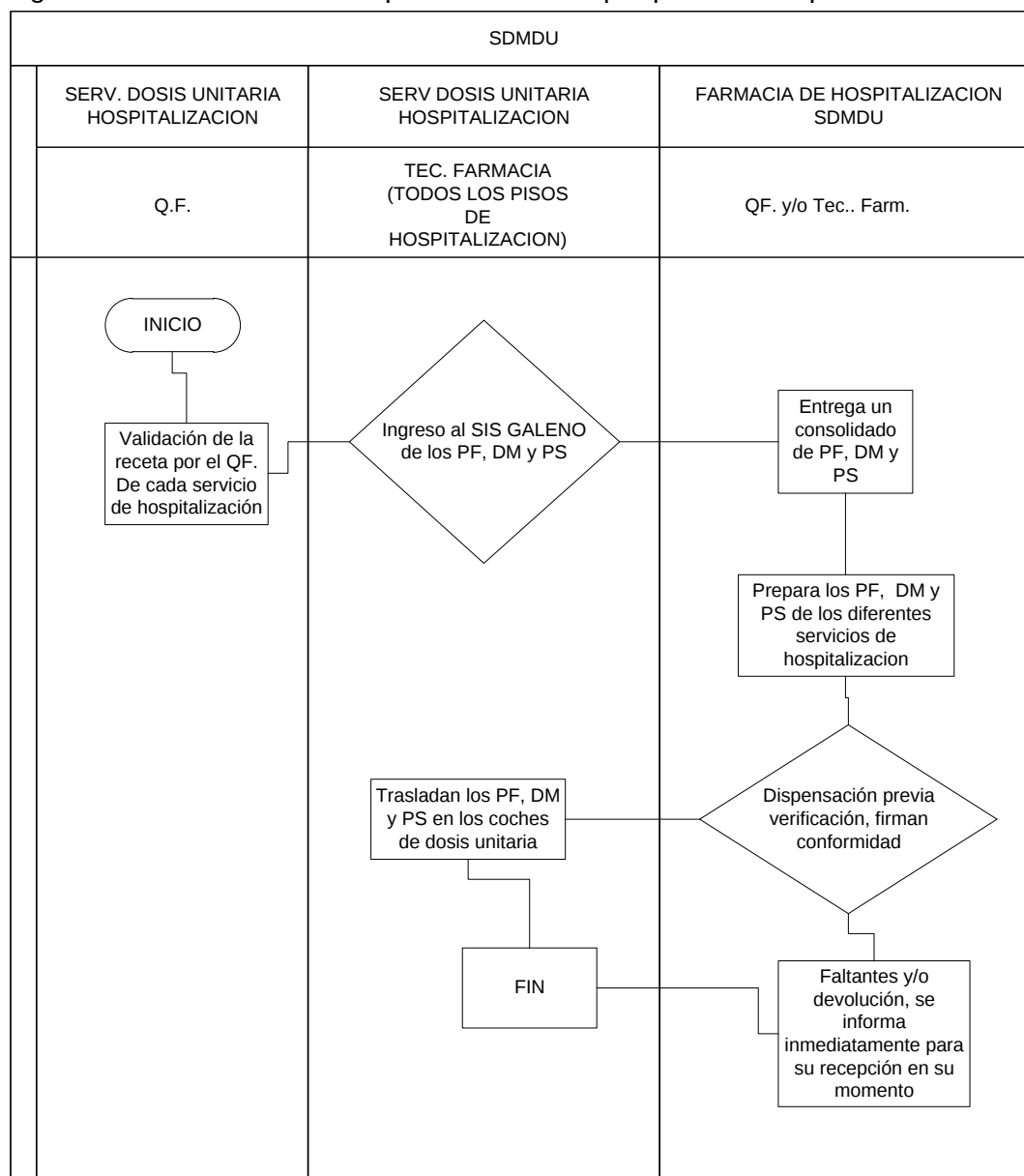
- g. Entrega e información por el dispensador:** El medicamento se entrega de acuerdo con las indicaciones del médico, siempre y cuando se cumplan las condiciones necesarias y las normas legales correspondientes. En caso de cumplirse estos requisitos, el farmacéutico propondrá al paciente o a su representante el seguimiento farmacoterapéutico adecuado, basado en criterios previamente establecidos. Es responsabilidad del farmacéutico proporcionar información y orientación sobre la administración, uso, dosis, interacciones medicamentosas, efectos adversos y condiciones de almacenamiento del medicamento.⁸

Figura 2: Visita médica por personal de piso y su consecuente atención en farmacia.



Fuente: MAPRO de dispensación de la farmacia de dosis unitaria del Hospital Regional De Ayacucho.

Figura 3: Atención de recetas previa validación por personal de piso en farmacia.



Fuente: MAPRO de dispensación de la farmacia de dosis unitaria del Hospital Regional De Ayacucho.

2.3.4 Formatos utilizados en el hospital regional de Ayacucho.

- a. **Hoja de prescripción:** El formato en el cual se registra el tratamiento para el paciente puede ser farmacológico o no farmacológico. En el caso del SDMDU, este tratamiento debe ser de veinticuatro horas y debe estar registrado en la historia clínica.¹⁷ (Anexo 16 y 17)
- b. **Hoja de devolución:** Es donde se registra los productos farmacéuticos y dispositivos médicos y productos sanitarios 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, para el caso la devolución se realiza en el sistema SisGalen Plus en la opción “devolución por paciente”.¹⁷ (Anexo 22).
- c. **Receta narcóticos:** Es el formato utilizado para prescribir medicamentos controlados, con el fin de regular su uso con propósitos médicos. Las recetas se emiten en tres copias para asegurar un control adecuado y garantizar que los pacientes tengan acceso a tratamientos alternativos cuando sea necesario.¹⁷ (Anexo 19).
- d. **Hoja amarilla:** Es el formato en donde se registra cualquier efecto adverso u reacción alérgica (RAM) con respuesta inmediata, mediata o tardía, el cual se observa en el paciente, esto tomando en cuenta que la medicación administrada es a dosis terapéutica.¹⁷ (Anexo 24).
- e. **Ficha de tecno vigilancia:** El formato tiene como objetivo identificar los dispositivos médicos y productos sanitarios que no son útiles para el personal médico debido a un incidente adverso (descrito en la ficha). El químico farmacéutico responsable puede detener la distribución del producto gracias a este formato, evitando así los riesgos de una reacción adversa.¹⁷ (Anexo 25).
- f. **Receta única estandarizada:** Comúnmente llamado en el hospital regional como RUE estos formatos son empleadas para prescribir algunos productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios fuera de stock¹⁷ (Anexo 14 y 15).

2.4 Marco legal

En el mandato del arquitecto Fernando Belaúnde Terry y Javier Arias Stella como ministro de Salud, el Hospital Centro de Salud de Ayacucho se inauguró el 25 de mayo de 1964, lo que finalmente estableció la fecha del aniversario del Hospital

Regional de Ayacucho "MAMLL". No obstante, ya estaba en operación desde noviembre de 1963, tras finalizar la construcción de su infraestructura mediante el Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que llevaba a cabo el Plan Nacional Hospitalario. El Dr. Augusto Llontop asumió la iniciativa. Durante el año 2003, se le ha dado el nombre del fallecido médico de Ayacucho, Miguel Ángel Mariscal Llerena, conocido como "El médico de los pobres", después de que fue adquirido por Decreto.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Ubicación

Ubicación política

Se ubica en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del departamento de Ayacucho en Perú

Ubicación geográfica

Este trabajo de investigación se desarrolló en los ambientes del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, en los servicios de farmacia de dosis unitaria/hospitalización.

3.2 tipo de investigación

Este trabajo de investigación es de tipo aplicativo, retrospectivo, de nivel descriptivo

3.3 Población y muestra

Población

La Población está constituida por todas las recetas atendidas en el hospital regional “MAMLL” de la ciudad de Ayacucho.

Muestra

Todas las recetas atendidas por el servicio de hospitalización y los indicadores presentados por el SDMDU donde cuentan con un personal farmacéutico

Unidad de análisis

Una receta atendida en el mes de octubre del año 2018 e indicadores de gestión por el SDMDU comprendido entre los meses de junio a octubre del año 2018.

Criterio de inclusión

- ✓ Recetas atendidas por el servicio de farmacia hospitalización durante el mes de octubre
- ✓ Se consideran a todos los servicios de hospitalización atendidos por un personal del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria.

Criterio de exclusión

- ✓ Recetas atendidas por el servicio de farmacia hospitalización durante el mes de octubre, excluyendo las recetas especiales/narcóticos.
- ✓ No se consideran a todos los servicios de hospitalización que no cuentan con un personal del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria.

3.4 Metodología y recolección de datos

El trabajo realizado se dividió en dos etapas, evaluación de recetas teniendo en cuenta el manual de buenas prácticas de prescripción y evaluación de indicadores del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria, esta última teniendo en cuenta la norma técnica de salud del “sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria para los establecimientos del sector salud”

A. Evaluación de las características de prescripción.

Se inició con una auditoría interna a las prescripciones médicas atendidas por la farmacia de dosis unitaria en el mes de octubre del año 2018, con la finalidad de que, si los médicos se ceñían a las buenas prácticas de prescripción, tomándose así los ítems a evaluar en el manual de buenas prácticas de prescripción (MBPP) del ministerio de salud. ¹⁸

Las características más importantes fueron el porcentaje de hojas terapéuticas por servicio que cumplen con registrar el diagnóstico y el porcentaje de recetas que cumplen con presentar el nombre del medicamento.

B. Evaluación de los indicadores de suministro de medicamentos y dispositivos médicos para el SDMDU

Para la evaluación de este ítem se tomaron en cuenta todos los registros obtenidos en los meses de junio a octubre del año 2018.

- a) Porcentaje de cobertura del SDMDU:** Estos datos se obtuvieron mediante la fuente estadística del sistema de gestión hospitalaria SisGalen Plus y los reportes mensuales del personal de farmacia.

En donde ésta se determinó mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ de cobertura del SDMDU} = \frac{\text{Número de camas atendidas por el SDMDU}}{\text{número total de camas del hospital}} \times 100$$

Fuente: norma técnica de salud SDMDU para los establecimientos del sector salud ¹⁷

- b) Porcentaje de unidades de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios devueltos a través del SDMDU:** Los datos se obtuvieron mediante la fuente estadística del sistema de gestión hospitalaria SisGalen Plus y los reportes mensuales de devolución del personal de farmacia.

Esta se determinó mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ de dev.} = \frac{\text{Número de unidades de PF, DM y PS devueltos por el SDMDU.}}{\text{Número total de PF, DM y PS dispensados por el SDMDU.}} \times 100$$

Fuente: norma técnica de salud SDMDU para los establecimientos del sector salud.¹⁷

- c) Porcentaje de ahorro en productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios devueltos a través del SDMDU:** Los datos se obtuvieron mediante la fuente estadística del sistema de gestión hospitalaria SisGalen Plus y los reportes mensuales del personal de farmacia.

Esta se determinó mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ de ahorro} = \frac{\text{Costo de unidades de PF, DM y PS devueltos}}{\text{Costo total de unidades de PF, DM y PS dispensados}} \times 100$$

Fuente: norma técnica de salud SDMDU para los establecimientos del sector salud.¹⁷

- d) Porcentaje de errores detectados en la dispensación en el SDMDU:** Este indicador se obtuvo con los reportes del personal de farmacia.

Esta se determinó mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ errores} = \frac{\text{Número de errores detectados en la dispensación}}{\text{Número total de prescripciones atendidas}} \times 100$$

Fuente: norma técnica de salud SDMDU para los establecimientos del sector salud.¹⁷

C. Evaluación de los indicadores de intervención farmacéutica para el SDMDU

Para la evaluación de este indicador se tomaron en cuenta los informes presentados por el personal de farmacia de los meses de junio a octubre del año 2018.

- e) Porcentaje de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico:** Para la evaluación de este indicador se tomaron en cuenta los informes presentados por el personal de farmacia de los meses de junio a octubre del año 2018.

Esta se determinó mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ de pacientes con SFT} = \frac{\text{Número de pacientes con SFT}}{\text{Número total de pacientes atendidos por el SDMDU}} \times 100$$

Fuente: norma técnica de salud SDMDU para los establecimientos del sector salud.¹⁷

- f) Porcentaje de pacientes con problemas relacionados a medicamentos (PRM).** Se tomaron en cuenta los informes presentados por el personal de farmacia de los meses de junio a octubre del año 2018.

Esta se determinó mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ pacientes con PRM} = \frac{\text{Número de pacientes con PRM detectados}}{\text{Número de pacientes con SFT}} \times 100$$

Fuente: norma técnica de salud SDMDU para los establecimientos del sector salud.¹⁷

- g) Porcentaje de intervenciones farmacéuticas en pacientes con (PRM):** Se tomaron en cuenta los informes de seguimiento farmacoterapéutico presentados por el personal de farmacia de los meses de junio a octubre del año 2018.

Esta se determinó mediante la siguiente fórmula.

$$\% \text{ de inter. farmac.} = \frac{\text{Número de I. F. en pacientes con PRM detectados}}{\text{Número total de pacientes con PRM.}} \times 100$$

Fuente: norma técnica de salud SDMDU para los establecimientos del sector salud.¹⁷

- h) Número de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) notificadas:** Se tomaron en cuenta la cantidad de reportes de hojas amarillas presentados por el personal de farmacia de los meses de junio a octubre del año 2018.

3.5 Validación y confiabilidad

Para Marroquín Peña, R.¹⁹ la confiabilidad de instrumentos de investigación es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Dicho de otro modo, quiere decir que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales y la validez es el grado en el que un instrumento en realidad mide la variable que se busca medir. Para el trabajo de investigación realizada se utilizaron instrumentos confiables y validados, como antecedentes de estas que ya han sido utilizados en tesis ver (anexo 01 al anexo 10)

3.6 Procedimiento de recolección de datos

El presente estudio de investigación se dividió en dos secciones. En la primera sección, se llevó a cabo una auditoría de las recetas médicas con el objetivo de verificar si cumplen con las normas establecidas en el manual de buenas prácticas de prescripción. En la segunda sección, se evaluó el sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria, tanto en términos de cobertura como de intervención farmacéutica.

En la primera parte, se analizaron un total de 3758 recetas atendidas por la farmacia de hospitalización durante el mes de octubre (ver anexo 21). Para llevar a cabo este procedimiento, se utilizó una ficha de recolección de datos elaborado por tapia K⁵ dividiéndolo en 5 aspectos a evaluar siendo estas las siguientes:

- ✓ Datos de la receta médica (fecha).
- ✓ Datos del prescriptor (apellidos y nombres, número de colegiatura, firma y sello).
- ✓ Datos del paciente (apellidos y nombres, género, edad y diagnóstico).
- ✓ Datos del medicamento (concentración, forma farmacéutica, dosis, frecuencia, duración y DCI).
- ✓ Legibilidad de la letra (legible e ilegible).

La segunda parte de la evaluación de los indicadores del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria se divide en dos aspectos importantes:

- Evaluación de los indicadores de suministro de medicamentos y dispositivos médicos para el SDMDU (cobertura del SDMDU, porcentaje de unidades de PF, DM y PS devueltos a través del SDMDU y porcentaje de ahorro en PF, DM y PS devueltos a través del SDMDU).
- Evaluación de los indicadores de intervención farmacéutica para el SDMDU (porcentaje de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico, porcentaje de pacientes con problemas relacionados con medicamentos, porcentaje de intervenciones farmacéuticas en pacientes con problemas relacionados con medicamentos y cantidad de sospechas de reacciones adversas a medicamentos notificadas).

Para dicho procedimiento se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por la norma técnica del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria del ministerio de salud para el sector salud.¹⁷

3.7 Análisis de datos

Usando Microsoft Excel 2016, se analizaron los datos obtenidos mediante estadística descriptiva, en donde los resultados se representaron en tablas y figuras, así mismo se tomaron en cuenta las frecuencias de evaluación.

3.8 Aspectos éticos

En este estudio de investigación se aplicaron los principios de Beneficencia, No Maleficencia y Justicia. El principio de beneficencia se enfoca en buscar el bienestar del paciente en términos terapéuticos. Por otro lado, el principio de no maleficencia busca evitar cualquier daño al paciente debido a negligencias. Por último, el principio de justicia se encarga de evitar desigualdades en el acceso a la atención médica y el aumento de los costos de dicha atención, temas que han sido objeto de debate en el ámbito de la salud y la justicia social. Además, se redactó una carta dirigida al área de Docencia e Investigación del hospital regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena para solicitar la aprobación y ejecución del proyecto de tesis que se llevará a cabo en esas instalaciones.

IV. RESULTADOS

Tabla 2: Características de prescripción en las hojas terapéuticas atendidas por el SDMDU, en el hospital regional de Ayacucho, durante el mes de octubre del 2018.

