

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS

EFFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023

PRESENTADO POR:

Br. BERIOSKA CONDORI CHAMPI

Br. YENIFER TTITO HUILLCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

ASESOR:

Dr. MARIO JESÚS URRUNAGA ORMACHEA

CUSCO -PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** MARIO JESÚS URRUNAGA ORNACHEA.....
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: EFEECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS.....
EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y
QUIRURGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO
RODRÍGUEZ - SICUANI, 2023.....

Presentado por: BERTOSKA CONDORI CHAMPI DNI N° 77462940 ;
presentado por: YENIFER TIITO HUILLCA DNI N°: 73803470
Para optar el título Profesional/Grado Académico de QUÍMICO FARMACÉUTICO.....

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9.....%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	<input checked="" type="checkbox"/>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	<input type="checkbox"/>
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	<input type="checkbox"/>

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 16 de SEPTIEMBRE..... de 2025.....

.....
Firma

Post firma MARIO JESÚS URRUNAGA ORNACHEA

Nro. de DNI 23975210

ORCID del Asesor 0000 - 0002 - 3451 - 8890

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259 : 499016945

Berioska Condori Champi Yenifer Ttito Huillca

TESIS FINAL YENIFER BERIOSKA.pdf

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:499016945

Fecha de entrega

15 sep 2025, 11:29 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

15 sep 2025, 11:47 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS FINAL YENIFER BERIOSKA.pdf

Tamaño del archivo

3.0 MB

107 páginas

19.856 palabras

120.074 caracteres

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 12 palabras)
- ▶ Trabajos entregados
- ▶ Base de datos de Crossref

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas
- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A DIOS

Por darme la vida, por siempre acompañarme, guiarme en cada etapa de este proceso, por brindarme sabiduría y por ser mi fortaleza. Este logro es testimonio de tu fidelidad y tu gracia en mi vida.

A MI FAMILIA

A mis queridos padres Henry y Marcelina, por ser mi mayor ejemplo de sacrificio y esfuerzo, por apoyarme en cada paso de mi vida. A mis hermanos Yeny Belia, John Henry y Alexander; a mi cuñado Teo, a mi papito Alejandro y mi mamita Aurelia, a mis tíos(as) y mis primos(as).

A QUIENES APRECIO MUCHO

A mis amigos(as) por ofrecerme el apoyo necesario para lograr mis objetivos y al mejor Saba Saba por estar siempre a mi lado brindándome consejos y muchos ánimos para lograr mis metas.

Yenifer Tito Huillca

A DIOS

Fuente de mi vida, del amor que me sostiene y del propósito que guía mis pasos. En cada prueba y en cada victoria, me moldeó con paciencia y me preparó para algo más grande que mis propios sueños. Este logro es también suyo, porque me enseñó a depender de Él, a encontrar en su presencia la fortaleza que levanta, la sabiduría que ilumina y la paciencia que espera con fe.

A MIS PADRES,

El regalo más hermoso que la vida me ha concedido. Gracias por su sacrificio silencioso, por su amor sin condiciones y por creer en mí incluso en los días grises. Sus palabras y ejemplo son la raíz firme de mis esfuerzos.

A MIS HERMANOS

*Por ser faros de aliento y consejeros sinceros, empujándome siempre hacia adelante cuando el camino parecía detenerse. **A mis sobrinas,** Por mirar en mí un ejemplo, sin saber que su inocente admiración encendía en mí la fuerza para no rendirme. **A P.,** Por ser mi compañero en este proceso.*

Berioska Condori Champi

AGRADECIMIENTO

❖ A nuestro asesor Dr. Mario Jesús Urrunaga Ormachea por ser una gran persona, por su apoyo, confianza, paciencia, sugerencias y motivarnos para el desarrollo y culminación del presente trabajo de tesis.

❖ Al Hospital Alfredo Callo Rodríguez y al personal de salud que labora en dicho hospital, por darnos la autorización y las facilidades para la culminación del presente trabajo de tesis.

❖ A nuestra Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y a nuestra escuela profesional de Farmacia y Bioquímica por acogernos y hacer posible la realización de nuestro trabajo de tesis.

❖ A todos los docentes de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de San Antonio Abad del Cusco por brindarnos sus conocimientos a lo largo de nuestra formación profesional.

Yenifer y Berioska

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I	16
1. GENERALIDADES	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 JUSTIFICACIÓN	19
1.4.1 Justificación teórica	19
1.4.2 Justificación práctica	20
1.4.3 Justificación Social	21

1.5 HIPÓTESIS	21
1.5.1 Hipótesis nula	21
1.5.2 Hipótesis alterna	21
CAPÍTULO II	22
2. MARCO TEÓRICO	22
2.1 ANTECEDENTES	22
2.1.1. Antecedentes Internacionales	22
2.1.2. Antecedentes nacionales	25
2.1.3. Antecedentes locales	27
2.2 BASES TEÓRICAS	28
2.2.1 Receta médica	28
2.2.2 Recetas manuales	34
2.2.3 Receta electrónica	36
2.2.4 Sistema de dispensación de medicamentos de dosis unitaria (sdmdu)	38
2.2.5 Prescripción médica	39
2.2.6 Dispensación	41
2.2.7 Transformación digital de recetas manuales a recetas electrónicas	42
2.2.8 Sistema de receta médica electrónica (sis-galenplus)	43
2.3 MARCO CONCEPTUAL	43
2.3.1 Receta médica	43

2.3.2 Receta manual	44
2.3.3 Receta electrónica	44
2.3.4 Prescripción médica.....	44
2.3.5 Errores de prescripción	44
2.3.6 Hospitalización	45
2.3.7 Paciente hospitalizado	45
2.4 GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	46
CAPÍTULO III.....	48
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	48
3.1 MATERIALES	48
3.1.1 Recursos físicos.....	48
3.1.2 Recursos digitales	48
3.1.3 Recursos humanos.....	48
3.2 DISEÑO METODOLÓGICO	48
3.2.1 Ubicación y tiempo de investigación.....	48
3.2.2 Diseño de investigación	49
3.2.3 Tipo de estudio.....	49
3.2.4 Enfoque metodológico	49
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	50
3.3.1 Población	50

3.3.2 Muestra.....	50
3.3.3 Criterios de selección.....	50
3.4 IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	51
3.4.1 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	51
3.4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	52
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.5.1 Técnicas para la recolección.....	54
3.5.2 Instrumento.....	54
3.5.3 Procedimiento de recolección de datos.....	54
3.5.4 Análisis y procesamiento de datos	56
3.5.5 limitaciones de la investigación.....	57
3.5.6 Prueba de normalidad	57
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	59
CAPÍTULO IV	60
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	60
4.1 RESULTADOS DE LOS ERRORES DE PRESCRIPCIÓN	60
4.2 EFECTO DE LAS RECETAS ELECTRÓNICAS FRENTE A LAS RECETAS MANUALES SEGÚN LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE WILCOXON	74
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES	78
BIBLIOGRAFÍA.....	79

ANEXOS	89
ANEXO N°1: Matriz de Consistencia	89
ANEXO N°2: Autorización del jefe de farmacia del HACR para recopilación de datos	91
ANEXO N°3: Guía de observación de errores en las recetas manuales y electrónicas ..	92
ANEXO N°4 Formato para la validación de recolección de datos	93
ANEXO N°5 Valoración de juicio de expertos	95
ANEXO N°6 Matriz de datos de errores prescripción de 1000 recetas manuales	103
ANEXO N°7 Matriz de datos de errores de prescripción de 1000 recetas electrónicas	104
ANEXO N°8 Recetas Manuales	105
ANEXO N°9 Recetas electrónicas.....	106
ANEXO N°10 Evidencias fotográficas	107

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: PRUEBA DE NORMALIDAD DE KOLMOGOROV – SMIRNOV APLICADA AL TOTAL DE ERRORES EN RECETAS MANUALES Y RECETAS ELECTRÓNICAS.	58
TABLA 2: CANTIDAD DE ERRORES EN LA CONCENTRACIÓN DEL MEDICAMENTO DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES	60
TABLA 3: CANTIDAD DE ERRORES EN LA FORMA FARMACÉUTICA DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES	62
TABLA 4: CANTIDAD DE ERRORES EN LA FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES	65
TABLA 5: CANTIDAD DE ERRORES EN LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES	67
TABLA 6: TOTAL, DE ERRORES EN LA CANTIDAD CORRECTA PRESCRITA DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES	70
TABLA 7: NOMBRE DEL MEDICAMENTO DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES (DCI)	72
TABLA 8: PRUEBA DE WILCOXON PARA EVALUAR EL IMPACTO DE LAS RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA REDUCCIÓN DE ERRORES DE PRESCRIPCIÓN	74
TABLA 9: ESTADÍSTICO DE LA PRUEBA DE WILCOXON PARA EVALUAR EL IMPACTO DE LAS RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA REDUCCIÓN DE ERRORES DE PRESCRIPCIÓN	75

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: CANTIDAD DE ERRORES EN LA CONCENTRACIÓN DEL MEDICAMENTO DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES.....	60
FIGURA 2: CANTIDAD DE ERRORES EN LA FORMA FARMACÉUTICA DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES.....	63
FIGURA 3: CANTIDAD DE ERRORES EN LA FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES.....	65
FIGURA 4: CANTIDAD DE ERRORES EN LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES.....	68
FIGURA 5: TOTAL, DE ERRORES EN LA CANTIDAD CORRECTA PRESCRITA DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES.....	70
FIGURA 6: NOMBRE DEL MEDICAMENTO DE RECETAS ELECTRÓNICAS Y RECETAS MANUALES (DCI, LEGIBILIDAD).....	72

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

DCI	Denominación Común Internacional
DIGEMID	Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas
HACR	Hospital Alfredo Callo Rodríguez
MINSA	Ministerio de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
p	Nivel de significancia estadística (p-valor)
RE	Receta electrónica
RM	Receta manual
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
U.E	Unidad Ejecutora
Z	Estadístico Z

RESUMEN

La seguridad del paciente es un pilar fundamental en la atención hospitalaria, sin embargo, el uso de recetas manuales continúa representando un desafío persistente, debido a que son más propensas a errores. Ante esta problemática, el presente estudio surge con el propósito de evaluar el efecto del uso de recetas electrónicas en la reducción de errores. El presente estudio tuvo como principal objetivo evaluar el efecto del uso de recetas electrónicas en la calidad de prescripción en los servicios de medicina y cirugía del área de hospitalización del hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani. El tipo y diseño de la investigación fue cuasiexperimental, retrospectivo, longitudinal y cuantitativo. El estudio se realizó con una muestra de 1000 recetas manuales (antes) y 1000 recetas electrónicas (después). Para determinar el número de errores en las recetas se utilizó como instrumento una guía de observación de datos. Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS 25, utilizando la prueba de Wilcoxon. Los resultados evidenciaron un efecto de disminución significativa en los errores de prescripción. En cuanto a los errores de prescripción: concentración del medicamento (12.5%), la forma farmacéutica (47.4%), vía de administración (46.0%), cantidad correcta de medicamento prescrita para 24 horas (33.6%), y la DCI (17%), todos estos pasaron a reducirse a un 0%; la frecuencia de administración se redujo de 56.7% a 28.2%. En conclusión, el uso de recetas electrónicas tiene un efecto positivo reduciendo los errores de prescripción por ende asegura la calidad de atención al paciente hospitalizado.

Palabras clave: *Recetas electrónicas, Recetas manuales, Errores de prescripción, Calidad de prescripción.*

ABSTRACT

Patient safety is a fundamental pillar of hospital care; however, the use of manual prescriptions continues to represent a persistent challenge due to their increased propensity for errors. Given this problem, this study aimed to evaluate the use of electronic prescriptions in reducing errors. The main objective of this study was to evaluate the effect of the use of electronic prescriptions on prescription quality in the medical and surgical departments of the inpatient ward of the Alfredo Callo Rodríguez Hospital in Sicuani. The type and design of the research were quasi-experimental, retrospective, longitudinal, and quantitative. The study was conducted with a sample of 1,000 manual prescriptions (before) and 1,000 electronic prescriptions (after). A data observation guide was used as an instrument to determine the number of prescription errors. The data were analyzed with SPSS 25 statistical software, using the Wilcoxon test. The results showed a significant reduction in prescription errors. Regarding prescription errors: medication concentration (12.5%), dosage form (47.4%), route of administration (46.0%), correct amount of medication prescribed for 24 hours (33.6%), and INN (17%), all of these were reduced to 0%; the frequency of administration was reduced from 56.7% to 28.2%. In conclusion, the use of electronic prescriptions has a positive effect on reducing prescription errors, thereby ensuring the quality of care for hospitalized patients.