Ítems/datos a evaluar (total de recetas evaluadas 3758)			(n)	%
I. Datos receta medica	Fecha	Si	3745	99.65
		No	13	0.35
II. Datos del prescriptor	Apellido y Nombres	Si	3699	98.43
		No	59	1.57
	Numero de colegiatura	Si	3699	98.43
		No	59	1.57
	Firma	Si	3664	97.50
		No	94	2.50
	Sello	Si	3699	98.43
		No	59	1.57
III. Datos del paciente	Apellidos y Nombres	Si	3758	100.00
		No	0	0.00
	Genero	Si	1311	34.89
		No	2447	65.11
	Edad	Si	2498	66.47
		No	1260	33.53
	Diagnostico	Si	1192	31.72
		No	2566	68.28
IV. Datos del medicamento	Concentración	Si	2249	59.85
		No	1509	40.15
	Forma farmacéutica	Si	1515	40.31
		No	2243	59.69
	Dosis	Si	2932	78.02
		No	826	21.98
	Frecuencia	Si	2964	78.87
		No	794	21.13
	Duración	Si	1391	37.01
		No	2367	62.99
V. Legibilidad de la letra	Legible	Si	2255	60.00
		No	1503	40.00
	Ilegible	Si	2632	70.04
		No	1126	29.96

EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE COBERTURA Y SUMINISTRO

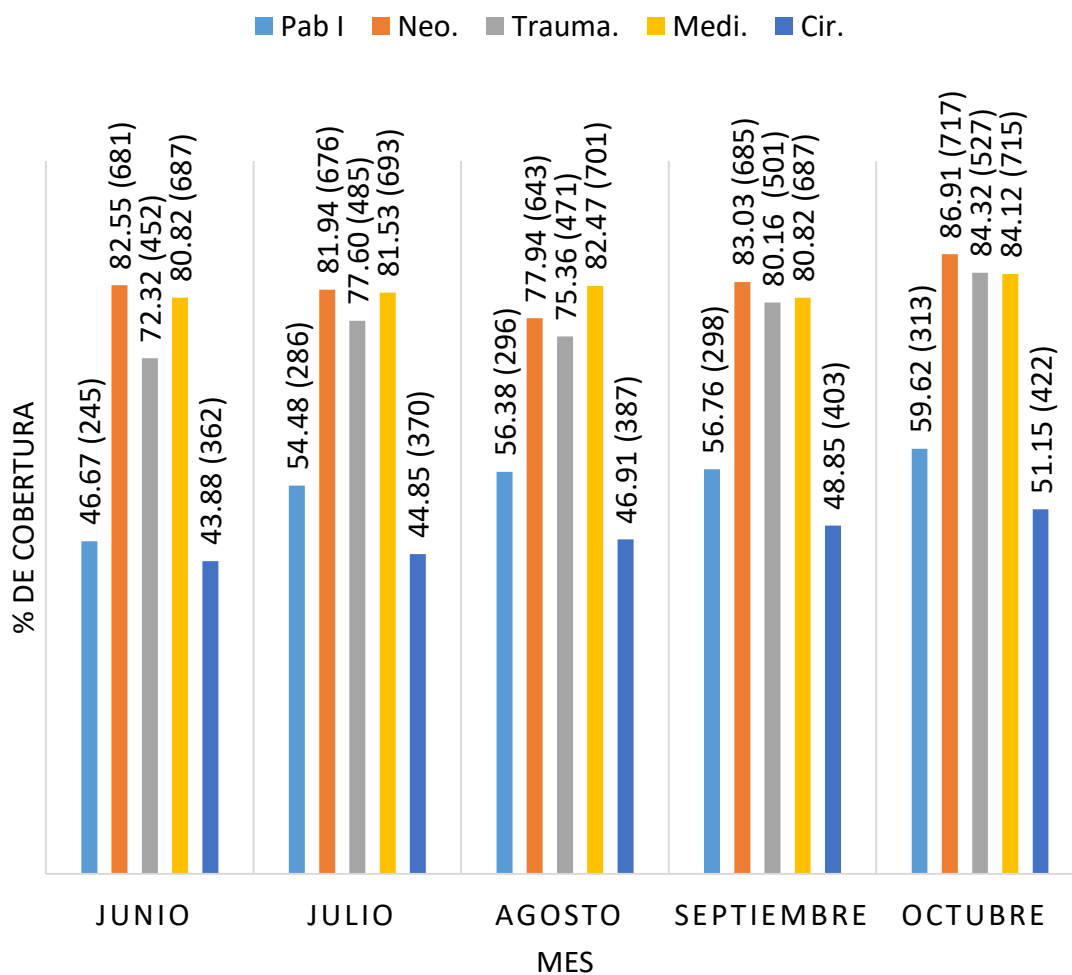


Figura 4: Cobertura durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

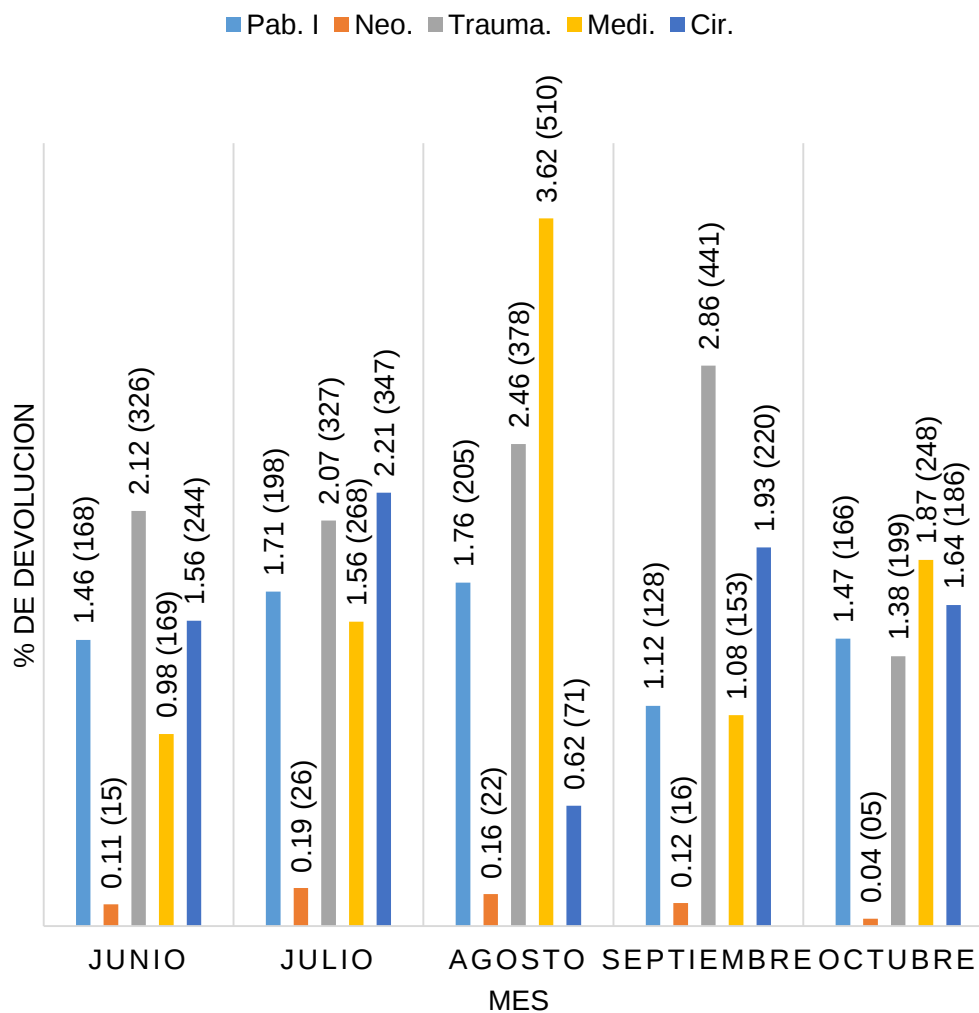


Figura 5: Unidades de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios devueltos a través del SDMDU durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

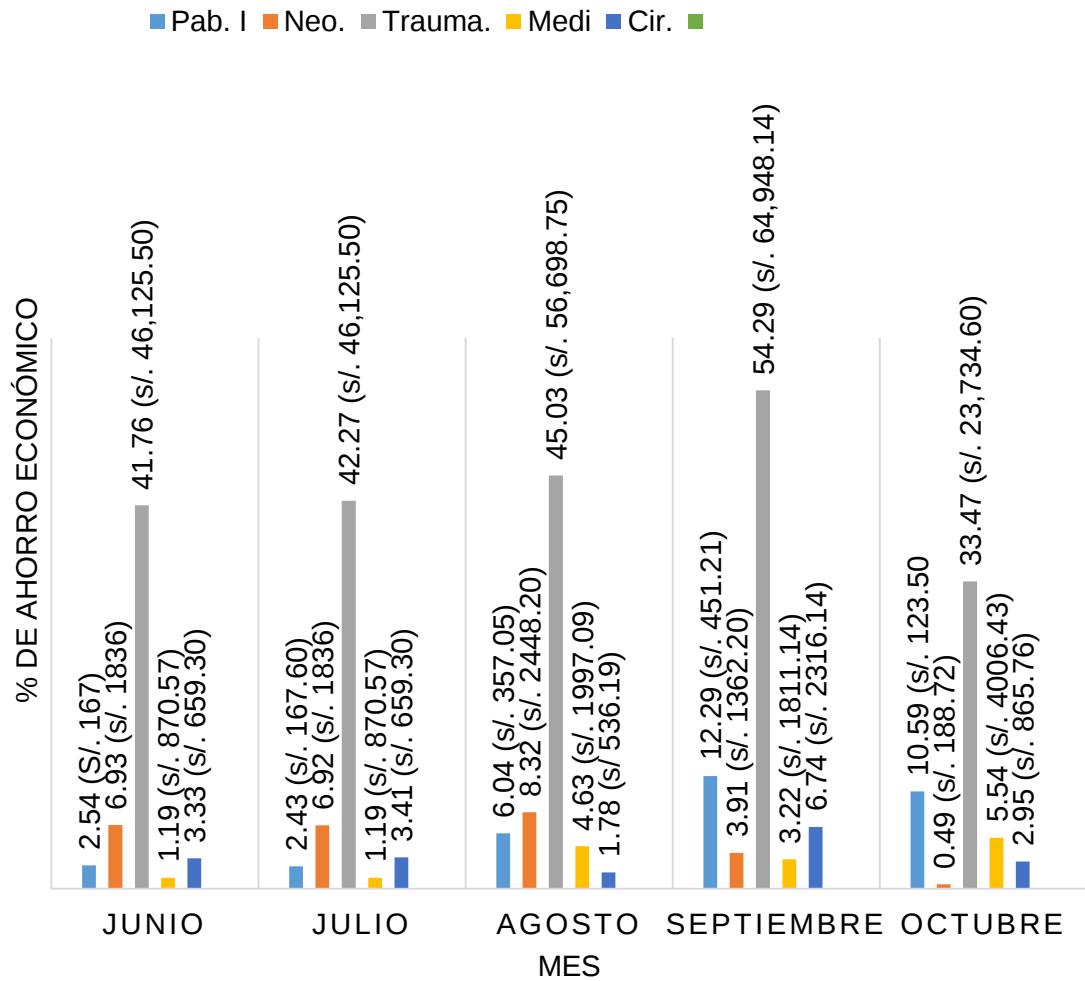


Figura 6: Ahorro en soles de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios devueltos a través del SDMDU durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

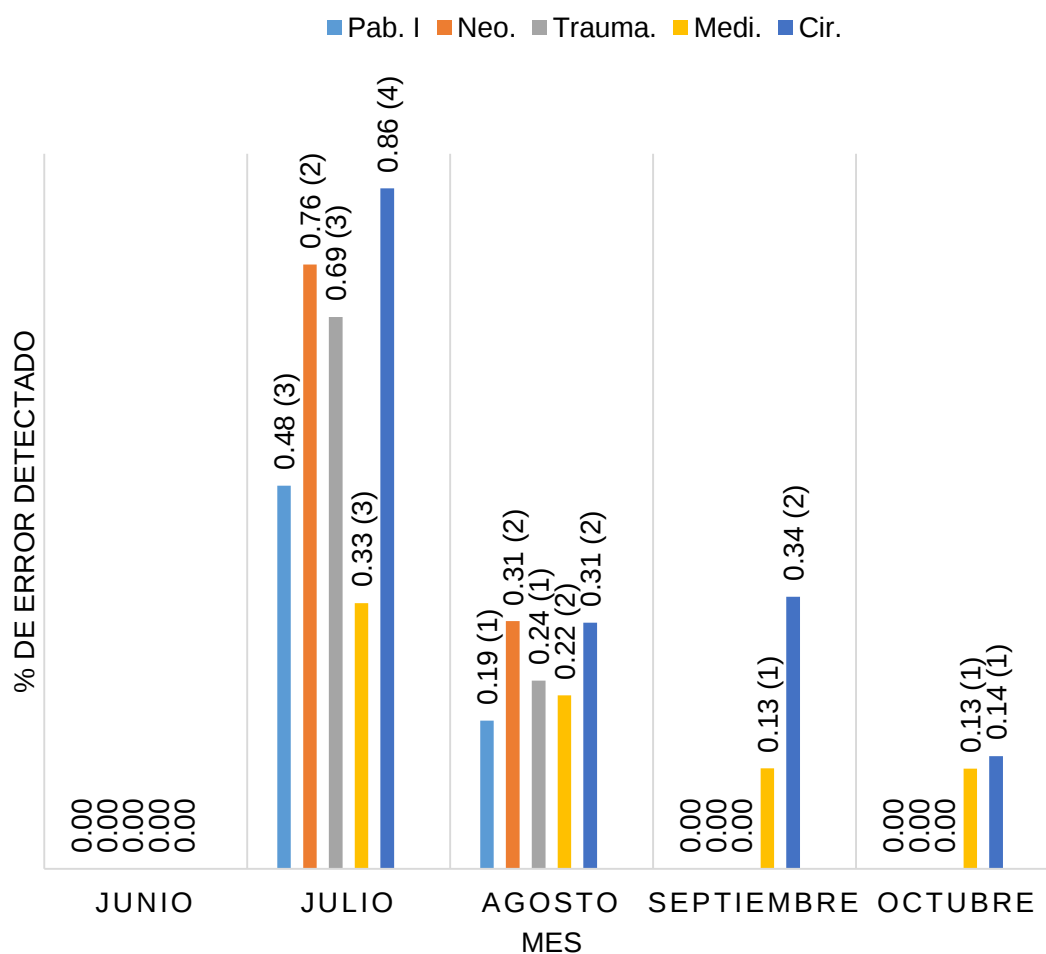


Figura 7: Errores detectados en la dispensación del SDMDU durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

EVALUACIÓN DE INDICADORES DE INTERVENCIÓN FARMACEUTICA

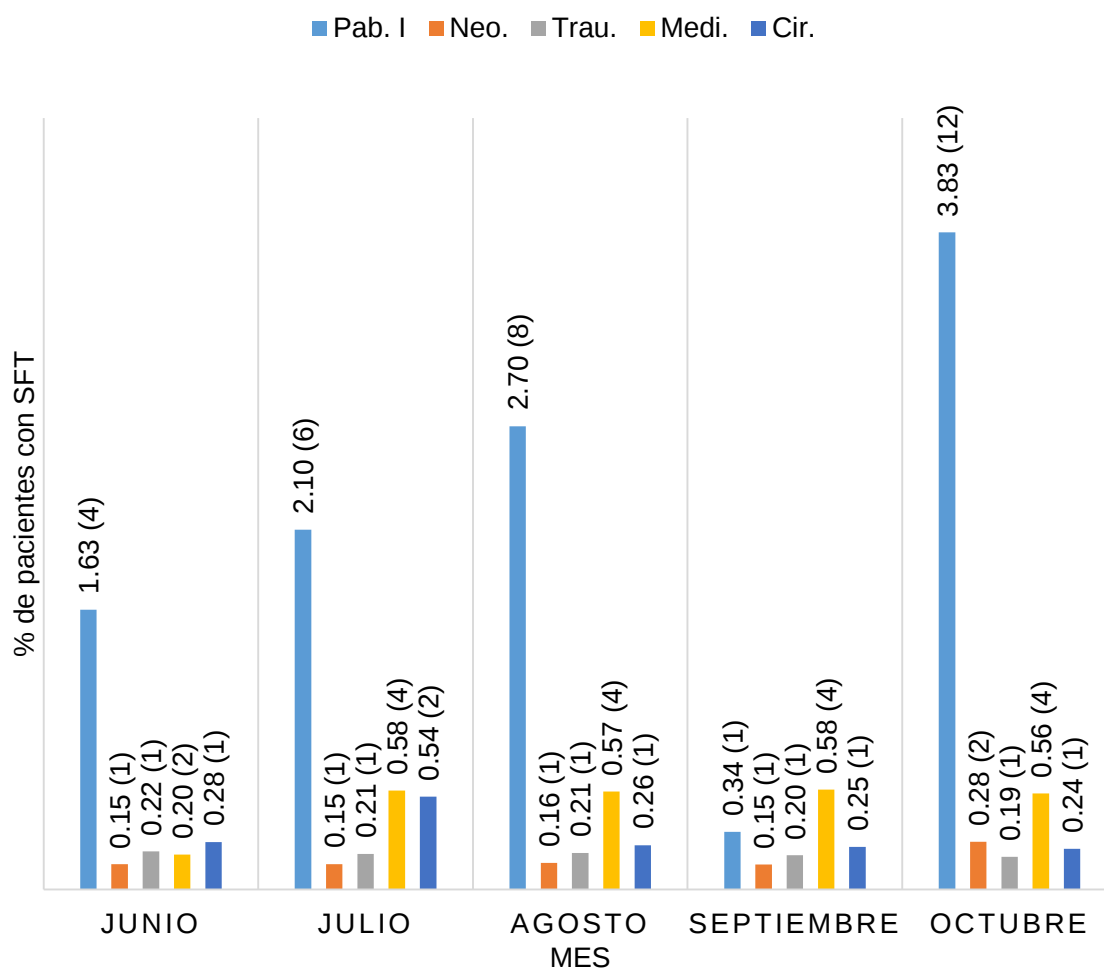


Figura 8: Pacientes con seguimiento farmacoterapéutico durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

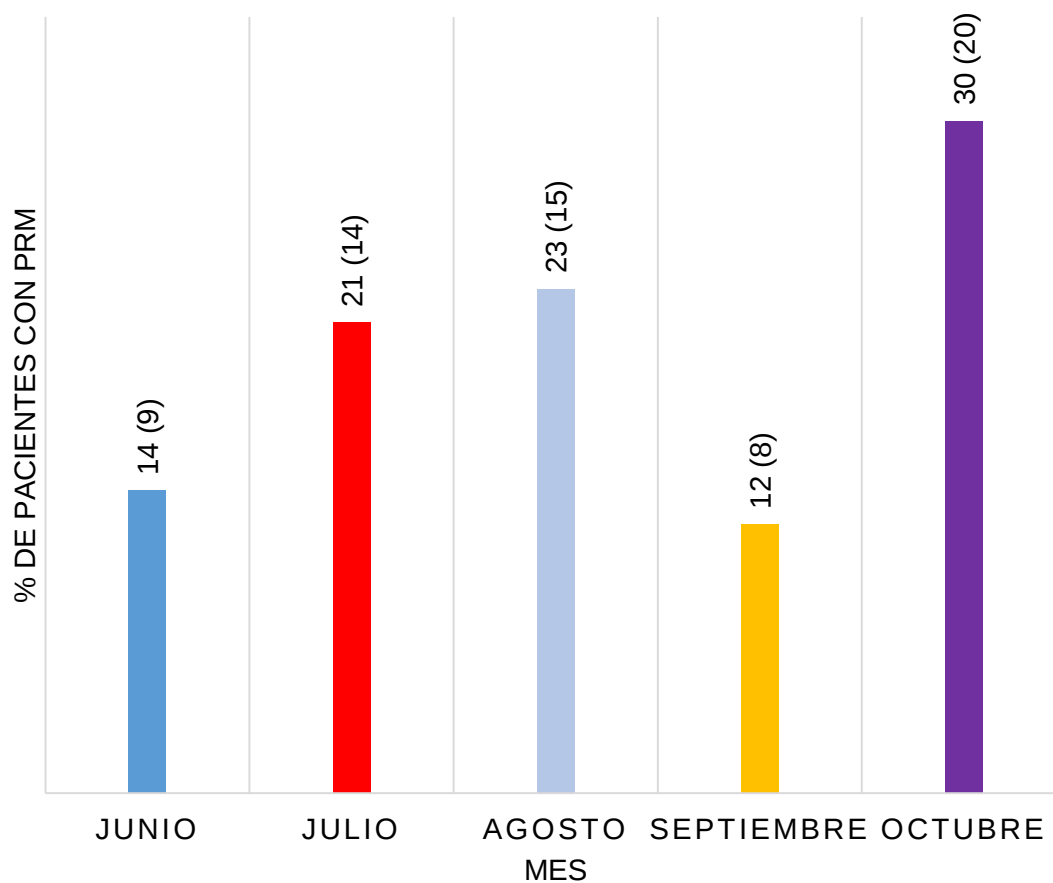


Figura 9: Pacientes con problemas relacionados a medicamentos durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

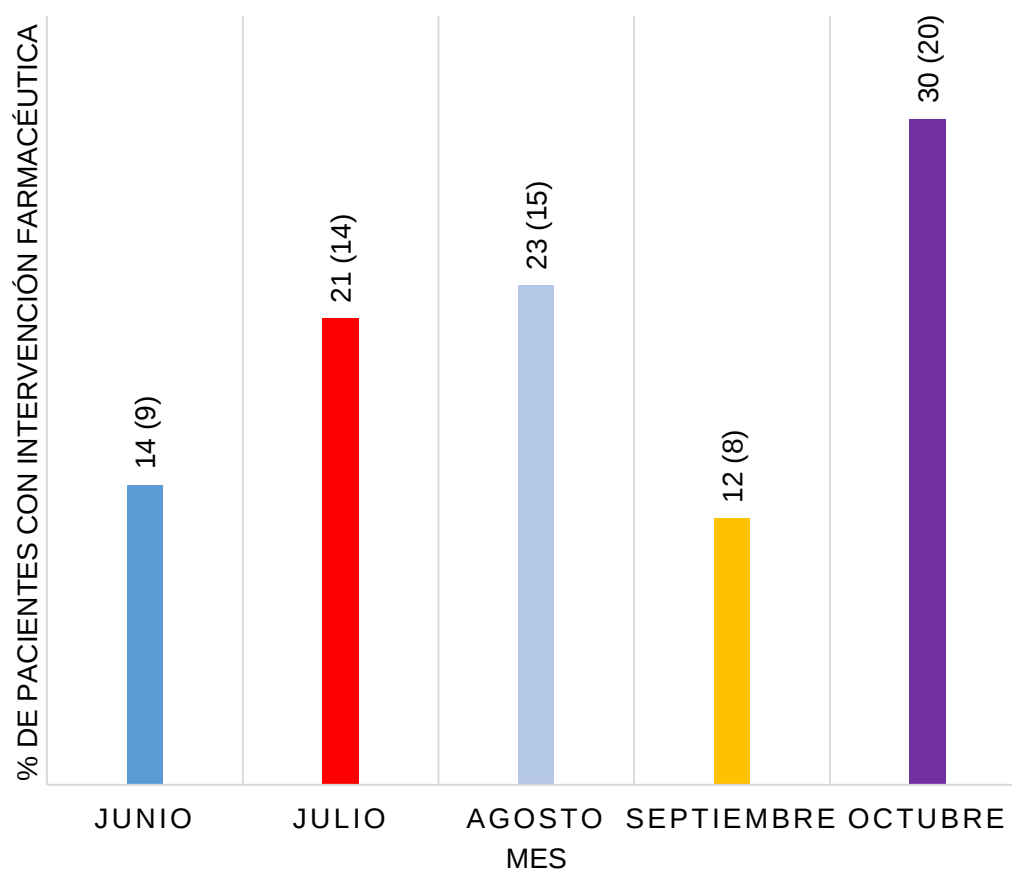


Figura 10: Intervenciones farmacéuticas en pacientes con (PRM) atendidos durante los meses de junio a octubre en el hospital regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

Tabla 3: Número total de reacciones adversas a medicamentos (RAM) reportadas por los diferentes servicios de hospitalización durante los meses de junio a octubre en el Hospital Regional de Ayacucho “MAMLL”, Ayacucho 2023.

Servicios de implementación del SDMDU	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi	Cir.	Total
Mes	Numero de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) notificaciones					
Junio	4	0	0	1	1	6
Julio	6	0	0	4	2	12
Agosto	8	1	0	4	1	14
Septiembre	0	1	0	4	2	7
Octubre	12	2	0	4	2	20

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía

V. DISCUSIÓN

En este estudio, como primer punto se realizó una auditoría de las prescripciones médicas atendidas en el mes de octubre, siguiendo el manual de buenas prácticas de prescripción (MBPP), en el servicio de farmacia de hospitalización. Como segundo punto, se evalúa el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU), utilizando los indicadores de evaluación establecidos en la “Norma Técnica de Salud: Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria para los establecimientos del Sector Salud”. Todo esto con el objetivo de obtener un mayor conocimiento sobre la realidad del sistema implementado en marzo de 2018 en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, específicamente en los servicios de pabellón I de ginecología, neonatología, traumatología, medicina interna y especialidades, así como cirugía general y especialidades, todos ubicados en el área de hospitalización.

En este caso la prescripción de medicamentos se basa en las normas de las buenas prácticas de prescripción actualmente vigentes del Ministerio de Salud del Perú, cuya finalidad es lograr un esquema terapéutico adecuado a las necesidades clínicas del paciente cumpliendo con la seguridad y eficacia respectivamente.¹⁸

En la tabla 2 “Porcentaje de características de prescripción en las hojas terapéuticas atendidas por el SDMDU, en el hospital regional de Ayacucho, durante el mes de octubre del 2018”. Se presenta los resultados de la evaluación realizada a todas las recetas atendidas durante el mes de octubre del año 2018 siendo un total de 3758 recetas (ver anexo 21) entre recetas del SDMDU y las recetas únicas estandarizadas (RUE), en donde se toma como referencia el manual de buenas prácticas de prescripción del MINSA y de esta forma se toma

en cuenta 5 aspectos al momento de recolectar la información de las recetas médicas esto con el fin de realizar una adecuada auditoría interna. Se puede apreciar en el ítem I el porcentaje de recetas que cumplen/incumplen en consignar la fecha en la receta médica en la farmacia de dosis, donde se puede apreciar que 3745 recetas de 3758 recetas auditadas cumplen el cual representa el 99,65 % y 13 recetas que incumplen el cual está representado por el 0,35 % este aspecto es de interés puesto que es crucial para realizar estudios retrospectivos y evaluaciones a las prescripciones por parte del SIS u otra auditoría, si es que se detectara una irregularidad, por ello es importante que las prescripciones el cual es un documento auditable contenga fecha de emisión. En el ítem II se observa el porcentaje de recetas que cumplen/incumplen con datos de prescriptor en la farmacia de dosis donde se puede apreciar que, para el ítem de apellidos y nombre, número de colegiatura y sello el 98,43 % si cumple con llenar los datos del prescriptor y en cuanto a la firma del prescriptor el 97,50 % cumple. En la tesis de Juárez Silupu, M. “Características de las prescripciones médicas dispensadas en Inkafarma – Sullana 7”²⁰ se observa que el 94,67 % de prescripciones cumplen con la característica de colocar el nombre del prescriptor y que el 5,33 % omite la característica, así como el 91,33 % de las prescripciones médicas cumplen con ingresar su colegiatura y que el 8,67 % incumplen con dicha característica, para nuestro caso esto ocurre porque el médico asistente tiene un sello el cual ya consigna estos datos. cuyo resultado es similar al de Miriam Janet Salvador Ortega¹⁸ en su trabajo de investigación sobre “Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de medicamentos en recetas atendidas en hospital público de Lima”, siendo así un estudio transversal y retrospectiva evaluando un total de 5120 recetas en un periodo de enero a julio de 2019, obteniendo un 75% con el correcto llenado de los datos del prescriptor, reflejándose que las recetas analizadas están sujetas a evaluación diaria en la farmacia. En el ítem III se muestra el porcentaje de recetas que cumplen/incumplen con datos del paciente donde se puede apreciar que todas las recetas auditadas el 100 % si cuenta con nombres y apellidos del paciente, cuyo resultado es diferente a la que muestra Salvador Ortega¹⁷ con un 40 % de recetas que no presentaban datos completos del paciente, en donde este dato es muy importante para la atención de la receta emitida ya que el producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario va destinado específicamente a un individuo que para el caso es el paciente, en cuanto al género, edad y diagnóstico

se observa que hay un incumplimiento de un 65,11 %; 33,53 %; 68,28 % respectivamente, estos aspectos son de mucha utilidad a la hora de validar una receta cuando esta no se distingue bien la letra del médico. En el ítem IV porcentaje de recetas que cumplen/incumplen con los datos del medicamento, en el aspecto de concentración del medicamento se observa que el 59,85 % de recetas si cumplen con registrarlos y el 40,15 % obvian esta característica. En la tesis de Juárez Silupu, M.²⁰ en donde realiza un estudio evaluando un total de 300 prescripciones, se observó los siguientes resultados, que el 80,33 % de las prescripciones médicas cumplen con las características de colocar en las recetas la concentración del principio activo y el 19,67 % omite esta característica. Siendo así la concentración del medicamento una característica importante que debe de cumplir una prescripción médica, puesto que en el mercado existen distintas concentraciones para un solo medicamento, y de esta forma evitar un error de dispensación y su consecuente error de administración. En el ítem de forma farmacéutica se observa que el 40,31 % cumplen con registrar esta característica y el 59,69 % obvian esta característica. En la tesis de Juárez Silupu, M.²⁰ se observa que el 89,67 % de las prescripciones médicas, cumplen con indicar la forma farmacéutica del medicamento y que el 10,33 % omite dicha característica. Así como también en el estudio realizado por Salvador Ortega¹⁸ se observa que el 71 % incumple con esta característica. Siendo la forma farmacéutica una característica muy importante en una prescripción porque existe una gran diversidad de formas farmacéuticas para un solo medicamento en donde si, no se tiene claro esta característica puede conllevar a un error de dispensación y su consecuente error de administración. En cuanto al ítem de dosis se observa que el 21,98 % de prescripciones incumplen. A diferencia de Salvador Ortega¹⁸ quien nos presenta un resultado en cuanto a este ítem que el 8 % incumple con no registrar la dosis del medicamento. Para este punto el efecto terapéutico de un fármaco depende en muchas ocasiones de la cantidad y la dosis administrada. En el ítem de frecuencia de administración se puede observar que el 78,87 % cumple con registrar esta característica. Al igual que el estudio realizado por Juárez Silupu, M.²⁰ donde se puede observar que el 83,33 % de las prescripciones médicas evaluadas si cumplen con dicha característica y que el 16,67 % los omite. Siendo la frecuencia de administración una característica importante para llevar a cabo el uso racional de medicamentos el cual nos indicará la cantidad de medicamento necesario para cubrir el tratamiento de 24hr si es paciente

hospitalizado o en su defecto cubrir los días de tratamiento cuando se trata de un paciente dado de alta. En el ítem de duración se observa que el 37,01 % de prescripciones cumple con dicha característica lo que no sucede lo mismo con la investigación de Aguilar Lujan J. y Chávez Solís J.²¹, que en su trabajo de tesis sobre “Interpretación de errores de prescripción en recetas médicas, área Dosis Unitaria”, en el Hospital Público De Niños, en donde realizan una investigación de tipo aplicada, no experimental de nivel exploratorio y cuantitativo donde se evalúan 400 recetas, observándose que el 87,3 % cumple y el 12,8 % incumple con el llenado de esta característica. Dicho de otro modo, la duración del tratamiento es un dato importante en recetas de pacientes con alta médica donde debe de indicar los días de tratamiento, esto ayudara en realizar un buen uso racional de medicamentos, la duración de tratamiento también debe de estar indicado en las prescripciones de pacientes hospitalizados para llevar un control de los medicamentos que requieran ser monitorizados esto por sus efectos adversos, tales como antibióticos, antituberculosos, retrovirales, corticoides entre otros. En el aspecto de que si los medicamentos se prescriben en denominación común internacional (DCI), se observa que el 60 % si cumple con esta característica y que el 40 % no cumple. En el resultado obtenido por Salvador Ortega¹⁸ se observa que el 71 % de recetas incumplen con este aspecto en este caso el resultado es similar a lo obtenido con respecto al incumplimiento así mismo en el estudio realizado por Juárez Silupu, M.²⁰ se observa que el 29 % de las prescripciones médicas cumplen con las características de prescribir en DCI y que el 71 % se han omitido esta característica, observándose así una gran diferencia con respecto a los resultados obtenidos. Dicho de otro modo, el estado peruano hace un hincapié al igual que el manual de buenas prácticas de prescripción, en donde el médico está obligado a incluir la Denominación Común Internacional (DCI) del medicamento en las recetas, con el fin de evitar la promoción exclusiva de productos farmacéuticos de marca, que suelen tener precios elevados. Aquel profesional de la salud que no cumpla con esta disposición puede ser sancionado con una advertencia verbal, por escrito e incluso con una multa que va desde 0.5 (2,575 nuevos soles) hasta 2 UIT (10 mil 300 nuevos soles), según lo establecido en el Art. 26 de la Ley General de Salud y el D.S. N.º 015-2009-SA. Siendo 5,150 nuevos soles el valor de 01 UIT para el año 2024. La dispensación, suministro, farmacovigilancia y tecnovigilancia de todos los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en el sistema de dispensación de

medicamentos en dosis unitaria es un acto profesional del químico farmacéutico, en donde se verá involucrado de forma directa en dicho proceso, en donde se ha demostrado que este sistema es el más seguro para el principal protagonista quien es el paciente. Al igual que es labor del químico farmacéutico de la recepción, validación, análisis e interpretación de la prescripción, para su posterior preparación y selección de los productos y su consecuente registro para luego culminar con la entrega y orientación ya sea al paciente o personal de salud quien estará a cargo del paciente. Y por último en el ítem V se auditó la legibilidad de la letra, observándose de esta forma que el 70,04 % de recetas tienen letras legibles “entendibles” y el 29,96 % son ilegibles con letras que no se logran entender, en donde Salvador Ortega,¹⁸ encontró que un 35 % de las recetas tienen letras ilegibles lo cual es ligeramente mayor a nuestro resultado. Dicho de otro modo, el hecho de prescribir una receta con letra ilegible dificulta la correcta dispensación de los medicamentos. En nuestro resultado esto puede desencadenar errores en cuanto a farmacia un error de dispensación y error de digitación y en cuanto a enfermería en un error de transcripción al kárdex y su consecuente error de administración extendiendo así el tiempo de hospitalización del paciente, y en el peor de los casos agravando su estado de salud. Así mismo, las Q.F. Macías Maroto y Solís Carpintero ²², responsables del Subdepartamento de Farmacovigilancia del Instituto de Salud Pública del Ministerio de Salud de Chile, han llegado a la conclusión de que es esencial desarrollar medicamentos seguros y contar con sistemas de uso que reduzcan los errores de medicación y minimicen sus efectos. Los errores deben considerarse como una oportunidad de aprendizaje para mejorar la calidad de la atención médica. La implementación de programas de notificación voluntaria y no punitiva es fundamental para detectar y prevenir los errores de medicación. La prevención de estos errores debe ser una prioridad en las instituciones de salud y para todos los profesionales de la salud, involucrando a los pacientes en su prevención.

Sobre la evaluación de los indicadores de cobertura y suministro

En la figura 4, sobre porcentaje de cobertura del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria el cual es la relación al número de camas que cobertura el SDMDU en relación al número total de camas del servicio esto multiplicado por 100 (para obtener el resultado en porcentaje), observándose así que en el mes de junio se obtiene tanto para el pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía una cobertura del 46,67 %; 82,55 %; 72,32 %

80,82 % y 43,88 % respectivamente. Para el mes de julio se obtiene tanto para el pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía una cobertura del 54,48 %; 81,94 %; 77,60 % 81,53 % y 44,85 % respectivamente. Y para el mes de agosto 56,38 %; 77,94 %; 75,36 %; 82,47 % y 46,91 % respectivamente. Así mismo para el mes de septiembre 56,76 %; 83,03 %; 80,16 %; 80,82 % y 48,85 % respectivamente para cada servicio de hospitalización y como último, el mes de octubre 59,62 %; 86,91 %; 84,32 %; 84,12 % y 51,15 %; de cobertura en las diferentes áreas de hospitalización que el departamento de farmacia cubre con el SDMDU. En el estudio realizado por Cotrina Gallegos y Shirley I. Y Ricci Franco, Margory,²⁴ acerca de la “determinación de los indicadores del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU) del hospital de Huaycán 2017”, se evidencia una cobertura del 68 %. Es importante destacar que la cantidad de camas atendidas se mantiene constante en todos los meses. Por otro lado, en la investigación realizada por Sandoval Infantes N.²⁶ sobre la “Eficacia de la implementación del sistema de dosis unitaria versus el sistema tradicional en el uso seguro y racional de medicamentos de dos Hospitales de nivel II-1”, se realiza una comparación entre el porcentaje de cobertura del hospital distrital Jerusalén (53,3 %) y el sistema de distribución por el método tradicional en el hospital de especialidades básicas La Noria (91,6 %). Se encontró una diferencia media del 38,3 %, lo cual indica que el sistema de distribución en La Noria supera al hospital distrital Jerusalén. Al aplicar la prueba de t de student se obtuvo un valor de 185.71 con un nivel de significancia p menor a 0.05, lo cual demuestra que existe una diferencia significativa en cuanto a cobertura. Por otro lado, Paucarhuanca Rondinel, K¹⁰ en su trabajo de tesis indica en sus resultados que hay una cobertura del 100 % puesto que cuenta con 78 camas el hospital y todas ellas reciben atención, indicándose así un valor positivo para el porcentaje de cobertura. Al observar diferentes resultados en cuanto a este indicador podemos decir que la cobertura es condicionante al número de camas que cuenta un servicio de hospitalización cuanto menos es la cantidad de número de camas mayor y mejor será la cobertura y también hay otra condicionante y es la cantidad de personal que labora en el SDMDU, cuanto más personal químico farmacéutico y personal técnico haya será mejor la cobertura.