Keywords: *Electronic prescriptions, Manual prescriptions, Prescription errors, Prescription quality.*

INTRODUCCIÓN

En el ámbito hospitalario, una prescripción adecuada de recetas médicas, es un proceso importante ya que el desarrollo de esta afecta directamente en la calidad de atención al paciente. A lo largo de los años las recetas manuales fueron esenciales en su momento ya que desempeñaban un papel fundamental, servían como un registro tangible del tratamiento farmacológico del paciente. De acuerdo a una investigación, las recetas manuales son propensas a errores de lectura, faltas ortográficas e ilegibilidad; asimismo menciona que de un 100 % de recetas evaluadas, el 51% al menos presentaba un tipo de error, por ende, existían confusiones en la interpretación lo que conllevaría a una farmacoterapia errónea o inadecuada. **(1)**

Hoy en día con el avance de la tecnología se han ido implementando sistemas de recetas electrónicas, estos nuevos sistemas prometen mejorar la precisión y la eficiencia en la prescripción médica, por tanto, existe una buena administración de medicamentos en el paciente, así mismo busca reducir errores para garantizar la calidad de atención al paciente. **(2)**

Esta transición exige nuevos desafíos para el personal de salud quienes deberán adaptarse al manejo de estos nuevos sistemas electrónicos y tener la capacidad de sobre llevar las posibles fallas técnicas, por ende, es importante evaluar tanto la eficacia del uso de recetas electrónicas. **(3)**

En el Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani, los servicios de hospitalización de Medicina y Cirugía han incorporado el uso de recetas electrónicas. Sin embargo, persiste la interrogante sobre el efecto real de este uso en la calidad de la prescripción, considerando que, antes de su adopción, se registraban errores en la denominación del medicamento, forma farmacéutica, concentración, vía de administración y cantidad de medicamento.

Por ello, surge la necesidad de evaluar si la utilización de recetas electrónicas ha logrado reducir significativamente estos errores, en comparación con las recetas manuales, y determinar el efecto que tiene sobre la calidad de la prescripción. En base a ello, se formula la siguiente hipótesis general: ¿El uso de recetas electrónicas presenta una disminución en el número de errores en prescripción, en comparación con las recetas manuales?

Este estudio tiene como objetivo general evaluar el efecto del uso de recetas electrónicas en los servicios de medicina y cirugía en el área de hospitalización del hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani - 2023. Y como objetivos específicos determinar el número de errores en las recetas en función de la concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, la vía de administración, cantidad prescrita y el nombre de los medicamentos (DCI) antes y después del uso de recetas electrónicas. Asimismo, determinar el efecto de las recetas electrónicas frente a las recetas manuales según la prueba estadística de Wilcoxon.

Finalmente, este trabajo de tesis está organizado en cuatro capítulos:

Capítulo I se aborda los aspectos generales de la investigación.

Capítulo II se da a conocer el marco teórico de la investigación.

Capítulo III se desarrollan los materiales y metodología de la investigación.

Capítulo IV se presenta el análisis e interpretación de los resultados.

Al final de la investigación se da a conocer las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La receta médica es el documento mediante el cual el profesional de salud autoriza el uso de un medicamento, especificando su nombre, dosis, vía de administración y frecuencia; es decir, es la forma en la que el médico deja por escrito su indicación del tratamiento. Tradicionalmente estas recetas médicas se han elaborado de forma manual, lo que puede dar lugar a errores de legibilidad, omisiones o confusiones. Frente a ello, la receta electrónica surge como una alternativa digital que permite registrar la prescripción en un sistema informático, ofreciendo mayor claridad y seguridad en el proceso, con el propósito de reducir errores y mejorar la calidad de la atención.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que los errores de medicación constituyen un problema de salud pública, responsables de miles de daños y muertes prevenibles en el mundo, siendo la prescripción uno de los momentos más críticos del proceso. Estos errores suelen estar relacionados con ilegibilidad y omisiones de datos, los cuales son factores frecuentes en las recetas manuales. Esta problemática evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de prescripción y garantizar la seguridad en el uso de los medicamentos, especialmente en los servicios hospitalarios.

(4)

Un artículo en Paraguay, mostró que, del total de recetas evaluadas, el 64.5% presentaban al menos un tipo de error, lo cual es un porcentaje alto puesto que considerando cualquier tipo de error puede generar una comprensión errónea de quienes tienen la responsabilidad de interpretar las prescripciones y dispensar los medicamentos. En esta investigación el error más frecuente fue relacionado con la dosis y forma farmacéutica de un medicamento prescrito en la receta. También el indicador de letra legible muestra el porcentaje de incumplimiento en un 25,7%, por ende, es

importante destacar que esto puede ocasionar errores graves afectando incluso la vida del paciente hospitalizado. El artículo destaca la incorporación de sistemas de prescripciones electrónicas lo cual mejoraría la calidad de los procesos de medicación disminuyendo errores asociados a legibilidad en las recetas y además que no habría omisión de información, porque el mismo sistema obligatoria al prescriptor completar todos los datos necesarios y de este modo garantizar la atención al paciente hospitalizado. **(5)**

Según la tesis realizada en Lima-Perú, se evidencio que de un 100% de recetas estudiadas el 51% presentaron al menos 4 errores por receta médica. Los errores mencionados en esta investigación fueron concentración del medicamento, forma farmacéutica, dosis, intervalo de tratamiento, vía de administración y duración del tratamiento. Según los resultados de esta investigación se detallan los errores más frecuentes, al analizar los intervalos de tratamiento se aprecia que el 15.3% cumple con un adecuado llenado de las recetas manuales y en cambio el 84.7% no cumple con este parámetro. Por lo cual se concluye que si existen errores al realizar las recetas manuales y así mismo la necesidad de realizar una investigación. **(1)**.

La U. E 409 Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani al ser un hospital de categoría II-1, tiene la finalidad de acreditar y garantizar la atención integral especializada en salud con equidad, calidad, eficiencia y acceso a pacientes internos y externos, de este modo contribuye al desarrollo y al logro de una población saludable. Para la atención de los pacientes el establecimiento cuenta con la siguiente cartera de servicios más importantes: farmacia, hospitalización, consultorios externos, emergencia, centro obstétrico y medicina de rehabilitación. **(6)**

El problema de la investigación se enfoca en el área de hospitalización, específicamente en los

servicios de cirugía y medicina los cuales tienen una gran demanda de atención a pacientes hospitalizados, por ende, requiere de la distribución de varios medicamentos. Al momento de realizar la actividad farmacéutica de dispensación se observa deficiencias en la elaboración de recetas manuales como: mala caligrafía (letras y números no legibles), error en las concentraciones de los medicamentos prescritos, error en la presentación del medicamento solicitado, error en la cantidad del medicamento requerido, recetas incompletas (frecuencia y vía de administración) por parte del médico prescriptor y/o personal de salud que participa en la visita médica. Por ende, el servicio de farmacia presenta dificultad al momento de realizar la dispensación al personal técnico encargado del recojo de los medicamentos de los servicios de medicina y cirugía.

Por ende, el hospital Alfredo Callo Rodríguez en los servicios de medicina y cirugía tienen la necesidad de la realización de recetas electrónicas en estos servicios más demandados de hospitalización para garantizar la mejora en la salud de los pacientes así mismo conocer el efecto del uso de recetas electrónicas en la calidad de prescripción frente a las recetas manuales.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el efecto del uso de recetas electrónicas en la calidad de prescripción médica en los servicios de medicina y cirugía en el área de hospitalización del hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el número de errores en la prescripción de las recetas manuales?
- ¿Cuál es el número de errores en la prescripción de las recetas manuales?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

- Evaluar el efecto del uso de recetas electrónicas en la calidad de la prescripción en los servicios de medicina y cirugía del área de hospitalización del Hospital Alfredo Callo Rodríguez – Sicuani, 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el número de errores en las recetas médicas, en función de la concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, vía de administración, cantidad prescrita y nombre de los medicamentos (DCI), antes del uso de recetas electrónicas.
- Determinar el número de errores en las recetas médicas, en función de la concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, vía de administración, cantidad prescrita y nombre de los medicamentos (DCI), después del uso de recetas electrónicas.
- Determinar el efecto de las recetas electrónicas frente a las recetas manuales según la prueba estadística de Wilcoxon.

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.4.1 Justificación teórica

En la actualidad el uso de recetas médicas manuales es muy frecuente en casi todos los hospitales del Perú, al ser realizados de manera manual son mucho más propensos a presentar errores de prescripción en el llenado de características de los medicamentos (concentración, presentación, cantidad prescrita, vía de administración y dosificación), así mismo la mala caligrafía al prescribir la receta manual; por ende, existe dificultad de interpretación de las recetas manuales y a

consecuencia de estos existen errores en el acto de dispensación. Para reducir estas fallas, se han propuesto herramientas tecnológicas como las recetas electrónicas, que mejoran la legibilidad, permiten alertas automáticas y facilitan la trazabilidad del tratamiento.

A pesar de la evidencia internacional, en contextos locales como el Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani, no se han generado estudios que evalúen de manera objetiva el impacto de esta herramienta sobre la calidad de la prescripción. Este estudio busca aportar evidencia sobre los efectos errores de recetas electrónicas frente a recetas manuales los cual sirve de evidencias para nuevas investigaciones y para el diseño de modelos de gestión más eficaces en los procesos de prescripción médica.

1.4.2 Justificación práctica

A nivel hospitalario, los profesionales de la salud del Hospital Alfredo Callo Rodríguez, enfrentan limitaciones relacionadas con la prescripción manual, como ilegibilidad, omisión y errores de los datos de los medicamentos, que pueden comprometer la seguridad del paciente. El uso de las recetas electrónicas busca solucionar estas dificultades, por ende, es necesario evaluar la efectividad para continuar usando el sistema electrónico y fortalecerlo.

El presente estudio tiene un valioso aporte para la mejora continua y el fortalecimiento de la labor del profesional químico farmacéutico en el ámbito hospitalario, los resultados permitirán identificar que modalidad de prescripción presenta menos errores y contribuye a una mayor seguridad del paciente, facilitando la toma decisiones en hospitales que buscan optimizar la prescripción electrónica, mejorando la seguridad farmacoterapéutica y por ende, el acto de dispensación farmacéutica será más segura y eficiente.

1.4.3 Justificación Social

La seguridad del paciente es una prioridad en los sistemas de salud, ya que los errores de prescripción representan una de las principales causas de daño prevenible en hospitales. Reducir los errores en la prescripción mediante el uso de herramientas tecnológicas como las recetas electrónicas impacta directamente en la calidad de la atención, disminuyendo riesgos, complicaciones, costos para las familias y el sistema sanitario. Socialmente, este trabajo beneficia a los pacientes hospitalizados al disminuir errores en prescripción, optimizando tratamientos más seguros y efectivos. Asimismo, el personal de salud, como médicos, químicos farmacéuticos, enfermeros y personal técnico involucrado, se ve beneficiado al contar con una herramienta que facilita la prescripción, reduce la carga administrativa y minimiza el riesgo de errores. Esto no solo contribuye a un entorno laboral más seguro y eficiente, sino que, favorece a un mejor desempeño profesional.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis nula

El uso de las recetas electrónicas no tiene efecto positivo en la calidad de prescripción en los servicios de medicina y cirugía en el área de hospitalización del hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani.

1.5.2 Hipótesis alterna

El uso de las recetas electrónicas tiene efecto positivo en la calidad de prescripción en los servicios de medicina y cirugía en el área de hospitalización del hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Grou C., Magalhães E., Barbosa L., Moura D. y Morato M., ‘Factores de riesgo para errores de medicación en la prescripción electrónica y manual’ (2016), este estudio se desarrolló en un hospital público del Distrito Federal, Región Central de Brasil en el cual se realizó una comparación entre recetas manuales y electrónicas, el método de estudio fue descriptivo exploratorio, comparativo y retrospectivo, identificando factores de riesgo para la ocurrencia de errores de medicación a través de un instrumento para la recolección de datos relacionados al proceso de medicación contenidas en las recetas tanto manuales como eléctricas. Se logró analizar 190 recetas manuales y 199 recetas electrónicas. Obteniendo resultados de una reducción significativa de errores de prescripción, uno de los resultados más importantes fue respecto a la prescripción con nombre comercial, con el uso de recetas manuales el error fue 99.5%, pero luego de la implantación de la prescripción electrónica fue 31.5%. Por ende, este estudio concluye que al hacer el uso de un sistema de prescripción electrónica hay una reducción significativa de los factores de riesgo para que se presente algún tipo de error en la prescripción médica tales como: prescripción con nombre de marca de los medicamentos, letra ilegible en la receta, y presencia de parámetros esenciales que proporcionan una prescripción segura y eficaz. Es importante también mencionar que con la implantación de la realización de recetas electrónicas se elimina la ilegibilidad el cual minimiza los errores, el uso de abreviaturas inadecuadas, palabras rayadas y ausencia de información con respecto a las recetas manuales. Este estudio aporta información valiosa lo cual incentiva a los profesionales de la salud involucrados en la atención al paciente a

poder velar por la seguridad de estos e incluso invertir en este ámbito para proteger al paciente. (7)