En la figura 5 Porcentaje de unidades de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios devueltos a través del SDMDU, el cual se obtiene a la razón del número de medicamentos dispositivos médicos y productos sanitarios

devueltos por el SDMDU entre el número total de unidades de P.F., D.M. y P.S. dispensados a través del SDMDU y todo ello multiplicado por 100 (para obtener el resultado en porcentaje). Observándose los siguientes resultados para, el mes de junio en los servicios de pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía que el 1,46 %; 0,11 %; 2,12 %; 0,98 % y 1,56 %. Y para el mes de julio 1,71 %; 0,19 %; 2,07 %; 1,56 % y 2,21 % para cada caso. Para el mes de agosto, 1,76 %; 0,16 %, 2,46 %; 3,62 % y 0,62 %. Al igual que para el mes de septiembre 1,12 %; 0,12 %, 2,86 %; 1,08 % y 1,93 %. Y octubre como último mes de evaluación 1,47 %; 0,04 %; 1,38 %; 1,87 % y 1,64 %. En el trabajo de Aguilar Casana E. y Domínguez Chinchay R.²³ obtiene un resultado de un 35 % de devolución en beneficio del paciente y la institución, al igual que en el trabajo de tesis de Pérez cabezas²⁴, José sobre “análisis del funcionamiento del sistema de dispensación de dosis unitarias en el servicio de hospitalización de medicina del hospital Antonio Skrabonja Antosich”, mostrándonos un resultado del 21 % de cumplimiento en cuanto a devoluciones al igual que en el trabajo de Paucarhuanca¹⁰ indica un porcentaje de devolución en cuanto a unidades el mes de mayo el 5,71 % y el mes de julio un 1,33 %. Dicho de otro modo, la devolución en unidades de P.F., D.M. y P.S. es relativamente variable en donde existen diversos factores que contribuyen al motivo de devolución, como la suspensión del medicamento, la falta de eficacia terapéutica, las reacciones adversas, el cambio en la frecuencia o vía de administración, el traslado del paciente a otro servicio, la ausencia del paciente en el momento de la medicación, el olvido en la administración del medicamento, la alta, el fallecimiento del paciente, el error al solicitar la medicación, el paciente en preparación para exámenes y el error en la dispensación. Estos factores son los responsables de la variación de los resultados observados en cada caso.

En la figura 6 porcentaje de ahorro en soles, el cual se obtiene a la razón del costo de unidades de medicamentos, DM y PS devueltos a través del SDMDU sobre el costo total de medicamentos, DM y PS dispensados a través del SDMDU todo ello multiplicado por 100 (para obtener el resultado en porcentaje), se obtiene los siguientes resultados tales como para el servicio de pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía. Para el mes de junio 2,54 %; 6,93 %; 41,76 %; 1,19 % y 3,33 %. Y para el mes de julio 2,43 %; 6,92 %; 42,27 %; 1,19 % y 3,41 % respectivamente. Para el mes de agosto 6,04 %; 8,32 %; 45,03 %; 4,63 % y 1,78 %. Para el mes de septiembre 12,29 %; 3,91 %; 54,29 %; 3,22 % y 6,74 %.

Y octubre 10,59 %; 0,49 %; 33,47 %; 5,54 % y 2,95 % de porcentaje de ahorro monetario y en cuanto a dinero el mes de junio se realizó una devolución de 49,658.1 nuevos soles, para el mes de julio S/. 49,658.97 nuevos soles, para el mes de agosto S/. 62,037.28 nuevos soles, para el mes de septiembre S/. 70,888.83 nuevos soles y para el mes de octubre S/. 28,919.01 nuevos soles. En el trabajo de Cotrina. Y Ricci²⁵ nos muestra un ahorro económico en medicamentos de S/ 4780.55 nuevos soles. Así como también en el estudio de Paucarhuanca¹⁰ indica que en marzo del año 2016 fue el mes donde se hizo más devoluciones con un porcentaje de 8,62 % y el mes con menos porcentaje fue en julio con un 3,20 % y un promedio de 6,37 % el cual representa S/. 21,054.80 nuevos soles de ahorro económico esto en 6 meses. Estos resultados obtenidos y las que nos presenta ambos estudios es de alto beneficio para la institución y al margen del ahorro económico, se evita la acumulación de P.F., D.M. y P.S. y su posterior vencimiento y/o deterioro de las mismas, donde son variables en cada establecimiento donde se ve influenciado por el motivo de devolución.

En la figura 7 porcentaje de errores detectados en la dispensación del SDMDU, en el cual se estima los errores de dispensación que ocurren en el sistema y está dado en la relación de número de errores detectados en la dispensación en el SDMDU entre el número total de prescripciones atendidas en el SDMDU, este resultado multiplicado por 100 (para obtener el resultado en porcentaje), dicho esto se obtienen los siguientes resultados para el mes de junio en los servicios de pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía, en todos ellos un 0,00 % de error. Y para el mes de julio en los servicios de pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía, 0,48 %; 0,76 %; 0,69 %; 0,33 % y 0,86 % respectivamente, para el mes de agosto 0,19 %; 0,31 %; 0,24 %; 0,22 % y 0,31 % respectivamente para cada servicio, para el mes de septiembre, 0,00 %; 0,00 %; 0,00 %; 0,13 % y 0,34 % respectivamente para cada servicio, para el mes de octubre 0,00%; 0,00%; 0,00 %; 0,13 % y 0,14 % respectivamente para cada servicio. En un estudio realizado por Jiménez Herrera G.²⁶, “Errores en el proceso de dispensación de medicamentos descripción de un caso con intervención”, en Versión 1: El estudio se llevó a cabo entre febrero y junio del año 2000, utilizando la metodología del MCC y la técnica de la matriz decisional para analizar problemas de interés. Durante la identificación de problemas, el personal del servicio identificó varios relacionados con la dispensación de medicamentos. Se encontraron un total de 629 eventos, siendo el 46 % errores de indicación en la

etiqueta, el 16 % conteo incorrecto de unidades, el 14 % etiquetas impresas incorrectas, el 8 % falta de etiquetas con indicaciones especiales y el 6 % nombre incorrecto del paciente. Además, se detectaron errores menos frecuentes, pero con riesgo, como medicamentos vencidos (0,8 %) y entrega a la persona equivocada (0,3 %). Jiménez identificó como causas del problema controles inadecuados, falta de..., deficiencias por..., y etiquetado inadecuado y en cuanto a recurso humano: Limitaciones por..., deficiencias en..., Condicionantes. En cuanto al ambiente: Ruido, relaciones del personal, peligro físico. Y como causal externos por parte de médicos y personal de registro médicos, acúmulo de recetas, infraestructura física, deficiencias, equipos obsoletos el cual es una gran limitante. Así como también en la tesis de Paucarhuanca¹⁰ se observa que durante el mes de enero a junio del 2016 se hace un total de 67,954 dispensaciones de las cuales se encuentra un error de 0,107 % el cual representa 73 errores, donde se atribuye estos errores a los internos de farmacia quienes ingresaron en enero del 2016 donde efectivamente se registra mayor error durante este mes, para el mes de febrero se registra un error de 0,098 % menor con respecto al mes de enero y durante los meses de marzo a abril se registra que el porcentaje de error va disminuyendo. Dicho de otro modo, para el estudio en la figura 7 se puede observar que para el primer mes no se registra ningún error, luego después de ser reportados estas van disminuyendo conforme va pasando los meses, esto ocurre por la adaptación del nuevo personal al departamento de farmacia, también se atribuye estos errores a controles inadecuados en la filtración de medicamentos por el personal que los recoge, así mismo a la mala prescripción por parte del médico, todos estos puntos pueden desencadenar en errores.

Sobre la evaluación de indicadores de intervención farmacéutica.

En la figura 8 se puede apreciar el porcentaje de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico el cual se obtiene de la relación de número de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico entre el número total de pacientes atendidos por el SDMDU multiplicado por 100 (para obtener un resultado en porcentaje) como fuente de información y/o evidencia las hojas farmacoterapéuticas e informes de seguimiento farmacoterapéutico. Para el mes de junio en los servicios de pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía obteniéndose lo siguiente 1,63 %; 0,15 %; 0,22 %; 0,20 % y 0,28 % respectivamente. Y para el mes de julio en los servicios de pabellón I, neonatología, traumatología, medicina y cirugía obteniéndose lo siguientes 2,10 %; 0,15 %; 0,21 %; 0,58 % y 0,54 %

respectivamente, para el mes de agosto, 2,70 %; 0,16 %; 0,21 %; 0,57 % y 0,26 % respectivamente para cada caso, para el mes de septiembre, 0,34 %; 0,15 %; 0,20 %; 0,58 % y 0,25 % respectivamente para cada caso, para el mes de octubre, 3,83 %; 0,28 %; 0,19 %; 0,56 % y 0,24 % respectivamente para cada caso. En el estudio de Silva Ponce y Llamuca Salguero⁶ nos presenta un resultado del 100 % de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados esto en el año 2013 y para el año 2014 es de 92,3 % dónde indican que no alcanza el estándar definido pues se evidencia que la demanda de atención a pacientes hospitalizados incremento sustancialmente. En el estudio de Paucarhuanca¹⁰ menciona que el mes de enero y febrero no se registró ningún informe de seguimiento farmacoterapéutico (SFT), observándose que el mes de marzo se registra que el 0,64 %, el cual representa 3 pacientes con SFT de un total de 470 pacientes, para el mes de abril se obtiene un resultado de 0,23 % el cual representa 01 paciente con SFT de un total de 442 pacientes atendidos, el mes de mayo se registra un porcentaje de 1,17 % el cual representa 05 pacientes con SFT de un total de 429 pacientes atendidos y el mes de junio se registra un porcentaje de 2,32 % el cual representa 09 pacientes con SFT de un total de 388 pacientes atendidos. Dicho de otro modo, haciendo la comparación de los estudios realizados por Paucarhuanca y Silva Ponce y Llamuca Salguero se puede observar que hay una gran diferencia en cuantos los resultados obtenidos y en nuestro caso al igual de Paucarhuanca las cantidades de SFT se ve incrementado paulatinamente conforme va avanzado los meses a diferencia de septiembre observándose poca cantidad de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico, el SFT desempeña un papel fundamental en el control y seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico, ya que facilita la detección de problemas relacionados con su uso y brinda la oportunidad de solucionarlos o prevenirlos.¹⁷

En la figura 9 porcentaje de pacientes con problemas relacionados a medicamentos (PRM), tomamos como fuente de información los informes de SFT y hojas de SFT, en donde este indicador nos ayudara a estimar el porcentaje de pacientes con problemas relacionados a medicamentos detectados por el SFT, obteniéndose de esta forma que para el mes de junio, julio, agosto, septiembre y octubre un 14 %; 21 %; 23 %; 12 % y 30 % respectivamente. En el informe llevado a cabo por Cotrina Gallegos y Ricci Franco²⁵, se obtiene un resultado del 20 % en relación a este indicador, el cual estaba a cargo de un interno de farmacia bajo la supervisión del químico farmacéutico. Por otro lado, el estudio comparativo

realizado por Nora Mily Sandoval Infantes²⁷ revela que tanto en el hospital distrital Jerusalén con el sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria como en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria con el sistema tradicional, se obtiene un resultado del 0,0 %, con una diferencia media nula. En relación a este indicador, se puede observar un incumplimiento por parte del Q.F. en cuanto al rol de realizar SFT y su consecuente notificación de PRM, conduciendo así a existencia de interacciones medicamentosas reacciones adversas siendo perjudicado el paciente, este incumplimiento puede darse por desinterés o falta de capacitación en cuanto al tema. Dicho de otro modo, en teoría el SFT, específicamente, es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Pudiendo ayudar a determinar que el paciente obtenga mejores resultados en salud, gracias a la detección, prevención y resolución de estos.²⁴

Figura 10 porcentaje de intervenciones farmacéuticas en pacientes con (PRM) teniendo como fuente de información las hojas farmacoterapéuticas y los informes farmacoterapéuticos obteniéndose para el mes de junio, julio, agosto, septiembre y octubre un 14 %; 21 %; 23 %; 12 % y 30 %. En el estudio comparativo del año 2013 y 2014 realizado por Silva Ponce y Llamuca Salguero⁶ el número de intervenciones farmacéuticas para el año 2013 con 6285 que cumple y para el año 2014 con 6871 en donde también cumple, y con un porcentaje de aceptación de intervenciones farmacéuticas para el año 2013 con un porcentaje de 89,1 % el cual cumple y para el año 2014 con un porcentaje de 93,1 % que también se cumple con los indicadores y o metas propuestas. Por otro lado, en el estudio realizado por Paucarhuanca¹⁰ en el mes de mayo el 50 % de intervenciones farmacéuticas representa a dos de los 4 pacientes que presentan PRM, para el mes de junio se observa el 85,71 % de intervenciones farmacéuticas que representa 6 de los 7 pacientes que presentan PRM. En el artículo publicado por Pamela Bertoldo, María Gabriela Paraje²⁸, sobre “Intervenciones farmacéuticas: desarrollo e implementación metodológica a partir de la evaluación de dos cohortes” se realizó dos cohortes una de 256 y la otra de 194 en donde el 83 % de las intervenciones estuvieron centradas en el medicamento, en este grupo la intervención farmacéutica más frecuente fue la terapia secuencial, dato que no presentó diferencias significativas entre las cohortes lo que no lleva a pensar que el instrumento y el método empleado son válidos. La aceptación de las intervenciones farmacéuticas fue en promedio del 95 %. La diferencia entre el

resto de los grupos fue variable según el tipo de fármacos prescritos. Dicho de otro modo, la intervención farmacéutica es de vital importancia en un seguimiento farmacoterapéutico con la finalidad de resolver los PRM y dar una posible solución junto al equipo médico con la única finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente.

En la tabla 3 número total de reacciones adversas a medicamentos (RAM) reportadas por los diferentes servicios de hospitalización, tomando como fuente de información el reporte de hojas amarillas de sospecha de RAM, en donde se identifica el número de sospecha de RAM notificadas a la autoridad competente se observa los siguientes resultados para el mes de junio un total de 6 notificaciones, para el mes de julio un total de 12 notificaciones de sospecha de RAM, para el mes de agosto un total de 14 notificaciones de sospecha de RAM, para el mes de septiembre un total de 7 notificaciones de sospecha de RAM y para el mes de octubre un total de 20 notificaciones de sospecha de RAM, siendo este último mes con más reportes de hoja amarilla. En el estudio realizado por León De La Cruz y Laura, Rupire Condori, Roxana²⁹, “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” realizaron un estudio tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, obteniéndose los siguientes resultados para el mes de septiembre del 2017 una cantidad de 5 reportes, octubre del 2017 una cantidad de 7 reportes, noviembre del 2017 una cantidad de 3 reportes, diciembre del 2017 una cantidad de 13 reportes, enero del 2018 una cantidad de 9 reportes, febrero del 2018 una cantidad de 13 reportes dándonos un total de 50 reportes durante el estudio realizado. Por el contrario, en el estudio realizado por Paucarhuanca¹⁰ indica que en el mes de abril y junio se reportaron de manera verbal las incidencias mas no se plasmaron en el formato de incidencia (formato de hoja amarilla). Al analizar los resultados obtenidos, se destaca la importancia de informar las incidencias de reacciones adversas a medicamentos (RAM) debido a la identificación y cuantificación del riesgo y sus factores asociados a través de la observación clínica y su notificación. Este método es reconocido como el más rápido y eficaz para generar alertas, señales o hipótesis de causalidad. Desde 1999, la Autoridad Nacional DIGEMID ha creado el Sistema Peruano de Farmacovigilancia mediante la RD N°354-99-DG-DIGEMID, con el objetivo de identificar, evaluar y prevenir los riesgos asociados al consumo de medicamentos. En julio de 2016, se publicó la Norma Técnica de Salud NTS N°

123-MINSA/DIGEMID-v.01, que regula las actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de la Autoridad Nacional DIGEMID. Además, en diciembre de 2020, se aprobó el documento técnico “Manual de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia” mediante la R.M. 1053-2020-MINSA. Es fundamental que el personal químico farmacéutico reciba capacitación continua para completar correctamente los formatos de reporte de incidencias y así contribuir a la farmacovigilancia y evitar la falta de reportes de incidencias.

VI. CONCLUSIONES

1. La evaluación del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU) en el Hospital Regional de Ayacucho ha demostrado ser eficaz en términos de cobertura y control de errores en la dispensación. Sin embargo, la variabilidad en la calidad de las prescripciones y la limitada implementación del seguimiento farmacoterapéutico revelan áreas de mejora.
2. Las hojas terapéuticas auditadas mostraron un alto cumplimiento en aspectos clave de las recetas, como la fecha (99,65%), datos del prescriptor (98,43%) y apellidos y nombres del paciente (100%). Sin embargo, se identificaron deficiencias importantes en la inclusión de datos como el diagnóstico (68,28% de recetas sin diagnóstico), la forma farmacéutica (59,69% de recetas no incluyen este dato), y la duración del tratamiento (62,99% de recetas omiten esta información). Estas omisiones podrían comprometer la precisión del tratamiento y aumentar el riesgo de errores en la administración de medicamentos.
3. Se logró evaluar los indicadores de suministro del SDMDU que evidenciaron una cobertura fluctuante entre los servicios hospitalarios. La cobertura más alta se observó en neonatología (86,91% en octubre), mientras que la más baja fue en cirugía (43,88% en junio). Las devoluciones de productos farmacéuticos y dispositivos médicos variaron entre 1,46% y 1,87% en la mayoría de los servicios, con un pico de 3,62% en traumatología en agosto, siendo la cantidad de 5036 unidades devueltos. El porcentaje de ahorro económico derivado de estas devoluciones alcanzó su máximo en junio (41,76% en traumatología) hallándose un ahorro monetario de S/. 261,163.06 nuevos soles.
4. Se logró evaluar las intervenciones farmacéuticas realizadas sobre los pacientes con problemas relacionados con medicamentos (PRM) y estas fueron altamente

efectivas, con un 100 % de intervenciones exitosas en los PRM detectados durante los meses de junio a octubre. Sin embargo, el porcentaje de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico (SFT) fue relativamente bajo en comparación con el total de pacientes atendidos: en cirugía, por ejemplo, solo el 0,24% de los pacientes en octubre recibió seguimiento. Este bajo nivel de seguimiento es preocupante, ya que el SFT es fundamental para la detección y prevención de problemas relacionados con medicamentos. Durante el periodo estudiado, se puede observar un reporte de 66 SFT, 66 intervenciones y 59 reporte de RAM, lo que destaca la importancia de fortalecer el seguimiento farmacoterapéutico para prevenir y gestionar mejor estos eventos.