Según el estudio realizado por **Caballero M., Orrego G., Domenech M., Acosta P., Vera Z, Lugo G., Maidana G., (2018)** "Evaluación de la gestión de recetas en un hospital distrital del departamento central". Cuya investigación se realizó en el Hospital Distrital de Lambaré, Paraguay, tuvo como objetivo evaluar recetas de pacientes que acudían ambulatoriamente a la farmacia interna del hospital distrital entre enero y abril de 2017, para la recopilación de datos se usó un instrumento realizado considerando los indicadores para el uso de fármacos de la organización Mundial de la Salud (OMS), con el cual se realizó la revisión de recetas prescritas a los pacientes. Se analizó 3376 prescripciones, de los cuales se obtuvo resultados que del total de prescripciones la cantidad de 1199 prescripciones que representa solo el 35,5% cumplían con todos los requisitos legales considerados por la OMS. En este estudio se concluye que es necesario trabajar en la detección, prevención y tratamiento de errores de medicación en las recetas, además es importante señalar que en las conclusiones dadas, la incorporación de sistemas de prescripciones electrónicas mejoraría no solo con los errores que están relacionados a la legibilidad de las recetas sino que también lo haría con aquellos que están asociados a la omisión de datos al momento de completar la receta ya que el mismo sistema obligaría al prescriptor completar toda la información que se solicita y que es necesario para no ser propensos a errores y de esta manera cuidar la salud del paciente. (5)

Fernández C., Martínez C., Ávila A., Balboa V., Giménez V., Yáñez P., Hermida M. y Martín I., (2020) realizaron un estudio en un complejo hospitalario universitario de A Coruña, España, hospital de tercer nivel, con el propósito de comparar los errores de medicación antes y después de

introducir la prescripción electrónica. El estudio fue de tipo cuasiexperimental, incluyó a 166 pacientes, divididos en dos grupos de 83 antes y después del uso de recetas electrónicas para cada etapa. Antes de implementar la prescripción electrónica, se identificaron 212 errores, siendo los más comunes errores relacionados con frecuencia (20.7%), respecto a errores en la dosis (13.2%), errores respecto a vía de administración (9.9%), en el principio activo (3.8%). En cambio, luego de incorporar el sistema electrónico, solo se registraron 8 errores. Los hallazgos evidencian una notable reducción en los errores de medicación tras la implementación de la prescripción electrónica. (8)

Albarrak, A.I., Rashidi, E.A., Fatani, R.K., Ageel, S.I., Mohammed, R., (2020) en el artículo titulado **“Errores de medicación en farmacia ambulatorias: comparación de un sistema de prescripción electrónica y uno en el papel: errores de medicación en recetas en papel vs. Electrónica”**, tuvo como objetivo comparar errores de prescripción en recetas de pacientes de dos hospitales de Jordania; uno de los hospitales realiza recetas manuales y el otro con recetas electrónicas. La metodología que se usó fue un estudio observacional, transversal en ambos hospitales durante un periodo de tres meses. En cada una de los hospitales se observaron 2500 recetas respectivamente. En este estudio se evaluaron errores de prescripción y de dispensación. Se obtuvieron los siguientes resultados; en el hospital con recetas electrónicas se encontraron 631 errores en total de los cuales 231 (36.6%) son errores de prescripción y 400 (63,4%) pertenecen a errores de dispensación; en el hospital con recetas manuales se encontraron 3714 errores en total de los cuales 288 (7.8%) pertenecientes a errores de prescripción y 3426 (92.2%) relacionados con errores de dispensación. Por ende, se llega a la conclusión de acuerdo al análisis de los resultados que los errores de prescripción y dispensación son menores cuando se realizan las recetas

electrónicas. El estudio recomienda y anima a los responsables en atención en salud a invertir en sistemas electrónicos para poder disminuir errores de medicación y de este modo poder garantizar una adecuada atención al paciente. (2)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Santini FV, Quispe VM., (2021) En su investigación de título Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en las recetas médicas atendidas en el área de farmacia del servicio de emergencia del Hospital Rezola de Cañete, centrada en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en las recetas médicas del servicio de farmacia de emergencias. El estudio tuvo un enfoque metodológico no experimental, de tipo retrospectivo y transversal, analizando recetas emitidas entre los meses de enero y marzo del año 2021. Entre los hallazgos más relevantes, se identificó que únicamente el 24,1% de las recetas evaluadas cumplía adecuadamente con la indicación de frecuencia y dosis del medicamento, mientras que solo el 16,1% especificaba correctamente la vía de administración. De esta manera concluyen que las recetas en su mayoría cumplen con las buenas prácticas de prescripción médica ya que en promedio 3 de 4 recetas cumplen con los indicadores requeridos. Los autores sugieren la necesidad de desarrollar nuevas investigaciones que profundicen en las razones por las cuales un número significativo de prescriptores no cumple con los criterios establecidos al momento de emitir recetas médicas. (9)

Giles C. y Retamoso E, (2021) Desarrollaron un sistema de receta digital para mejorar la interoperabilidad de los sistemas hospitalarios, tiene por objetivo mejorar el envío y control de prescripciones médicas, para lo cual se desarrolló una aplicación web de receta digital usando el

servidor hI7, la creación de una firma digital para validar y verificar, por último, el módulo web que permite registrar las recetas posteriores sea enviada a farmacia. Como resultado se consiguió poder estandarizar la comunicación entre los sistemas de los hospitales y las farmacias y de esta forma se solucionaron los problemas de interoperabilidad que existían. Concluyendo que con la digitalización de las recetas se logra un mecanismo seguro, rápido y fácil, cuyo proceso empieza desde la prescripción y finaliza con la llegada a farmacia. Así mismo la aplicación del sistema de recetas digitalizadas evita los errores al momento del despacho y medicación. **(10)**

El Ministerio de Salud en Perú (**Minsa**) el **2022** la directiva administrativa empieza con la implementación de las recetas electrónicas en todo el Perú, estableciendo la realización de recetas electrónicas en todos los requerimientos de atención en salud como es la prescripción médica, así mismo la dispensación de medicamentos y/o dispositivos médicos, con el objetivo de brindar una mejor atención en salud a todo el paciente. Gracias a la propuesta realizada por la DIGEMID (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas) la directiva administrativa N°323-MINSA/DIGEMID-2022 es aprobada por la resolución ministerial N°079-2022/MINSA, sostiene que trae consigo un desarrollo tecnológico importante el cual será manejado por un prescriptor autorizado, cuyo objetivo es realizar la prescripción electrónica de manera automática, para que posteriormente el paciente atendido logre recibir los medicamentos requeridos para su tratamiento y de esta manera brindar una mejor atención en salud. Al realizar la implementación de recetas electrónicas se requiere recursos informáticos para lo cual el MINSA está trabajando para la correcta implementación y además que se pueda contar con el desarrollo de recetas electrónicas a nivel nacional. **(3)**

Estrada M. (2023) desarrolló un estudio titulado **Impacto de la implementación de la receta electrónica sobre la calidad de la prescripción en farmacia central del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en Chimbote**, con el propósito de comparar la calidad entre las recetas electrónicas y manuscritas emitidas durante el mes de enero en dicha institución. La investigación tuvo una metodología de tipo básica, con enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y retrospectivo. Se analizaron un total de 560 recetas médicas de los cuales 431 fueron electrónicas y 129 manuscritas, en este estudio se utilizó como técnica la observación directa, apoyada por una ficha de recolección de datos. Los resultados reflejaron que las recetas electrónicas alcanzaron un nivel casi perfecto de cumplimiento en los criterios mínimos requeridos: 100% en los datos del prescriptor, del paciente, indicaciones al farmacéutico y validez, y un 99.49% en las indicaciones al paciente. En contraste, las recetas manuscritas mostraron deficiencias en aspectos como, 70.28% en los datos del paciente, 84.11% en las indicaciones al farmacéutico, 85.12% en las indicaciones al paciente y 90.70% en la validez. A partir de estos resultados, se concluye que la implementación de la receta electrónica contribuye significativamente a mejorar la calidad de la prescripción médica en el entorno hospitalario evaluado. (11)

2.1.3. Antecedentes locales

Castillo B. y Calcina L. (2023) El estudio que desarrollaron titulado, **”Errores de prescripción y características farmacéuticas de medicamentos en recetas atendidas en farmacia del centro de salud - Clas Ttio red Cusco norte abril - mayo 2023”**, tuvo como objetivo principal detectar errores de prescripción y características farmacéuticas de medicamentos que fueron dispensados en farmacia del Centro de Salud mencionado, usó una metodología de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo, no experimental y corte transversal. Tuvo una muestra de 341 recetas. Usaron la técnica

observación. Los cuales se analizaron con estadísticos descriptivos presentados en tablas y gráficos. Al analizar las recetas, se encontró que muchas presentaban datos incompletos. Por ejemplo, en más de la mitad de los casos (63 %) no se consignó la edad del paciente, el sexo se omitió en el 1 % y el diagnóstico (según el CIE-10) en el 6 %. También hubo omisiones en la información del tratamiento: el 1 % de las recetas no incluía el intervalo entre dosis, y el 2 % no indicaba cuánto tiempo debía durar el tratamiento. Se concluye que cada receta presentaba en promedio tres errores, lo que evidencia que un 60 % de ellas tenía algún tipo de omisión o inconsistencia, lo cual podría afectar la calidad del tratamiento y la seguridad del paciente. **(12)**

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 RECETA MÉDICA

Es un documento legal con una orden escrita emitida por el personal de salud prescriptor para que seguidamente se expenda y/o dispense uno o varios medicamentos al paciente según sea su diagnóstico y tratamiento ordenado por el personal de salud prescriptor. Baixauli V., Brizuela Murillo M. definen que una receta médica es un documento sanitario, normalizado y obligatorio mediante el cual el personal de salud legalmente autorizado, y en el ámbito de sus competencias respectivas, prescribe a los pacientes los medicamentos y/o productos sanitarios necesarios a prescripción médica para su dispensación por un farmacéutico o bajo su supervisión ya sea en oficinas farmacéuticas o en servicios farmacéuticos de estructuras de Atención Primaria debidamente autorizados para dispensación de medicamentos **(13)**.

La elaboración de una receta médica según el Ministerio de Salud del Perú (Minsa) aprobado según el DS N°014-2011-SA, en el capítulo V con respecto a las recetas debe contener los siguientes datos:

1. Nombre, dirección y número de colegiatura del profesional que la expide y nombre del establecimiento de salud. Estos datos mencionados deben figurar en forma impresa o sellada.
2. Identificación del paciente como son nombres y apellidos completos.
3. Diagnóstico (CIE 10)
4. Nombre del producto farmacéutico objeto de la prescripción en denominación común internacional (DCI).
5. Concentración y forma farmacéutica.
6. Cantidad total lo cual debe coincidir con el tratamiento.
7. Fecha de expedición
8. Fecha de vigencia de la receta (escrita por el médico)
9. Posología o indicaciones en la cual se detalla cómo debe administrarse el medicamento.
10. Vía de administración del medicamento prescrito.
11. Sello y firma del prescriptor que expide la receta.

El Químico farmacéutico cumple funciones importantes dentro de este ámbito los cuales se señalan a continuación:

- Realizar la validación de la receta prescrita y decidir la dispensación o no del medicamento prescrito y /o la pertinencia de una interconsulta con el personal de salud prescriptor.
- Vencido el plazo de validez de la receta escrita por el personal de salud prescriptor, no se podrá dispensar.
- Solo se atenderán las recetas que se presenten con letra legible, clara y sin enmendaduras a fin de evitar errores de comprensión. **(14)**

Partes de una receta medica

Callampi H. en su trabajo de tesis "Errores de prescripción de recetas atendidas en una oficina farmacéutica de Inkafarma San Juan 1. Lima 2021" explica que la receta médica está compuesta por: El cuerpo, donde va la descripción del medicamento dirigido al personal de salud, dispensadores y expendedores. Seguido de las indicaciones, donde se indica sobre el uso del medicamento como son vía de administración, dosis, tiempo. **(15)**

Nombre de los medicamentos

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los medicamentos deben estar escritos y/o prescritos en las recetas médicas con la denominación común internacional (DCI), conocida también como nombre genérico. **(16)**

El reglamento aprobado por el decreto supremo N°014-2011-SA establece que el personal de salud prescriptor debe prescribir en la receta los medicamentos por su Denominación Común Internacional (DCI), el cual es aceptado y empleado globalmente para identificar de forma exclusiva los principios activos de los medicamentos, sin tener en cuenta la marca o laboratorio que lo fabrica. **(17).**

La Denominación Común Internacional (DCI), también llamada nombre genérico que la Organización Mundial de la Salud (OMS) asigna a cada medicamento o sustancia farmacológica. Este nombre es reconocido y utilizado a nivel mundial para identificar de manera única los principios activos de los medicamentos, independientemente de la marca o fabricante, es decir, la DCI es un nombre genérico exclusivo asignado a casi a todos los principios activos utilizados en los medicamentos de todo el mundo. **(18)**

El principio activo: Según **Pérez B. (2019)**, el principio activo es un componente de un medicamento que tiene actividad farmacológica, alcanza el lugar llamado diana; es decir, donde tiene que hacer su acción en el organismo. Puede ser de origen humano, animal, vegetal o químico; por tener una actividad aporta a la elaboración de un medicamento. Un mismo medicamento puede contener uno o varios principios activos. **(19)**

Concentración del medicamento

Según el manual de buenas prácticas de oficina farmacéutica la concentración de un medicamento en una forma farmacéutica es la cantidad de principio activo, el cual está contenido en un determinado peso o volumen de medicamento. Dosis no es igual que la concentración de un medicamento, por ejemplo, la concentración de la ceftriaxona es 1 gr. **(20)**