VII. RECOMENDACIONES

1. Implementar un cuaderno o una base de datos donde se puede registrar los errores de prescripción y los errores de dispensación indicando el tipo de error encontrado, la fecha y la hora para llevar un mejor control, puesto que esto ayudara a disminuir y mejorar en cuanto a este punto.
2. La implementación de las recetas electrónicas cuyo fin sería disminuir los errores a la hora de la transcripción en el kárdex y los errores de dispensación, también se verá reducido el tiempo de atención porque las recetas serán legibles.
3. Uniformizar los mobiliarios utilizados para el transporte de los medicamentos, en donde estas sean ligeras y de buena calidad, para una mejor comodidad del personal Químico Farmacéutico, técnico y/o bachiller en farmacia y de esta manera mejorar la calidad de atención y cumplir con las buenas prácticas de transporte de PF, DM y PS, puesto que se observa que se hace uso de sillas de ruedas para el transporte de las mismas, el cual no es adecuado para realizar dicha actividad.
4. En cuanto a las devoluciones se recomienda capacitar y concientizar al personal de enfermería, para evitar acumulaciones y su posterior vencimiento y de esta forma mejorar más en cuanto a devoluciones.
5. Las devoluciones generan un ahorro económico para la institución, en donde estas tienen que detallarse el motivo de la devolución.
6. Se observa que en el aspecto de intervención del químico farmacéutico hay poca participación, en donde se recomienda realizar charlas, foros y cursos donde se pueda capacitar o reforzar los conocimientos con respecto a seguimientos farmacoterapéuticos, reporte de RAM, detección de PRM y su

posterior intervención. O en su defecto se designe dos a tres personales capacitados con estos conocimientos para la labor exclusiva en este tema.

7. Implementar un POE con flujogramas de los procedimientos a realizar durante la atención, distribución, visita médica, SFT, reportes de RAM y atención farmacéutica a los pacientes dados de alta. De esta manera tener más participación como químico farmacéutico en la mejoría del paciente.
8. Implementar un cuaderno/acta de incidencias, donde el o los personales involucrados puedan detallar las incidencias ocurridas durante el turno, esto con la finalidad de mejorar la atención.
9. Se recomienda realizar las evaluaciones a los indicadores del SDMDU, con la finalidad de detectar puntos donde se pueda reforzar.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Palma Morera S, León Salas A, Andrade Pérez L. Devolución de medicamentos dentro de un sistema de distribución en dosis unitarias: Situación de un hospital público costarricense. Revista Médica de la Universidad de Costa Rica. 2019;13(2).
2. Molina-Trinidad E, Ramos-Garnica Y, Guerrero-Rendón B. Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias y errores de medicación. Educación y Salud Boletín Científico de Ciencias de la Salud del ICSa. 2018;7(13).
3. Huaman HC, Quispe MY. Análisis del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el Hospital II Essalud – Cajamarca. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO. 2019;
4. Mezones-Holguin E, Solis-Cóndor R, Benites-Zapata VA, Garnica-Pinazo G, Márquez-Bobadilla E, Tantaleán-Del-Águila M, et al. Diferencias institucionales en el insuficiente acceso efectivo a medicamentos prescritos en instituciones prestadoras de servicios de salud en Perú: Análisis de la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios de los Servicios de Salud (ENSUSALUD 2014). Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2).
5. Tapia Alveal KS. Evaluación e implementación de un sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de medicina del hospital «Dr. Juan Morey» de la Unión. Universidad Austral de Chile. 2007;1-161.
6. Silva Ponce CN, Llamuca Salguero TP. Evaluación a la calidad en la gestión del sistema de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora (Período 2012-2014). 2015;

7. Santamaria Abarca MG. Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el área de Ginecología del Hospital General Docente Riobamba. Vol. 31, Biomédica. 2011.
8. Chupayo Rivera N, Bastidas Tocasca SF. Evaluación del Funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional Docente Materno Infantil «El Carmen». Repositorio institucional - UPHFR [Internet]. 2017 [citado 16 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/66>
9. Pimentel Sulca JB. Costo del tratamiento en el Sistema en dosis unitaria y el Sistema tradicional en pacientes beneficiarios del Seguro Integral de Salud en el servicio de hospitalización de Pediatría en el Hospital Regional de Ayacucho. Enero - julio 2010. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga [Internet]. 2011 [citado 16 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/5077>
10. Paucarhuanca Rondinel K. “Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos mediante dosis unitaria en el hospital nivel II «Carlos Tupppia García Godos»- EsSalud. Ayacucho 2016.” Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga [Internet]. 2017 [citado 22 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4157>
11. Leon de la Cruz LP del R, Rupire Condori RM. Eficacia del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria centro de salud materno infantil “ jose agurto tello ” el tambo enero y febrero del 2018. Universidad Roosevelt. 2019;0(0).
12. Ponte JEC. Implementación del Sistema de dispensación de medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital de apoyo San Ignacio de CasmaAncash- 2018. Universidad catolica los angeles de chimbote. 2018;
13. Manual de buenas prácticas de prescripción - Informes y publicaciones - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano [Internet]. [citado 27 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322151-manual-de-buenas-practicas-de-prescripcion>
14. Alvarez A, Turpo A, Ortiz L, Gongora N, Del Aguila S. Barreras para la implementación de la Atención Farmacéutica en establecimientos farmacéuticos de Cusco, Perú Barriers to the implementation of

- pharmaceutical care in pharmacies in Cusco, Peru ORIGINAL RESUMEN. Vol. 18, Pharm Care Esp. 2016.
15. Goienetxea Soto E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2017;9(4).
 16. Sabater Hernández D, Silva Castro M, Faus Dader MJ. Método Dader: Guía de seguimiento farmacoterapéutico. *Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica*. 2007;(3).
 17. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria para los establecimientos del sector salud.
 18. Salvador Ortega MJ. Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de medicamentos en recetas atendidas en hospital público de Lima. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 2021;10(3).
 19. Marroquin Peña Roberto. CAPÍTULO IV Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación. CAPÍTULO IV Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación.
 20. Juarez Silupu MB. Características de las prescripciones médicas dispensadas en Inkafarma - Sullana 7, febrero a setiembre, 2018. Universidad San Pedro [Internet]. 4 de octubre de 2019 [citado 23 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe//handle/USANPEDRO/14132>
 21. Aguilar Lujan JD, Chávez Solís JL. Interpretación de errores de prescripción en recetas médicas, área dosis unitaria, de mayo a diciembre, Hospital Público de Niños, Lima 2020. Universidad Intermamericana [Internet]. 12 de octubre de 2021 [citado 23 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/139>
 22. Macías Maroto M, Solís Carpintero L. Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo. *Rev Esp Salud Publica*. 2018;92.
 23. Aguilar Casana E, dominguez Chinchayhura R. Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de hospitalización de pediatría del hospital belén de Trujillo en los meses noviembre – diciembre 2006. Trujillo, Perú; 2006.
 24. Perez Cabezas JW. Análisis del funcionamiento del sistema de dispensación de dosis unitarias en el servicio de hospitalización de medicina del Hospital «Antonio Skrabonja Antosich» - Pisco. 2021 [citado

- 23 de agosto de 2023]; Disponible en:
<https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3495>
25. Ricci Franco M, Cotrina Gallegos SI. Determinación de lo Indicadores del Sistema de Dispensación de Medicamentos de Dosis Unitaria (SDMDU) del Hospital de Huaycán 2017. Universidad Privada Norbert Wiener - WIENER [Internet]. 27 de noviembre de 2020 [citado 23 de agosto de 2023]; Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4356>
 26. Jiménez L. Errores En El Proceso De Dispensación De Medicamentos Descripción De Un Caso Con Intervención. *Fármacos*. 2020;18.
 27. Sandoval Infantes NM. Eficacia De La Implementación Del Sistema De Dosis Unitaria Versus El Sistema Tradicional En El Uso Seguro Y Racional De Medicamentos De Dos Hospitales De Nivel II-1. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2019 [citado 23 de agosto de 2023]; Disponible en:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37733>
 28. Bertoldo P, Fundings F, María ·, Paraje G. Intervenciones farmacéuticas: desarrollo e implementación metodológica a partir de la evaluación de dos cohortes. *Ars Pharmaceutica (Internet)* [Internet]. 2015 [citado 23 de agosto de 2023];56(3):149-53. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942015000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
 29. Rupire Condori RM, Leon de la Cruz LP del 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. Repositorio institucional - WIENER [Internet]. 28 de febrero de 2019 [citado 23 de agosto de 2023]; Disponible en:
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3149415>

IX. ANEXOS

Anexo 1: Memorandum otorgado por el área de docencia del hospital regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena"



MEMORANDO N° 20 - 2019– DIRESA /HR" MAMLL" A/UDI

A : Dr. JUAN CCONOCC FLORES
Jefe del Departamento de Farmacia

ASUNTO : Brindar Facilidades para ejecutar Proyecto de Tesis

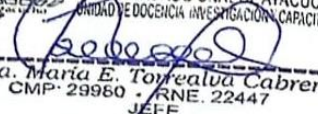
FECHA : Ayacucho, 22 de noviembre del 2019.

Por el presente se le comunica a usted que, la unidad de apoyo a la Docencia e Investigación **AUTORIZA** el ingreso al Departamento de Farmacia a partir del 25 de noviembre del 2019 al 24 de enero del 2020 al tesista **CABRERA ESPINO, JACOBO ELISEO**, quien procederá a ejecutar su proyecto de Tesis Titulado: **"EVALUACION DEL SISTEMA DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO " MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA", PERIODO JUNIO – OCTUBRE 2018"**. En tal sentido exhorto a su persona, brindar las facilidades que el caso requiera. Así mismo se le comunica que el tesista dejara un ejemplar de los resultados obtenidos de la Investigación, previa coordinación con la UDI.

Disposición que deberán cumplir bajo responsabilidad.

Atentamente

C.c.
METC/jvs
Archiv

HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
UNIDAD DE DOCENCIA INVESTIGACION CAPACITACION

Dra. María E. Torrevalua Cabrera
CMP. 29980 • RNE. 22447
JEFE

Anexo 2: Constancia de haber realizado la tesis por el área de docencia del
hospital regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”



“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

*El que suscribe, Jefe de la Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación del
Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho deja:*

CONSTANCIA

Que, el Sr. **JACOBO ELISEO CABRERA ESPINO**, con DNI.
N° **70098857**, egresado de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga,
ejecuto su proyecto de Tesis Titulado: **“EVALUACION DEL SISTEMA DE
DISPENSACION DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL ANGEL
MARISCAL LLERENA”, PERIODO JUNIO – OCTUBRE 2018”**, para
optar el título de Químico Farmacéutico, la cual se desarrolló a partir del 25 de
noviembre del 2019 al 24 de enero del 2020.

*Se expide la presente a solicitud de la interesada, para los fines que considere
por conveniente.*

Ayacucho, 30 de enero del 2020



Anexo 3: Ficha de recolección de datos, cantidad de recetas auditadas en el mes de octubre en el Hospital regional de Ayacucho
"MAMLL". 2018

Días del mes (octubre)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	CONTINUA	
Recetas Contadas	136	120	116	119	123	117	113	97	101	106	103	104	107	124	129	141	135	137	149		

Días del mes (octubre)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Recetas Contadas	151	147	127	121	126	117	110	119	114	116	113	120	TOTAL	3758

Fuente: Elaboración propia, Cabrera, 2018.

Anexo 4: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de junio en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”.
2018

Servicios de implementación del SDMDU		Pab I	Neo	Trauma.	Medi.	Cir	Total
N°		Indicadores de gestión					
1	Cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) cantidad de pacientes atendidos x mes	245	681	452	987	362	2727
2	Número de Unidades de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	168	15	326	169	244	922
3	Número de Unidades de PF, DM, PS atendidos	11487	13546	15369	17222	15641	73265
4	Costo unidad de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	S/ 167.60	S/ 1,836.00	S/ 46,125.50	S/ 870.57	S/ 659.30	S/ 49,658.97
5	Costo total de PF, DM, PS dispensados a través del SDMDU	S/ 6,587.30	S/ 26,499.03	S/ 110,456.71	S/ 73,269.29	S/ 19,781.41	S/ 236,593.74
6	Número de errores detectados en la dispensación del SMDU	0	0	0	0	0	0
7	Número total de prescripciones atendidas por el SDMDU	610	253	428	883	460	2634

8	Número de pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico	4	1	1	2	1	9
9	Número total de camas atendidas por el SDMDU	21	33	25	34	33	146
10	Número de pacientes con problemas relacionados a medicamentos (PRN) detectados	4	0	0	2	1	7
11	Número de Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con PRM	4	1	1	2	1	9
12	Número total de pacientes con PRN	4	1	1	2	1	9
13	Número de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) notificaciones	4	0	0	1	1	6

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, Hospital regional de Ayacucho "MAMLL" 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 5: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de julio en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”.
2018

Servicios de implementación del SDMDU		Pab. I	Neo	Trauma	Medi	Cir	Total
N°	Indicadores de gestión						
1	Cobertura del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU) cantidad de pacientes atendidos x mes	286	676	485	693	370	2510
2	Número de unidades de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	198	26	327	268	347	1166
3	Número de unidades de PF, DM, PS atendidos	11587	13414	15781	17233	15670	73685
4	Costo unidad de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	S/ 167.60	S/ 1,836.00	S/ 46,125.50	S/ 870.57	S/ 659.30	S/ 49,658.97
5	Costo total de PF, DM, PS dispensados a través del SDMDU	S/ 6,889.81	S/ 26,538.56	S/ 109,114.66	S/ 73,217.16	S/ 19,340.79	S/ 235,100.98
6	Número de errores detectados en la dispensación del SMDU	0	0	0	0	0	0

7	Número total de prescripciones atendidas por el SDMDU	622	263	432	897	467	2681
8	Número de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico	6	1	1	4	2	14
9	Número total de camas atendidas por el SDMDU	21	33	25	34	33	146
10	Número de pacientes con problemas relacionados a medicamentos (PRN) detectados	6	0	0	4	2	12
11	Número de intervenciones farmacéuticas en pacientes con PRM	6	1	1	4	2	14
12	Número total de pacientes con PRN	6	1	1	4	2	14
13	Número de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) notificaciones	6	0	0	4	2	12

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho "MAMLL" 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 6: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de agosto en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”.
2018

Servicios de implementación del SDMDU		Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
N°		Indicadores de gestión					
1	Cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) cantidad de pacientes atendidos x mes	296	643	471	701	387	2498
2	Número de Unidades de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	205	22	378	510	71	1186
3	Número de Unidades de PF, DM, PS atendidos	11678	13521	15351	14105	11543	66198
4	Costo unidad de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	S/ 357.05	S/ 2,448.20	S/ 56,698.75	S/ 1,997.09	S/ 536.19	62037.28
5	Costo total de PF, DM, PS dispensados a través del SDMDU	S/ 5,906.72	S/ 29,418.25	S/ 125,907.25	S/ 59,087.29	S/ 30,152.05	250471.56
6	Número de errores detectados en la dispensación del SMDU	0	0	0	0	0	0

7	Número total de prescripciones atendidas por el SDMDU	537	642	422	917	646	3164
8	Número de pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico	8	1	0	4	1	14
9	Número total de camas atendidas por el SDMDU	21	33	25	34	33	146
10	Número de pacientes con problemas relacionados a medicamentos (PRN) detectados	8	1	1	4	1	15
11	Número de Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con PRM	8	1	1	4	1	15
12	Número total de pacientes con PRN	8	1	1	4	1	15
13	Número de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) notificaciones	8	1	0	4	1	14

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho "MAMLL" 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 7: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de septiembre en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho
 “MAMLL”. 2018

Servicios de implementación del SDMDU		Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
N°		Indicadores de gestión					
1	Cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) cantidad de pacientes atendidos x mes	298	685	501	687	403	2574
2	Número de Unidades de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	128	16	441	153	220	958
3	Número de Unidades de PF, DM, PS atendidos	11379	13657	15402	14201	11373	66012
4	Costo unidad de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	S/ 451.21	S/ 1,362.20	S/ 64,948.14	S/ 1,811.14	S/ 2,316.14	S/ 70,888.83
5	Costo total de PF, DM, PS dispensados a través del SDMDU	S/ 3,670.73	S/ 34,873.86	S/ 119,632.68	S/ 56,326.39	S/ 34,360.72	S/ 248,864.38
6	Número de errores detectados en la dispensación del SMDU	0	0	0	0	0	0

7	Número total de prescripciones atendidas por el SDMDU	623	680	500	791	584	3178
8	Número de pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico	1	1	1	4	1	8
9	Número total de camas atendidas por el SDMDU	21	33	25	34	33	146
10	Número de pacientes con problemas relacionados a medicamentos (PRN) detectados	1	1	1	4	1	8
11	Número de Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con PRM	1	1	1	4	1	8
12	Número total de pacientes con PRN	1	1	1	4	1	8
13	Número de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) notificaciones	0	1	0	4	2	7

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho "MAMLL" 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 8: Formato de recolección de datos de los indicadores del mes de octubre en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”.
2018

Servicios de implementación del SDMDU		Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
N°	Indicadores de gestión						
1	Cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) cantidad de pacientes atendidos por mes	313	717	527	715	422	2694
2	Número de Unidades de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	166	5	199	248	186	804
3	Número de Unidades de PF, DM, PS atendidos	11299	13526	14428	13250	11343	63846
4	Costo unidad de PF, DM, PS devueltos a través del SDMDU	S/ 49,658.97	S/ 188.72	S/ 23,734.60	S/ 4,006.43	S/ 865.76	S/ 78,454.48
5	Costo total de PF, DM, PS dispensados a través del SDMDU	S/ 235,100.98	S/ 38,269.38	S/ 70,910.51	S/ 72,368.65	S/ 29,342.15	S/ 445,991.67
6	Número de errores detectados en la dispensación del SMDU	0	0	0	0	0	0

7	Número total de prescripciones atendidas por el SDMDU	623	648	369	794	506	2940
8	Número de pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico	12	2	1	4	1	20
9	Número total de camas atendidas por el SDMDU	21	33	25	34	33	146
10	Número de pacientes con problemas relacionados a medicamentos (PRN) detectados	12	2	1	4	1	20
11	Número de Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con PRM	12	2	1	4	1	20
12	Número total de pacientes con PRN	12	2	1	4	1	20
13	Número de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) notificaciones	12	2	1	4	1	20

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho "MAMLL" 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 9: Ficha de recolección de datos del indicador porcentaje de cobertura en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018

Servicio	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
Mes	Cantidad de pacientes atendidos					
junio	245	681	452	687	362	2427
Julio	286	676	485	693	370	2510
Agosto	296	643	471	701	387	2498
Septiembre	298	685	501	687	403	2574
Octubre	313	717	527	715	422	2694

$$\text{Número de camas atendidas por el SDMDU} = \frac{\text{cantidad de pacientes atendidos}}{\text{días laborables}}$$

$$\text{Porcentaje de cobertura del SDMDU} = \frac{\text{Número de camas atendidas por el SDMDU}}{\text{número total de camas de servicio}} \times 100$$