Forma farmacéutica

Según Pabón Y. y González L. (2017) mencionan que los fármacos o medicamentos se elaboran en diferentes presentaciones con la finalidad de permitir su correcta administración. La forma farmacéutica tiene el propósito de facilitar la administración del principio activo para luego liberarlo en el momento adecuado y en el lugar que aseguren una óptima absorción. Por ejemplo: se clasifican en:

- Formas sólidas: Comprimidos, capsulas, ovulo, polvo, supositorio y granulado.
- Formas líquidas: Inyectable, jarabe, emulsiones, suspensiones y colirios
- Formas semisólidas: Pomadas, pastas, jaleas y cremas
- Formas gaseosas: Inhaladores y aerosol **(21)**

Frecuencia de administración

Es el intervalo de tiempo en el cual debe transcurrir entre la administración del medicamento en diferentes dosis indicadas por el médico. La frecuencia en las recetas médicas se indica por cuántas veces al día se va a administrar el medicamento o en qué frecuencia se va a administrar (cada cuanto tiempo). **(22)** Por ejemplo:

Indicación del médico	Frecuencia de administración
Ceftriaxona 2gr c/24h	c/ 24 horas
Metamizol 1 gr c/8h	c/ 8 horas

***Fuente:** Elaboración propia*

Vía de administración

La vía de administración es la manera en que el medicamento ingresa al organismo para poder realizar su efecto farmacológico **(23)**, estos pueden ser:

- Enteral: Oral, sublingual y rectal.
- Parenteral: Intravenosa, intramuscular y endovenoso.
- Otras vías: Ótica, oftálmica, vaginal, inhalatoria y dérmica o cutánea. **(24)**

Cantidad de medicamento

Es la cantidad de medicamento requerido para 24 horas prescrito para un paciente, denominado Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU), que consiste en proveer a cada paciente el número de dosis necesaria y prescrita para 24 horas de acuerdo a la prescripción e indicación del médico **(25)**. Por ejemplo:

Prescripción del médico	Concentración del medicamento	Cantidad requerida
Ceftriaxona 2 gr c/24	1gr	02
Metamizol 1gr c/8h	1gr	03

Fuente: Elaboración propia

Receta estandarizada del Hospital Alfredo Callo Rodríguez - Sicuani

The diagram illustrates a medical prescription form from the Hospital Alfredo Callo Rodríguez in Sicuani. The form is titled 'ORDENES DEL MÉDICO / HOJA DE PRESCRIPCIÓN SDMU'. It contains a table with columns for 'FECHA HORA', 'MEDICAMENTO(S) DCI/MATERIAL MEDICO QUIRURGICO', 'CC(*)', 'F.F.(**)', 'FRECUENCIA', 'VIA DE ADMINIST.', and 'CANTIDAD (Unidades)'. The form is annotated with yellow boxes and arrows pointing to specific fields: 'Concentración' points to the 'CC(*)' column; 'Forma farmacéutica' points to the 'F.F.(**)' column; 'Frecuencia' points to the 'FRECUENCIA' column; 'Medicamento (DCI)' points to the 'MEDICAMENTO(S) DCI/MATERIAL MEDICO QUIRURGICO' column; 'Cantidad de medicamento' points to the 'CANTIDAD (Unidades)' column; and 'Vía de administración' points to the 'VIA DE ADMINIST.' column. The form also includes patient information at the bottom, such as 'APELLIDO PATERNO', 'APELLIDO MATERNO', 'NOMBRES', 'HISTORIA CLINICA', 'SERVICIO', 'N° CAMA', 'CUS', 'EDAD', 'DIAGNÓSTICO', 'CIE 10', and 'PESO'.

Fuente: Receta del Hospital Alfredo Callo Rodríguez De Sicuani

2.2.2 RECETAS MANUALES

Una receta médica manual según la guía de prácticas clínicas seguras es definida como el soporte papel que contiene por escrito la prescripción de medicamentos realizada por el personal de salud prescriptor. Es un documento médico que avala la dispensación y/o expendio del medicamento al paciente atendido. Al realizar la prescripción en una receta manual, un requisito indispensable es la firma y/o sello del personal de salud prescriptor, el cual no se puede delegar ni calcar. Con esta firma y/o sello, el prescriptor legalmente certifica la prescripción y, consecuentemente, es responsable de los daños y perjuicios que se pueden derivar de la misma ya sea por cualquier tipo de error. Es importante el adecuado llenado de recetas ya que garantiza la identificación y localización del médico (para cualquier consulta que requiera el farmacéutico antes de hacer la dispensación), la del paciente (para la dispensación del medicamento o su administración por correlación con la historia clínica), la del medicamento prescrito con letra clara, y las instrucciones de administración (para intentar conseguir el objetivo terapéutico). Es importante mencionar que la letra poco ilegible y/o clara puede provocar errores en la dispensación. Además, el uso de abreviaturas, acrónimos y siglas no oficializadas para indicar la vía o dosis también induce errores dañinos al paciente. **(26)**.

Según la directiva sanitaria que dicta disposiciones y medidas para la atención oportuna y segura con medicamentos, otros productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y productos sanitarios, durante la emergencia sanitaria declarada ante la existencia del COVID 19 indica que la receta manual es un documento de carácter sanitario que incluye de forma escrita la prescripción farmacológica o no farmacológica realizado por un profesional prescriptor orientado a solucionar y/o prevenir un problema de salud en un determinado paciente. La receta médica manual debe ser elaborada de manera clara, legible y lo más importante cumplir con los requisitos instituidos en el

Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos y las demás normas vigentes. (27)

Ventajas de las recetas manuales

- **Disponibilidad inmediata:** Basta con tener papel y un bolígrafo para escribir una receta, sin depender de computadoras, sistemas electrónicos o conexión a internet. Esto es especialmente útil en zonas con pocos recursos o cuando hay fallas técnicas. (28)
- **Valor legal y sanitario:** A pesar del avance tecnológico, la receta escrita a mano sigue siendo un documento válido para recetar y dispensar medicamentos, respaldada por normativas establecidas. (28)
- **Flexibilidad:** El médico puede anotar indicaciones específicas que tal vez no estén contempladas en los sistemas electrónicos, lo que le da más flexibilidad para adaptarse a la medicación de cada paciente. (28)

Desventajas de las recetas manuales

- **Ilegibilidad:** La letra de algunos profesionales de la salud puede ser difícil de entender, lo que aumenta el riesgo de errores al momento de entregar el medicamento. Esto puede ocasionar que el dispensador del medicamento dude, rechace la receta, o de un medicamento inadecuado, ocasionando ineficacia o creando un nuevo problema de salud. (29)
- **Errores de prescripción:** Es más común encontrar errores en cuanto a la dosis, el nombre del medicamento o la presentación, lo que puede poner en peligro la salud del paciente. (28)

- **Facilidad de falsificación:** Al ser escritas a mano, estas recetas pueden ser copiadas o modificadas con mayor facilidad, dificultando el control adecuado del uso correcto de los medicamentos. **(28)**

- **Falta de control y trazabilidad:** Las recetas manuales no pueden ser verificadas en línea así mismo no puede llevarse un registro automático, lo que dificulta detectar duplicados o fraudes. **(30)**

- **No permiten reutilización ni seguimiento:** Cada receta manual es única, y si el tratamiento continúa, se necesita una nueva receta, lo que puede provocar retrasos o visitas adicionales al centro de salud. **(30)**

2.2.3 RECETA ELECTRÓNICA

Las recetas electrónicas, según la directiva sanitaria que dicta disposiciones y medidas para la atención oportuna y segura con medicamentos, otros productos farmacéuticos, dispositivos médicos, y productos sanitarios, durante la emergencia sanitaria declarada ante la existencia del COVID 19 son un formato digital que cumple con lo establecido en las normas legales vigentes y que es el resultado de la prescripción que realiza un profesional de salud prescriptor acreditado directamente en un programa o software y a través de dispositivos electrónicos con internet (computadora, laptop y otros). Incluye la firma y sello como respaldo del acto prescriptivo. **(27)**

Las recetas electrónicas son una herramienta que simplifica el proceso de prescribir medicamentos. Su uso brinda múltiples ventajas para pacientes, médicos y farmacias. Una de las más importantes es mejorar la precisión del tratamiento, puesto que al realizar recetas electrónicas se evitan errores de transcripción y de esta manera se asegura que los medicamentos, dosis, vía de

administración, intervalo de administración y presentación del medicamento sean correctamente interpretadas correctamente.

Ventajas de las recetas electrónicas

- **Reducción de errores y mayor seguridad para el paciente:** Al eliminar los problemas de mala letra o errores de transcripción, se reduce notablemente el riesgo de equivocarse en cuanto a la dosis o el mismo medicamento, de esta forma se protege de mejor manera la salud del paciente.

(31)

- **Rápidas y prácticas:** las recetas electrónicas pueden ser emitidas en menor tiempo en comparación con las manuales, con solo un click, el médico puede generar una receta en menos de medio minuto, lo que ahorra tiempo valioso que puede usarse para atender de mejor manera al paciente. **(32) (33)**

- **Acceso y almacenamiento centralizado:** Las recetas electrónicas se encuentran archivadas en sistemas digitales, por lo que no se pierden ni se dañan como las recetas manuales. Los médicos, farmacéuticos y en algunos casos los pacientes pueden acceder a ellas desde cualquier lugar autorizado. **(32)**

- **Control y trazabilidad:** Cada receta electrónica tiene un código único y queda registrada, lo que facilita confirmar su autenticidad, evitar duplicaciones y de esta manera facilita el control de medicamentos y el uso de medicamentos especiales o controlados. **(33)**

- **Facilidad para modificaciones y seguimiento:** Si el tratamiento necesita ajustarse, el médico puede hacerlo directamente en el sistema sin que el paciente tenga que volver al consultorio. Esto es especialmente útil en casos de enfermedades crónicas. **(32)**

Desventajas de las recetas electrónicas

- **Necesidad de infraestructura tecnológica:** Para la elaboración de las recetas electrónicas se requiere de conexión a internet y equipos adecuados, lo cual puede ser complicado en zonas rurales o con escasos recursos.
- **Capacitación y adaptación:** El personal de salud debe aprender a usar bien estos sistemas. A veces hay resistencia o miedo al cambio, especialmente si se está acostumbrado al papel.
- **Seguridad informática:** Es fundamental proteger los datos de los pacientes para evitar accesos no autorizados o filtraciones, por lo que se deben aplicar buenas medidas de seguridad digital.

(32)(33)

2.2.4 SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS DE DOSIS UNITARIA (SDMDU)

En el hospital Alfredo Callo Rodríguez en el área de hospitalización se realiza el SDMDU, gracias a este sistema el profesional Químico Farmacéutico realiza la dispensación a partir del análisis e interpretación de la orden del prescriptor, preparando las dosis de los medicamentos prescritos de manera individualizada para cada paciente hospitalizado, en envases debidamente identificados, en cantidades exactas y para un período de 24 horas. **(25)**

El sistema de distribución unidosis se fundamenta en tres principios básicos: la interpretación de la orden médica original (prescripción) de cada paciente por parte del farmacéutico, la dispensación en envases de dosis unitaria, y el análisis del perfil farmacoterapéutico por parte del farmacéutico. **(34)**

2.2.5 PRESCRIPCIÓN MÉDICA

Es el proceso mediante el cual el personal de salud prescriptor identificado y previamente autorizado puede prescribir un tratamiento terapéutico médico completo a un paciente luego de emitir un diagnóstico. Según el manual de buenas prácticas de prescripción, prescribir una receta médica es el resultado de un proceso de razonamiento en el cual el profesional de salud prescriptor, de acuerdo a sus conocimientos previos, escucha la narración de los síntomas del paciente, realiza un examen físico con el fin de encontrar signos relevantes, finalmente llega a una conclusión diagnóstica y decide por un tratamiento terapéutico específico. Esta acción involucra la recomendación de uno o varios medicamentos de acuerdo al diagnóstico del paciente, junto con instrucciones sobre dosis, intervalo de tratamiento, forma farmacéutica del medicamento, vía de administración y cantidad de medicamento requerido, lo cual está plasmado en una receta médica. Prescribir es un acto de responsabilidad y ética, al ser un proceso complejo requiere de conocimientos previos, habilidades peculiares y amplia experiencia como profesional de salud. Es necesario saber que el personal de salud prescriptor asume responsabilidad legal por las implicancias de la prescripción que realiza. **(35)**

Las buenas prácticas de prescripción (Manual DIGEMID–MINSa), en concordancia con los lineamientos establecidos por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción proporciona los criterios técnicos y éticos esenciales que deben cumplir los profesionales de salud al momento de indicar un tratamiento farmacológico. Este manual promueve una prescripción racional, centrada en el paciente, basada en evidencia científica y considerando factores como el diagnóstico, el estado clínico del paciente, la dosis adecuada, la vía y frecuencia de administración. Se enfatiza el uso del nombre genérico del medicamento (Denominación Común Internacional), así como la necesidad de que la receta sea

clara, completa, legible y legalmente válida. Además, se resalta la importancia del registro adecuado para garantizar trazabilidad, responsabilidad profesional y seguridad en la atención. Estos principios son fundamentales para evaluar tanto la calidad de las recetas manuales como electrónicas, permitiendo identificar