Servicio	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
Mes	% de cobertura					
junio	46.67	82.55	72.32	80.82	43.88	66.49
Julio	54.48	81.94	77.60	81.53	44.85	68.77
Agosto	56.38	77.94	75.36	82.47	46.91	68.44
Septiembre	56.76	83.03	80.16	80.82	48.85	70.52
Octubre	59.62	86.91	84.32	84.12	51.15	73.81

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho “MAMLL” 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 10: Ficha de recolección de datos del indicador porcentaje de devolución
en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018

Servicios	Pab I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
Mes	Número de Unidades de PF, DM y PS Devueltos a través del SDMDU					
Junio	168	15	326	169	244	922
Julio	198	26	327	268	347	1166
Agosto	205	22	378	510	71	1186
Septiembre	128	16	441	153	220	958
Octubre	166	5	199	248	186	804
Total, de devolución durante los 5 meses, en unidades						5036

Servicio	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
Mes	Número de Unidades de PF, DM y PS Atendidos a través del SDMDU					
Junio	11487	13546	15369	17222	15641	73265
Julio	11587	13414	15781	17233	15670	73685
Agosto	11678	13521	15351	14105	11543	66198
Septiembre	11379	13657	15402	14201	11373	66012
Octubre	11299	13526	14428	13250	11343	63846

$$\% \text{ de devolucion} = \frac{\text{Número de unidades de PF, DM y PS devueltos por el SDMDU.}}{\text{Número total de PF, DM y PS dispensados por el SDMDU.}} \times 100$$

Servicio	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
Mes	% de devolución					
Junio	1.46	0.11	2.12	0.98	1.56	1.26
Julio	1.71	0.19	2.07	1.56	2.21	1.58
Agosto	1.76	0.16	2.46	3.62	0.62	1.79
Septiembre	1.12	0.12	2.86	1.08	1.93	1.45
Octubre	1.47	0.04	1.38	1.87	1.64	1.26

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, Hospital regional de Ayacucho “MAMLL” 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

PF: Producto farmacéutico

DM: Dispositivo médico

PS: Producto sanitario

Anexo 11: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de ahorro económico en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018

Servicio		Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi	Cir.	Total
Mes		Nuevos Soles (S/.)					
Jun.	A	167.60	1836.00	46125.50	870.57	659.30	49658.97
	B	6587.30	26499.03	110456.71	73269.29	19781.41	236593.74
Jul.	A	167.60	1836.00	46125.50	870.57	659.30	49658.97
	B	6889.81	26538.56	109114.66	73217.16	19340.79	235100.98
Ago.	A	357.05	2448.20	56698.75	1997.09	536.19	62037.28
	B	5906.72	29418.25	125907.25	43087.29	30152.05	234471.56
Sep.	A	451.21	1362.20	64948.14	1811.14	2316.14	70888.83
	B	3670.73	34873.86	119632.68	56326.39	34360.72	248864.38
Oct.	A	123.50	188.72	23734.60	4006.43	865.76	28919.01
	B	1166.00	38269.38	70910.51	72368.65	29342.15	212056.69
Total, durante los 5 meses, en nuevos soles							261,163.06

Dónde: A = Costo de PF, DM y PS devueltos

B= costo total de PF, DM y PS dispensado

$$\% \text{ de ahorro} = \frac{\text{Costo de unidades de PF, DM y PS devueltos}}{\text{Costo total de unidades de PF, DM y PS dispensados}} \times 100$$

Servicio	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi	Cir.	Total
Mes	% de ahorro en PF, DM y PS devueltos por el SDMDU					
junio	2.54	6.93	41.76	1.19	3.33	20.99
Julio	2.43	6.92	42.27	1.19	3.41	21.12
Agosto	6.04	8.32	45.03	4.63	1.78	26.46
Septiembre	12.29	3.91	54.29	3.22	6.74	28.48
Octubre	10.59	0.49	33.47	5.54	2.95	13.64

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, Hospital regional de Ayacucho “MAMLL” 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

PF: Producto farmacéutico

DM: Dispositivo médico

PS: Producto sanitario

Anexo 12: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de errores detectados en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018

Servicios		Pab. I	Neo.	Trau.	Medi	Cir.	Tot.
Mes							
Junio	Errores detectados	0	0	0	0	0	0
	Cantidad de recetas atendidas	610	253	428	883	460	2634
Julio	Errores detectados	3	2	3	3	4	15
	Cantidad de recetas atendidas	622	263	432	897	467	2681
Agosto	Errores detectados	1	2	1	2	2	8
	Cantidad de recetas atendidas	537	642	422	917	646	3164
Septiembre	Errores detectados	0	0	0	1	2	3
	Cantidad de recetas atendidas	623	680	500	791	584	3178
Octubre	Errores detectados	0	0	0	1	1	2
	Cantidad de recetas atendidas	623	648	369	794	706	3140
Total, de errores detectados durante los 5 meses							28

$$\% \text{ errores detectados} = \frac{\text{Número de errores detectados en la dispensación}}{\text{Número total de prescripciones atendidas}} \times 100$$

Servicios	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi.	Cir.	Total
Mes % de ahorro en PF, DM y PS devueltos por el SDMDU						
Junio	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Julio	0.48	0.76	0.69	0.33	0.86	0.56
Agosto	0.19	0.31	0.24	0.22	0.31	0.25
Septiembre	0.00	0.00	0.00	0.13	0.34	0.09
Octubre	0.00	0.00	0.00	0.13	0.14	0.06

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, Hospital regional de Ayacucho “MAMLL” 2018.

Donde:
PAB I: Pabellón I.
NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.
MEDI: Medicina.
CIR: Cirugía.

Anexo 13: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de pacientes con SFT en el SDMDU, hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018

Servicio		Pab. I	Neo.	Trau.	Medi.	Cir.	Total
Mes							
Junio	A	4	1	1	2	1	9
	B	245	681	452	987	362	2727
Julio	A	6	1	1	4	2	14
	B	286	676	485	693	370	2510
Agosto	A	8	1	1	4	1	15
	B	296	643	471	701	387	2498
Septiembre	A	1	1	1	4	1	8
	B	298	685	501	687	403	2574
Octubre	A	12	2	1	4	1	20
	B	313	717	527	715	422	2694
Total, de SFT en los 5 meses							66
Dónde: A = N° de pacientes con SFT			B= N° total de pacientes atendidos por el SDMDU				

Dónde: A = N° de pacientes con SFT

B= N° total de pacientes atendidos por el SDMDU

$$\% \text{ de pacientes con SFT} = \frac{\text{Número de pacientes con SFT}}{\text{Número total de pacientes atendidos por el SDMDU}} \times 100$$

Servicio	Pab. I	Neo.	Trau.	Medi.	Cir.	Total
Mes						
						% de pacientes con SFT
Junio	1.63	0.15	0.22	0.20	0.28	0.33
Julio	2.10	0.15	0.21	0.58	0.54	0.56
Agosto	2.70	0.16	0.21	0.57	0.26	0.60
Septiembre	0.34	0.15	0.20	0.58	0.25	0.31
Octubre	3.83	0.28	0.19	0.56	0.24	0.74

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, Hospital regional de Ayacucho “MAMLL” 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 14: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de pacientes con PRM en el SDMDU. Hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018

Servicio		Pab. I	Neo.	Trau.	Medi.	Cir.	Tot.
Mes							
Junio	A	4	1	1	2	1	9
	B	4	1	1	2	1	9
Julio	A	6	1	1	4	2	14
	B	6	1	1	4	2	14
Agosto	A	8	1	1	4	1	15
	B	8	1	1	4	1	15
Septiembre	A	1	1	1	4	1	8
	B	1	1	1	4	1	8
Octubre	A	12	2	1	4	1	20
	B	12	2	1	4	1	20
Total, de PRM detectados en los 5 meses							66

Dónde: A = N° de pacientes con PRM

B= N° Total de pacientes con SFT

Servicio	% de pacientes con PRM
Junio	14
Julio	21
Agosto	23
Septiembre	12
Octubre	30
TOTAL	100

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho “MAMLL” 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 15: Ficha de recolección de datos del indicador, porcentaje de intervenciones farmacéuticas en el SDMDU, hospital regional de Ayacucho
"MAMLL". 2018

Servicio		Pab. I	Neo.	Trau.	Medi.	Cir.	Tot.
Mes							
Junio	A	4	1	1	2	1	9
	B	4	1	1	2	1	9
Julio	A	6	1	1	4	2	14
	B	6	1	1	4	2	14
Agosto	A	8	1	1	4	1	15
	B	8	1	1	4	1	15
Septiembre	A	1	1	1	4	1	8
	B	1	1	1	4	1	8
Octubre	A	12	2	1	4	1	20
	B	12	2	1	4	1	20
Total, de intervenciones farmacéuticas durante los 5 meses							66

Dónde: A = N° de intervenciones farmacéuticas en pacientes con PRM
pacientes con PRM

B= N° Total de

Servicio	% de intervención farmacéutica
Junio	14
Julio	21
Agosto	23
Septiembre	12
Octubre	30
TOTAL	100

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho
"MAMLL" 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.

Anexo 16: Ficha de recolección de datos del indicador, número de sospechas de RAM en el SDMD, hospital regional de Ayacucho “MAMLL”. 2018.

Servicio	Pab. I	Neo.	Trauma.	Medi	Cir.	Total
Mes	Numero de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) notificaciones					
Junio	4	0	0	1	1	6
Julio	6	0	0	4	2	12
Agosto	8	1	0	4	1	14
Septiembre	0	1	0	4	2	7
Octubre	12	2	0	4	2	20
Total, de reporte de sospecha de RAM durante los 5 meses						59

Fuente: Sistema SisGalen Plus, informes mensuales, hospital regional de Ayacucho “MAMLL” 2018.

Donde:

PAB I: Pabellón I.

NEO: Neonatología.

TRAUMA: Traumatología.

MEDI: Medicina.

CIR: Cirugía.



Ministerio de Salud
Personas que atienden personas

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
Av. Independencia N° 355 - Telf. 312180

HOSPITAL REGIONAL
HRA
Ayacucho

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

PREFACTURA: _____

Nombres y Apellidos: Ariana Nykhol Fernández Salazar Edad: 18 Cama: _____

Código de atención SIS

				7	4	5	8	1	8	8	8
--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---

 H.C.:

2	6	8	2	9	2
---	---	---	---	---	---

USUARIO

Demanda

SIS

SOAT

Otros

ATENCION

Consulta Externa

Emergencia

Hospitalización

ESPECIALIDAD MEDICA

Cirugía

Gineco-Obst.

Pediatría

Otorrinol.

UCI

Medicina

Traumatología

Otros

Rp. _____

Diagnóstico _____

AUSENCIA DE DIAGNOSTICO

Medicamentos e Insumos	Concent.	Pres.	Cant.	INDICACIONES (Dosis, Vía, Frec. Y Duración)
- Acetato de medroxiprogesterona			25mg	
Cipionato de estradiol	15mg			01 comp
- Jeringa	3cc			01 unid
 Luz V. Pacheco Tenorio OBSTETRA COP 30016  74581888				

Sello/Firma/Col. Profesional

Fecha: 07.08.18

MEDICAMENTOS (D.C.I.)



Ministerio de Salud
Personas que atendemos personas

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
Av. Independencia N° 355 - Telf. 312180



HOSPITAL REGIONAL
HRA
Ayacucho

RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA

PREFACTURA: _____

Nombres y Apellidos: Dora Vela Gercas Edad: 22 Cama: _____

Código de atención SIS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 H.C.: 522952

USUARIO

Demanda ☐

SIS ☐

SOAT ☐

Otros ☐

ATENCION

Consulta Externa ☐

Emergencia ☐

Hospitalización ☐

ESPECIALIDAD MEDICA

Cirugía ☐

Gineco-Obst. ☐

Pediatría ☐

Otorrinol. ☐

UCI ☐

Medicina ☐

Traumatología ☐

Otros ☐

Rp. Diagnóstico

AUSENCIA DE DIAGNOSTICO

Medicamentos e Insumos	Concent.	Pres.	Cant.	INDICACIONES (Dosis, Vía, Frec. Y Duración)
<u>Celecoxib</u>	<u>200mg</u>	<u>12</u>	<u>20</u>	<u>1 vez - DESAYUNO</u>
<u>Baclofeno</u>	<u>10mg</u>	<u>12</u>	<u>20</u>	<u>1 vez - CENA</u>
<u>Alprazolam</u>	<u>0.5</u>	<u>12</u>	<u>30</u>	<u>1 vez x la noche</u>

Prescripción de medicamento fuera de petitorio

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Regional de Ayacucho
Victor Uscátegui
C.A. 1011

Fecha 16/10

MEDICAMENTOS (D.C.I.)

Anexo 19: Formato de prescripción médica de dosis unitaria con ausencia de diagnóstico.

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA"

PRESCRIPCIÓN MÉDICA

Departamento de Farmacia

DOSIS UNITARIA

H- 0124240

Nombre del Paciente: Núñez Sotomayor Juan Pablo

Edad: 69 m Sexo: M Peso: 70 kg Tipo de Seguro: 0 H.C. N°: 1548785

N° cuenta: 1548785

Servicio: Reg. Med. 210 Diagnóstico (s): AUSENCIA DE DIAGNOSTICO

PRESCRIPCIONES: Solo se dará cumplimiento a aquellas órdenes escritas y firmadas por el MÉDICO

ALERGIAS:

Fecha / Hora	MEDICAMENTO EN DCI/MATERIAL BIOMÉDICO	Dosis	Frecuencia	Via de Administ.	Forma de Present.	Cantidad (Unidades)
10.08.18	① Insulina NPH	16	UI	UI	UI	
		12	UI	UI	UI	
	② Losartan 50mg	12h	10			
	③ Albuterol + indicaciones					
	④ Control H/diario Endocrinología					
	⑤ Fisioterapia respiratoria					
	⑥ Metformina 800mg	10	12h			

Timmy H. Arango Bediniana
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. 41218

PRODUCTO	CANT.	PRODUCTO	CANT.
CLORURO DE SODIO 0.9 x 100 cc.		SONDA NASOGÁSTRICA N°	
CLORURO DE SODIO 0.9 x 1 Litro		JERINGA DE 60 C/P	
DEXTROSA		JERINGA 10 cc/20cc/1cc	
CATETER		GASA 10x10	
EXTENSIÓN DYS		GUANTES N°	
EQUIPO DE VOLUTROL		PAÑAL T/	
EQUIPO DE VENOCISIS		MASCARILLA	
SONDA VESICAL		AGUJA N° 18	

[illegible]

Anexo 21: Formato de prescripción médica del área de neonatología



Ministerio de Salud
Personas que atendemos personas

RECETA MÉDICA NEONATOLOGÍA



HOSPITAL
REGIONAL DE AYACUCHO
"MIGUEL A. MARISCAL LLERENA"

Nombres y Apellidos: PINEDO ZUCCO, ARTHUR **0022051**

SIS: _____ N° Prefectura: 1463671 N° H. Clínica: 697097

Servicio: INFECTADOS N° Cama: _____

PRODUCTO FARMACÉUTICO, DISPOSITIVO MÉDICO	CANTIDAD (unidad)	F.F.	PRODUCTO FARMACÉUTICO, DISPOSITIVO MÉDICO	CANTIDAD (unidad)	F.F.
ADRENALINA/EPINEFRINA 1% 1mg/ML		AMP	MEROPENEM 500MG		AMP
AGUA DESTILADA X 1L		FCO	MIDAZOLAM 5MG/5ML		AMP
AMIKACINA 100mg/2ML	01	AMP	OMEPRAZOL 40MG		AMP
AMINOFILINA 250mg/10ML		AMP	OXACILINA 500MG		AMP
AMOXICILINA + ACIDO CLAVUL			PARACETAMOL 100MG/ML		FCO
AMPICILINA 500MG	01	AMP	RANTIDINA 50 MG/2ML		AMP
BENCIL PENICILINA G SODICA		AMP	SIMETICONA 80MG/5ML		FCO
BICARBONATO DE SODIO 8.4%PN/20ML		AMP			
BROMURO DE IPRATROPIO		FCO			
CAPTAPRIL 25MG		TAB			
CEFALOXINA 1GR		AMP	ABOCAT N° 24	02	UNID
CEFOTAXIMA 0.5G		AMP	CARTUCHO DE GASES N°		UNID
CEFTAZIDIMA		AMP	TERMOMETRO		UNID
CEFTRIAXONA 1G		AMP	CANULA BINASAL NEONATAL		UNID
CEFUROXIMA 1GR		AMP	CLAMP UMBILICAL		UNID
CILASTATINA/IMIPENEM		AMP	BOLSA DE SANGRE DOBLE		UNID
CIPROFLOXACINO 200mg/100ml.		AMP	BRAZALETE		UNID
CLORFENAMINA MALEATO 1 mL 10 mg/ml	03	AMP	BOLSA DE ORINA PEDIÁTRICO		UNID
CLORURO DE POTASIO 14.9%*10ML		AMP	GUANTES 61/2() 71/2()	01	UNID
CLORURO DE SODIO 0.9% 100ML() 1L()		AMP	JERINGA 1() 5() 10() 20()	03/05/08	UNID
CLORURO DE SODIO 20% 20ML		AMP	LLAVE DE TRIPLE VÍA	01	UNID
CLOTIRIMAZOL			EQUIPO DE TRANSFUSIÓN		UNID
DESLANÓSIDO 0.4MG/2ML(LANATÓSIDO)		AMP	EQUIPO PARA BOMBA DE INFUSIÓN (5000 XL)		UNID
DEXAMETASONA 4 MG/1ML		AMP	EXTENXION DIS		UNID
DEXTROSA 33%		AMP	BOMBILLA DE JEJE		UNID
DEXTROSA 5%() 10%()		FCO	MASCARILLA DE NEBULIZACIÓN		UNID
DIAZEPAM 10MG/2ML		AMP	SONDA DE ALIMENTACIÓN 4() 6() 8()		UNID
DIGOXINA 0.25MG		TAB	TUBO DE ASPIRACIÓN TRANSPARENTE		UNID
DOBUTAMINA 250MG/5ML		AMP	SONDA DE SUCCIÓN 8() 6()		UNID
DOPAMINA 200MG/5ML		AMP	EQUIPO DE VENOCISIS		UNID
ENALAPRIL		TAB	EQUIPO DE VÓLUTROL		UNID
FENITOINA 100MG		AMP	TUBO ENDOTRAQUEAL 2() 2.5() 3() 3.5()		UNID
FENOBARBITAL SODICO 200MG		AMP	ELECTRODOS		UNID
FENOTEROL 5MG/5ML		FCO	APÓSITO 6X7() 10X10()		UNID
FERROSO SULFATO		FCO	GASA 7.5() 10*10()	01	UNID
FITOMENADIONA 10MG/ML		AMP	PAÑAL P() RN()	05	UNID
FUROSEMIDA 20MG/2ML		AMP	TIRA REACTIVA HEMOGLUCOTEST		FCO
FUROSEMIDA 40MG		TAB	LANCETA		UNID
GENTAMICINA OFTÁLMICA 0.3% 5ML	01	FCO	CATETER PERCUTANEO		UNID
GLUCONATO DE CALCIO 10%		AMP	YODO POVIDONA 1% ESPUMA		FCO
HEPARINA		AMP	YODO POVIDONA 1% SOLUCIÓN		FCO
HIDROCORTISONA			OTROS		
IBUPROFENO 100MG/5ML		FCO			
MANITOL 20% X 1L		FCO			
METRONIDAZOL 500MG/100ML		AMP			

ASISTENTE SOCIAL
(PACIENTE PARTICULAR)



Pedro A. García Calderón
MÉDICO PEDIATRA
C.M.P. 19409 - R.N.E. 9057

FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

Anexo 22: Formato de receta especial para estupefacientes y psicotrópicos

MINISTERIO DE SALUD
DIREMID
HOSPITAL REGIONAL
HRA
Ayacucho

Nº 019101 2017

RECETA ESPECIAL PARA ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS
(D.L. 22095/DS-023-01-SA)

PACIENTE:
NOMBRES Y APELLIDOS:
DIAGNÓSTICO:
DOMICILIO:
D.N.I.: TELF.:
CARNET DE EXTRANJERÍA o PASAPORTE

Rp:
NOMBRE DEL MEDICAMENTO:
DCI:
CONCENTRACIÓN:
FORMA FARMACÉUTICA: CANTIDAD:
POSOLOGÍA:
..... CADA: HORAS
DURANTE: DIA(S)

PROFESIONAL MÉDICO:
NOMBRES Y APELLIDOS:
DIRECCIÓN: DISTRITO:
PROVINCIA: N° DE COLEGIATURA
TELÉFONO:
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN:

FIRMA Y SELLO DEL MEDICO

Anexo 23: Ventana principal del sistema SisGalen Plus.

SIS-GalenPlus - Sistema de Información en Salud - db

Archivo Reportes Herramientas Ayuda

Agregar (F2) Modificar (F3) Consultar (F4) Eliminar (F5) Salir (ESC)

Farmacia

Venta

Intervenciones Sanitarias

Nota de Ingreso Farmacia

Nota de Salida Farmacia

Ventas

Busqueda Almacén

FARMACIA DOSI

N° Documento 00

Agregar Ventas

Datos Basicos de Cabecera

Datos complementarios de Cabecera

Despacho para FARMACIA UNIDOSIS

Documento: N° PreVenta: Estado: F.Registro: 25/07/2023 17:19

Farmacia: FARMACIA DOSIS UNITARIA - SISMED Carga Paquetes

Tipo Venta: ☒ VENTA (tienen algún Seguro) ☐ PRE-VENTA (Pagantes) Tipo Receta: Receta Interna

N° Cuenta: Producto/Plan: N°Receta:

Prescriptor: F.Prescripción: 25/07/2023 17:19

Paciente: IAFA NO cubre ☐ Consumo histórico ☐

Productos

Nro	Codigo	NombreProducto	Saldo	Cantida	Pr.Vent	Total
-----	--------	----------------	-------	---------	---------	-------

Teclas de ayuda: <F10> = Agregar <Supr> = Eliminar ☐ Reg.Por Código ☒ Reg. Por Descripción Ver stocks Total: 0.00

Nueva Venta (F3) Aceptar (F2) Cancelar (ESC)

Lista de Medicamentos/Insumos por debajo de su STOCK MINIMO

Codigo	Nombre	idAlmacen	Farmacia	tipo	Stock	StockMinimo
--------	--------	-----------	----------	------	-------	-------------

Facturación

Usuario: Cabrera Espino Jacobo Eliseo Servidor: SRV_HRA10 PC: FARMDOSIS01 HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO SISGalenPlus v3.06032023u75.2 06032023u75.2hra Microsoft SQL Server 2012 - 11.0.2100.60 (X64)

Anexo 24: Cantidad de recetas atendidas por la farmacia del SDMDU en el mes de octubre.



HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
 AV. ALCIDES CARRION SIN SEC. CANAN BAJO - ANDRES AVELINO CACERES
 TELEFONO:

Page 1 of 1

RECETAS POR SERVICIO

FILTROS: Almacén: (FARMACIA DOSIS UNITARIA - SISMED) F.Movimiento: (01/10/2018 07:00 al 31/10)

SERVICIO	N° Recetas	Recetas Internas	Recetas Externas	Sin Recetas
Consulta Externa	5	5	0	0
Emergencia	1	1	0	0
Hospitalización	3742	3735	1	6
Particular	10	1	9	0
TOTAL:	3758	3742	10	6

Anexo 25: Notas de ingreso por concepto de devolución por paciente, por el
SDMDU, 2018



HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
AV. ALCIDES CARRION S/N SEC. CANAN BAJO - ANDRES AVELINO CACERES
TELEFONO:

Page 1 of 1

NOTA DE INGRESO

<<NINGUNO>> -

Alm.Destino: (03543F03)FARMACIA DOSIS UNITARIA - SISMED

Alm.Origen: <<NINGUNO>>

Tipo Doc. Origen: <<NINGUNO>> (Proveedor:)
GAMBOA PALOMINO, JUAN (MEDICINA) (Concepto: DEVOLUCION DEL PACIENTE)
Paciente: GAMBOA PALOMINO JUAN

N° Movimiento: 180031704

Fecha Mov: 13/10/2018

PRODUCTO	UM	Tipo Salida	Lote	Fec. Vcto	Cantidad	Precio.	Total
22174 VALVULA DE SISTEMA DE DERIVACION VENTRICULO PERITONEAL DE PRESION MEDIA	UNI	Venta	32-18A	31/03/2023	1	1,600.00	S/ 1,600.00
ADULTO UNI							
							S/ 1,600.00



HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
AV. ALCIDES CARRION S/N SEC. CANAN BAJO - ANDRES AVELINO CACERES
TELEFONO:

Page 1 of 1

NOTA DE INGRESO

<<NINGUNO>> -

Alm.Destino: (03543F03)FARMACIA DOSIS UNITARIA - SISMED

Alm.Origen: <<NINGUNO>>

Tipo Doc. Origen: <<NINGUNO>> (Proveedor:)
RIVERA URBANO, MARIA (MED. INTERMEDIOS) (Concepto: DEVOLUCION DEL PACIENTE)
Paciente: RIVERA URBANO MARIA

N° Movimiento: 180031886

Fecha Mov: 24/10/2018

PRODUCTO	UM	Tipo Salida	Lote	Fec. Vcto	Cantidad	Precio.	Total
04127 IOPAMIDOL 50 mL 300 mg/mL INY	INY	Venta	13M5005	10/07/2022	2	50.00	S/ 100.00
28661 CARTUCHO PARA ANALIZADOR DE GASES ARTERIALES Y ELECTROLITOS EG7+ UNI	UNI	Venta	N16237	24/04/2019	1	32.50	S/ 32.50
03088 ENOXAPARINA SODICA 0.6 mL 60 mg/0.6 mL INY	INY	Venta	1060047	30/06/2019	1	10.66	S/ 10.66
04666 MEROPENEM 500 MG INY	INY	Venta	1081047	31/08/2019	2	15.63	S/ 31.26
01958 CLINDAMICINA 4 mL 600 mg INY	INY	Venta	180357	30/03/2020	1	1.73	S/ 1.72
01682 CEFTAZIDIMA 1 g INY	INY	Venta	570171101	30/11/2020	2	3.20	S/ 6.40
03501 FENTANILO 10 mL 50 ug/mL INY	INY	Venta	17010941	31/01/2021	3	15.00	S/ 45.00
							S/ 227.54



HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
AV. ALCIDES CARRION S/N SEC. CANAN BAJO - ANDRES AVELINO CACERES
TELEFONO:

Page 1 of 1

NOTA DE INGRESO

<<NINGUNO>> - DEV PAC CX OCT:19

Alm.Destino: (03543F03)FARMACIA DOSIS UNITARIA - SISMED

Alm.Origen: <<NINGUNO>>

Tipo Doc. Origen: <<NINGUNO>> (Proveedor:)
DEV PAC:NAJARRO BAEZ VICENTE (Concepto: DEVOLUCION DEL PACIENTE)
Paciente: NAJARRO BAEZ VICENTE

N° Movimiento: 180032093

Fecha Mov: 31/10/2018

PRODUCTO	UM	Tipo Salida	Lote	Fec. Vcto	Cantidad	Precio.	Total
12808 VENDA ELASTICA 6" X 5 yd UNI	UNI	Venta	110657	30/11/2022	4	2.02	S/ 8.06
04415 LIDOCAINA CLORHIDRATO 10 g 2 g/100 g GEL	GEL	Venta	241	30/01/2021	1	5.50	S/ 5.50
01837 CIPROFLOXACINO 100 mL 200 mg INY	INY	Venta	1032768	31/03/2020	2	1.20	S/ 2.40
04776 METRONIDAZOL 100 mL 500 mg INY	INY	Venta	1173755	30/09/2020	2	1.50	S/ 3.00
							S/ 18.96

Anexo 26: Formato de nota de ingreso por concepto de devolución por paciente por el SDMU

SIS-GalenPlus - Sistema de Información en Salud -db

Archivo Reportes Herramientas Ayuda

Agregar (F2) Modificar (F3) Consultar (F4) Eliminar (F5) Salir (ESC)

Nota de Ingreso de Farmacia

Búsqueda

Consultar Nota Ingreso

Nº Nota Ingreso: 180031999 F.Registro: 29/10/2018 12:01 Estado: Activo

Concepto: DEVOLUCION DEL PACIENTE Farmacia destino: FARMACIA DOSIS UNITARIA - SISMED

Origen: <<NINGUNO>> N° Docum: N° Doc. Origen: F.Recepción: 29/10/2018

Tipo Docum: <<NINGUNO>> T/proceso: <<NINGUNO>> F.Doc. Origen: / /

Tipo Doc. Origen: <<NINGUNO>> N° Proceso:

T/compra: <<NINGUNO>>

Proveedor:

Observaciones: DEV PAC:QUISPE LEANDRO JUAN-ALTA VOLUNTARIA

Paciente Foráneo: N° Cuenta: 1230931 IAFA Act: SIS F.Ing: 21/10/2018- Hospitalización- (Est. Pendiente pago \$) Paciente: 699367 QUISPE LEANDRO JUAN

Código	NombreProducto	Tipo	Lote	FechaVencimiento	Cantidad	Precio	Total	Regis
31379	ESPARADRAPO DE PLASTICO HIPOALERGENICO 30 cm X 9.1 m APROX. 5 CORTES	UNI	347109	01/06/2021	1	80.000	80.00	DM1224
05873	SODIO CLORURO 0.9% x 1L INY	Ventas	1086018	30/08/2021	1	2.800	2.80	EN0253
05661	RANITIDINA 300 mg TAB	Ventas	1045156	01/04/2020	1	0.120	0.12	eg-0362
05211	OXACILINA 1 g INY	Ventas	584160301	28/07/2022	8	1.450	11.60	NG-003
04743	METOCLOPRAMIDA CLORHIDRATO 2 mL 5 mg/mL INY	Ventas	171008	31/10/2020	1	0.690	0.69	EE0269
01958	CLINDAMICINA 4 mL 600 mg INY	Ventas	180357	30/03/2020	3	1.725	5.18	RG-987
20286	COMPRESA DE GASA QUIRURGICA CON HILO RADIOPAKO ESTERIL CON 5 CAPAS 48 cm X 48 cm	UNI	10844036	01/08/2021	1	15.000	15.00	eg-0330

Teclas de ayuda: <F10> = Agregar <Supr> = Eliminar Orden: <Se usará Precio de Venta> Total: 115.39

Imprime Aceptar (F2) Cancelar (ESC)

Código	Estado	Concepto	Cantidad	Precio	Total	Regis
180031970	E	S/D	27/10/2018	Activo	DEVOLUCION DEL PACIENTE	100.63
180031964	E	GR	53049	26/10/2018	Activo	DISTRIBUCION
180031958	E	GR	105965	26/10/2018	Activo	DISTRIBUCION

Facturación

Usuario: Cabrera Espino Jacobo Eliseo Servidor: SRV_HRA10 PC: FARMDOSIS01 HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO SISGalenPLUS v3.06032023u75.2 06032023u75.2hra Microsoft SQL Server 2012 - 11.0.2100.60 (X64)

Anexo 27: Formato de Ficha amarilla para notificación de sospechas de RAM

SISTEMA PERUANO DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNOVIGILANCIA

FORMATO
NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

CONFIDENCIAL

A. DATOS DEL PACIENTE									
Nombres o iniciales(*):									
Edad (*):	Sexo (*)	☐ F ☐ M	Peso(Kg):	Historia Clínica y/o DNI:					
Establecimiento(*):									
Diagnóstico Principal o CIE10:									
B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS:									
Marcar con "X" si la notificación corresponde a : ☐ Reacción adversa ☐ Error de medicación ☐ Problema de calidad ☐ Otro(Especifique).....									
Describir la reacción adversa (*)				Fecha de inicio de RAM (*): ____/____/____ Fecha final de RAM: ____/____/____ Gravedad de la RAM(Marcar con X) ☐ Leve ☐ Moderada ☐ Grave Solo para RAM grave (Marcar con X) ☐ Muerte. Fecha ____/____/____ ☐ Puso en grave riesgo la vida del paciente ☐ Produjo o prolongó su hospitalización ☐ Produjo discapacidad/incapacidad ☐ Produjo anomalía congénita Desenlace(Marcar con X) ☐ Recuperado ☐ Recuperado con secuela ☐ No recuperado ☐ Mortal ☐ Desconocido					
Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas):									
Otros datos importantes de la historia clínica, incluyendo condiciones médicas preexistentes, patologías concomitantes (ejemplo: Alergias, embarazo, consumo de alcohol, tabaco, disfunción renal/hepática, etc.)									
C. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) SOSPECHOSO(S) (En el caso de productos biológicos es necesario registrar el nombre comercial, laboratorio fabricante, número de registro sanitario y número de lote)									
Nombre comercial y genérico(*)	Laboratorio	Lote	Dosis/Frecuencia(*)	Vía de Adm. (*)	Fecha inicio(*)	Fecha final(*)	Motivo de prescripción o CIE 10		
Suspensión(Marcar con X)		Si	No	No aplica	Reexposición(Marcar con X)		Si	No	No aplica
(1)¿Desapareció la reacción adversa al suspender el medicamento u otro producto farmacéutico?					(1)¿Reapareció la reacción adversa al administrar nuevamente el medicamento u otro producto farmacéutico?				
(2)¿Desapareció la reacción adversa al disminuir la dosis?					(2)¿El paciente ha presentado anteriormente la reacción adversa al medicamento u otro producto farmacéutico?				
El paciente recibió tratamiento para la reacción adversa ☐ Si ☐ No Especifique:									
En caso de sospecha de problemas de calidad indicar: N° Registro Sanitario: Fecha de vencimiento ____/____/____.									
D. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) CONCOMITANTE(S) UTILIZADO(S) EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES (excluir medicamento(s) u otro(s) producto(s) farmacéutico(s) para tratar la reacción adversa)									
Nombre comercial y genérico	Dosis/frecuencia	Vía de Adm.	Fecha inicio	Fecha final	Motivo de prescripción				
E. DATOS DEL NOTIFICADOR									
Nombres y apellidos(*):									
Teléfono o Correo electrónico(*):									
Profesión(*):	Fecha de notificación ____/____/____.				N° Notificación:				

Los campos (*) son obligatorios

Correo electrónico: farmacovigilancia@digemid.minsa.gob.pe

Anexo 28: Formato de tecnovigilancia para notificación de sospecha de incidentes adversas a dispositivos médicos.

SISTEMA PERUANO DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNOVIGILANCIA

[illegible]

Anexo 29: Formato A de seguimiento farmacoterapéutico.

Formato A
 Farmacia Clínica

N° Historia Clínica :

☐ Hospitalización
☐ Ambulatorio

FORMATO DE ANAMNESIS FARMACÉUTICA

N° de Cama :
 Servicio :

(PARA SER LLENADO POR EL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO)

Fecha : / /

A. DATOS GENERALES DEL PACIENTE (completar y marcar según corresponda)

Apellidos:		Nombres:				N° DNI :	
EDAD :	SEXO: ☐ M ☐ F	PESO :	TALLA :	IMC :	RAZA :	GRADO DE INSTRUCCIÓN:	

B. INFORMACIÓN CLÍNICA

FECHA DE INGRESO AL SERVICIO : / /		FECHA DEL EVENTO : / /	
MOTIVO DE APERTURA :			
DIAGNÓSTICO (S) DEFINITIVO (S) :		CIE 10 : /	
		CIE 10 : /	
DIAGNÓSTICO (S) PRESUNTIVOS (S) :		CIE 10 : /	
EXAMEN FÍSICO :		ALERGIAS : NO ☐ SI ☐ ESPECIFIQUE :	
		RAM : NO ☐ SI ☐ ESPECIFIQUE :	

C. RELATO CRONOLÓGICO DEL HECHO

Describir :

D. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS (TIEMPO DE LA ENFERMEDAD)

ANTECEDENTES FAMILIARES

E. MEDICAMENTO(S) UTILIZADO(S) EN LOS ULTIMOS 5 MESES

N°	MEDICAMENTOS	DOSIS	FRECUENCIA	PRESENTACIÓN	AUTOMEDICADO	MOTIVO	FEC. INICIO	FEC. SUSPENSIÓN	F. REINICIO
1							/ /	/ /	/ /
2							/ /	/ /	/ /
3							/ /	/ /	/ /
4							/ /	/ /	/ /
5							/ /	/ /	/ /

F. ESTILOS DE VIDA

DIETA	☐ NO ☐ SI	Especificar:	Frecuencia :
ACTIVIDAD FÍSICA	☐ NO ☐ SI	Especificar:	Frecuencia :

G. HÁBITOS NOCIVOS

TABACO	☐ NO ☐ SI	Especificar:	Frecuencia :
ALCOHOL	☐ NO ☐ SI	Especificar:	Frecuencia :
CAFÉ	☐ NO ☐ SI	Especificar:	Frecuencia :
Otros :			

Formato B

[illegible][illegible]

P : Potencial
R : Real

Anexo 31: Formato C de seguimiento farmacoterapéutico

Formato C

Farmacia Clínica

FORMATO DE PRUEBAS DE LABORATORIO

N° Historia Clínica:

(Paciente Hospitalizado y/o con Internamiento)
 (PARA SER LLENADO POR EL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO)

Servicio: _____
 Fecha: ____/____/____

LABORATORIO	TIPO PRUEBA	VALORES NORMALES	RESULTADO DE VALORES DE PRUEBAS DE LABORATORIO								
ELECTROLITOS MINERALES AGA	Calcio sérico	8.5 – 10.5 mg/dL									
	Potasio (sérico)	3.5 - 5.5 mEq/L									
	Sodio (sérico)	136 - 146 mEq/L									
	pH	7.35-7.45									
	PCO ₂	35.0-45.0 mmHg									
	HCO ₃	23-27 mEq/L									
	PO ₂	80-100 mmHg									
HEMOGRAMA	Leucocitos	5 000 - 10 000 mm ³									
	Eosinófilos	1 - 4 %									
	Basófilos	0 - 1 %									
	Neutrófilos	50 - 70 %									
	Bastones	0 - 4 %									
	Hematocrito	Hombres: 44 - 52 % Mujeres: 40 - 46 %									
	Hemoglobina	Hombres: 14 - 17 mg/dL Mujeres: 12 - 15 mg/dL									
	Segmentados	46 - 66 %									
	Linfocitos	25 - 40 %									
	Monocitos	3 - 8 %									
	Plaquetas	150 000 - 400 000 mm ³									
	Procalcitonina	0.00 – 0.25 ng/ml									
	Deshidrogenasa láctica	125-220 U/L									
PERFIL DE COAGULACIÓN	Ácido Láctico	0.50-1.70 mmol/L									
	PCR	0 – 5 mg/L									
	I.N.R	0.9 – 1.2									
	T. P. Tromboplastina activada	21 - 38 seg									
	T. trombina (Seg)	8 – 16 seg									
	T. Protrombina (Seg)	10 – 15 seg									
PERFIL HEPÁTICO	Fibrinógeno	200-400 mg/dL									
	Dimero D cuantitativo	0.00 – 0.50 ug/mL									
	Albumina	3.5 – 5.2 g/dL									
	BD	0.0 - 0.4 mg/dL									
	BI	0.2 – 0.6 mg/dL									
	BT	0.2 – 1.0 mg/dL									
	FA	< 270 U/L									
	GGT	9-64 U/L									
	Prot. Total	6.1 - 7.9 g/dL									
	TGO-AST	5-34 U/L									
PERFIL LIPÍDICO	TGP-ALT	0-55									
	Globulinas	1.2 – 2.2 g/dL									
	Colesterol HDL	40 – 60 mg/dL									
	Colesterol LDL	< 130 mg/dL									
	Colesterol Total	< 200 mg/dL									
PERFIL RENAL	Colesterol VLDL	6 - 30 mg/dL									
	Triglicéridos	< 150 mg/dL									
	BUN	6 - 20 mg/dL									
	Creatinina sérica	0.5 - 1.2 mg/mL									
PRUEBAS BIOQUÍMICAS	Depuración de Creat 24 hr										
	Urea	10 - 50 mg/dL									
	Amilasa	25 - 125 U/L									
	Lipasa	8 – 78 U/L									
	Glucosa basal	70 - 110 mg /dL									
	Hemoglobina A1c	4.2 - 6.2 %									
PERFIL CARDÍACO	Ácido úrico	2.5 – 7.0 mg/dL									
	CPK - MB	0 - 24 U/L									
	CPK Total	28 – 168 U/L									
	Troponina (hs T n I)	0.0 – 26.2 pg/mL									
EXAMEN DE ORINA	Troponina	0.31 0.64 ng /m l									

Anexo 32: Formato D de seguimiento farmacoterapéutico

Formato D

Farmacia Clínica

FORMATO DE REGISTRO PARA LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

(Paciente Ambulatorio, Hospitalizado o con Internamiento)

(PARA SER LLENADO POR EL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO)

N° Historia Clínica:

N° de Intervención Farmacéutica:

Fecha: / /

A. DATOS GENERALES DEL PACIENTE (completar y marcar según corresponda)									
Apellidos:				Nombres:				Peso:	Talla:
B. PROCEDENCIA DE LA DERIVACIÓN (marcar)									
Dispensación: ☐		Expendio: ☐		Interconsulta: ☐		Profesional de la salud: ☐		especifique:	
C. PROBLEMA(S) DE SALUD RELACIONADO CON EL MEDICAMENTO: APARATOS O SISTEMAS:									
C.1. CARDIOVASCULAR		C.2. Dolor y/o ardor estomacal		C.4. METABÓLICO		C.5. Desvanecimiento		C.6. Destellos y miosisopsia	
C.1.1 Angina		C.2.1 Estreñimiento		C.4.1 Edema		C.5.1 Dolor de cabeza		C.6.1 Visión borrosa	
C.1.2 Arritmias		C.2.2 Náuseas y/o vómitos		C.4.2 Hipercalcemia		C.5.2 Manifestaciones extrapiramidales		C.6.2 Erupciones cutáneas/Rash	
C.1.3 Bradicardia		C.2.3 Sequedad bucal		C.4.3 Hipercolesterolemia		C.5.3 Mareos		C.6.3 Prurito	
C.1.4 Hipotensión		C.2.4 Sialorrea		C.4.4 Hiperglucemia		C.5.4 Pérdida de apetito		C.6.4 Rubefacción	
C.1.5 Hipotensión ort.		C.3. LOCOMOTOR		C.4.5 Hipertopasemia		C.5.5 Sueño		C.9. OTROS:	
C.1.6 Palpitaciones		C.3.1 Calambres		C.4.6 Hiponatremia		C.5.6 Tos		DESCRIBIR EL PROBABLE PROBLEMA DE SALUD RELACIONADO AL MEDICAMENTO:	
C.1.7 Taquicardia		C.3.2 Debilidad muscular		C.4.7 Hipopotasemia		C.5.7 Tos		C.8.1 Angioderma	
C.2. DIGESTIVO		C.3.3 Dolor/rigidez de cuello		C.5. NERVIOSO		C.6. OCULAR		C.8.2 Astenia	
C.2.1 Diarreas		C.3.4 Dolores articulares		C.5.1 Ansiedad		C.6.1 Alteración de agudeza visual		C.8.3 Broncoespasmo	
C.2.2 Disgeusia				C.5.2 Depresión		C.6.2 Antecedentes d cirug. o trauma ocular		C.8.4 Fatiga	
D. MEDICAMENTO(S) CAUSANTE(S) RELACIONADO AL PROBLEMA(S) DE SALUD									
A*	P**	PRODUCTO FARMACÉUTICO	DOSIS	F.F.	VIA DE ADMINISTRACIÓN	FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN	DURACIÓN DEL TRATAMIENTO	FECHA INICIO	FECHA SUSPENSIÓN
								/ /	/ /
								/ /	/ /
								/ /	/ /
(A*) Automedicado (P**) Medicamento Prescrito									
E. GRAVEDAD DEL PRM (Seleccionar el que considere)					F. SITUACIÓN DEL PROBLEMA DE SALUD (PS)				
E.1 LETAL (RIESGO DE INCREMENTAR ESTANCIA HOSPITALARIA 60%)					F.1 Problema manifestado (real)				
E.1.1 Dosis de estrecho margen terapéutico					F.2 Riesgo de aparición (potencial)				
E.1.2 Efectos adversos evitables de estrecho margen terapéutico					G. CLASIFICACIÓN DEL PRM, el paciente sufre un PS consecuencia de:				
E.1.3 Interacciones medicamentos de estrecho margen terapéutico					PRM 1. No recibir medicación que necesita				
E.2 SERIA (RIESGO DE INCREMENTAR ESTANCIA HOSPITALARIA 40%)					PRM 2. Recibir medicamento(s) que no necesita				
E.2.1 Error de la vía de administración					PRM 3. Inefectividad no cuantitativa de la medicación				
E.2.2 Dosis altas o bajas (r de 4 veces en medicamentos de EM y 10 veces en el resto)					PRM 4. Inefectividad cuantitativa de la medicación				
E.2.3 Alergia documentada de un fármaco					PRM 5. Inseguridad no cuantitativa de un medicamento				
E.2.4 Efectos adversos evitables en medicamentos de margen normal					PRM 6. Inseguridad cuantitativa de un medicamento				
E.2.5 Interacciones evitables en medicamentos de margen normal					H. INTERVENCIÓN DIRIGIDA A:				
E.3 SIGNIFICATIVA (RIESGO DE INCREMENTAR ESTANCIA HOSPITALARIA 10%)					H.1. Paciente				
E.3.1 Dosis altas 1.5-9 veces del valor normal, si medicamento es de estrecho margen o normal					H.2. Médico				
E.3.2 Dosis demasiada bajas para la condición del paciente					H.3. Enfermera				
E.3.3 Duplicidad terapéutica					H.4. Otros (especificar):				
E.3.4 Intervalo posológica o vía de administración incompletas									
E.3.5 Omisión de un medicamento en la hoja Farmacoterapéutica					I. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SUGERIDA:				
E.4 NO SIGNIFICATIVA (RIESGO DE INCREMENTAR ESTANCIA HOSPITALARIA 0%)					I.1. Intervención sobre la cantidad del producto farmacéutico (PF) y proponer la:				
E.4.1 Medicamento no incluidos en guía					I.1.1. Modificación de la dosis				
E.4.2 Prescripción ilegible, ambigua, o abreviatura no estandarizada					I.1.2. Modificación de la frecuencia de administración				
E.4.3 Forma farmacéutica inapropiada para la condición del paciente					I.1.3. Modificación de la duración del tratamiento				
L. EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA (En el caso de Internamiento u hospitalización se mide hasta 72 horas de haber intervenido; para el caso de SFT ambulatorio, indicar la fecha en que se evaluó: / /)									
L.1. Intervención Aceptada					L.3. VALORACIÓN ECONOMICA DEL PRM:				
Resuelto el Problema de salud									
No resuelto el problema de salud									
L.2. Intervención no aceptada									
Resuelto el Problema de salud									
No resuelto el problema de salud									
M. DATOS DEL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO RESPONSABLE DE LA INTERVENCIÓN									
Apellidos y Nombres:									
N° CQFP:									
N° de Teléfono móvil y/o fijo:									
Correo electrónico:									
FIRMA y SELLO									

Anexo 33: Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Tipo de variable	Escala	Indicadores	Fuente de verificación
Manual de buenas prácticas de prescripción	Modelo consolidado y estandarizado	cuantitativo	razón	Datos de la receta medica	Receta medica
				Datos del prescriptor	Receta medica
				Datos del paciente	Receta medica
				Datos del medicamento	Receta medica
				Legibilidad de la letra	Receta medica
Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU)	Modelo consolidado y estandarizado de distribución de medicamentos para los pacientes internados en una unidad de hospitalización.	Cuantitativo	razón	Cobertura del SDMDU	Reporte de farmacia
				Unidades de medicamentos y dispositivos médicos (DM) devueltos por el SDMDU	Reporte de devolución de medicamentos del SDMDU
				Ahorro en medicamentos y dispositivos médicos devueltos por el SDMDU	Reporte valorizado de medicamentos y DM devueltos
				Pacientes con seguimiento Farmacoterapéutico	Hojas farmacoterapéuticas/ informes de SFT
				Pacientes con PRM	Hojas farmacoterapéuticas
				Intervenciones farmacéuticas en pacientes con (PRM)	Hojas amarillas de sospecha RAM
				Número de sospechas de RAM notificadas	Hojas de prescripción

Anexo 34: Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA
Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, Ayacucho 2023	¿Se está cumpliendo a cabalidad con los indicadores del sistema de Dispensación de Medicamentos en dosis unitaria y con las buenas prácticas de prescripción en el Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” Ayacucho, 2018?	Objetivo general - Evaluación del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”. Objetivos específicos - Auditoria de las hojas terapéuticas atendidas por la farmacia del SDMDU, según el manual de buenas prácticas de prescripción - Evaluar los indicadores de suministro. - Evaluar los indicadores de intervención farmacéutica.	Variable de interés: Sistema de Distribución de medicamentos en Dosis Unitaria. Indicadores: - Características de prescripción. - Cobertura del SDMDU - Porcentaje de unidades de PF, DM y PS devueltos a través del SDMDU. - Porcentaje de ahorro económico devueltos a través del SDMDU. - Porcentaje de errores detectados. - Porcentaje de pacientes con SFT - Porcentaje de pacientes con PRM. - Porcentaje de intervenciones farmacéuticas en pacientes con PRM. - Número de sospechas de RAM notificadas	Tipo de investigación: Aplicativo Nivel: descriptivo Definición de la población y muestra: Población: La Población está constituida por todas las recetas atendidas en el Hospital Regional “MAMLL” de la ciudad de Ayacucho. Muestra: Todas las recetas atendidas por el servicio de hospitalización y los indicadores presentados por el SDMDU donde cuentan con un personal farmacéutico unidad experimental: Una receta atendida en el mes de octubre del año 2018 e indicadores de gestión por el SDMDU comprendido entre los meses de junio y octubre del año 2018.” Metodología: Recolección de datos: Se realizará mediante el empleo de fichas y formatos para la recolección de datos. Análisis de datos: Los datos serán tabulados y sometidos, a un análisis estadístico descriptivo y estas serán representadas mediante gráficos y tablas según necesidad, siendo de gran utilidad el programa Microsoft Excel.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N°1077-2024-UNSCH-FCSA-D

BACHILLER: JACOBO ELISEO CABRERA ESPINO

En la ciudad de Ayacucho, siendo las siete y quince de la mañana del día dieciocho del mes de octubre del año dos mil veinticuatro, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: **Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" periodo Junio – octubre 2018, Ayacucho 2023**, presentado por el bachiller JACOBO ELISEO CABRERA ESPINO para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. El jurado evaluador está conformado por:

Presidente : Prof. Emilio Germán Ramírez Roca (Delegado por el Decano)

Jurados : Prof. Maricela López Sierralta

: Prof. Emilio Germán Ramírez Roca

4to jurado : Prof. Liselly Elvira Chauca Retamozo

Asesor : Prof. Edgar Cárdenas Landeo

Secretaria Docente : Prof. Cinthia Gavilán Zamora

Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación de tesis, como acto inicial el presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a la RESOLUCIÓN DECANAL N° 1077-2024-UNSCH-FCSA-D, de fecha 15 de octubre del presente año, también manifiesta que los documentos presentados por la recurrente no tienen ninguna observación, dando algunas indicaciones a la sustentante.

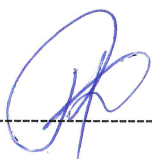
Seguidamente se da inicio a la exposición la Bachiller: **JACOBO ELISEO CABRERA ESPINO**, y una vez concluida, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente se da pase al asesor de tesis, para que pueda aclarar algunas preguntas, interrogantes, aclaraciones.

El presidente invita a la sustentante abandonar el auditorium para que pueda proceder con la calificación.

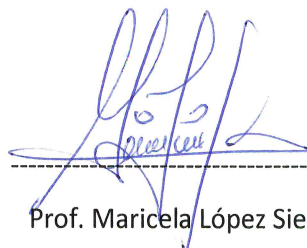
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL

Jurado Calificador	Texto	Exposición	Rta preguntas	Prom
Prof. Maricela López Sierralta	17	18	18	18
Prof. Emilio Ramírez Roca	17	17	17	17
Prof. Liselly Elvira Chauca Retamozo	16	18	18	17
Promedio final:				17

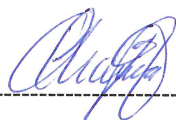
De la evaluación final, se desprende el promedio final de diecisiete (17) por lo que firman al pie del documento en señal de conformidad, siendo las 9:40 am se da por culminado el acto de sustentación de tesis.



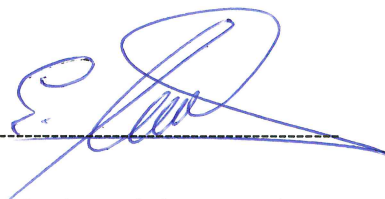
Prof. Emilio Ramírez Roca
Presidente-Jurado



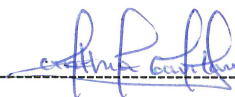
Prof. Maricela López Sierralta
(Miembro)



Prof. Liselly Elvira Chauca Retamozo
(4to Jurado)



Prof. Edgar Cárdenas Landeo
(Asesor)



Prof. Cinthia Gavilán Zamora
(Secretario Docente)

**UNSCH**FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUDESCUELA PROFESIONAL DE
FARMACIA Y BIOQUÍMICA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD SEGUNDA INSTANCIA:
TESIS DE PREGRADO

(C°35-2024-EPFB-UNSCH)

La que suscribe, directora de escuela y docente instructor en segunda instancia de Tesis de Pregrado, luego de verificar la originalidad de la tesis de la Escuela profesional de Farmacia y bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en representación de la decana y delegada por Resolución Decanal N° 077-2021-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que el trabajo de tesis titulado:

Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” periodo Junio – octubre 2018, Ayacucho 2023

Presentado por el: Bach. CABRERA ESPINO, Jacobo Eliseo

Ha sido sometido al análisis mediante el sistema TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de **11% de índice de similitud**.

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 13° del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de pregrado de la UNSCH. Por tanto, **ES PROCEDENTE** conceder la Constancia de originalidad en segunda instancia.

Ayacucho, 24 de setiembre del 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Mg. Maricela López Sierralta
DIRECTORA
Docente. Instructor
Segunda instancia

cc.
Archivo.

Evaluación del sistema de
dispensación de medicamentos
en dosis unitaria en el Hospital
Regional de Ayacucho “Miguel
Ángel Mariscal Llerena”
periodo Junio – octubre 2018,
Ayacucho 2023
por Jacobo Eliseo Cabrera Espino

Fecha de entrega: 24-sep-2024 07:54a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2464017307

Nombre del archivo: Tesis_Jacobo_Eliseo_CABRERA_ESPINO.pdf (4.05M)

Total de palabras: 20769

Total de caracteres: 105221

Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” periodo Junio – octubre 2018, Ayacucho 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%	12%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe	5%
	Fuente de Internet	
2	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	1%
	Trabajo del estudiante	
3	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.uroosevelt.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.unheval.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	tesis.uwiener.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

repositorio.unapiquitos.edu.pe

8

Fuente de Internet

<1 %

9

repositorio.espe.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

10

saber.ucv.ve

Fuente de Internet

<1 %

11

dspace.esPOCH.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

12

publicaciones.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13

docplayer.es

Fuente de Internet

<1 %

14

repositorio.undac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

15

repositorio.upagu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

16

Submitted to uncedu

Trabajo del estudiante

<1 %

17

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo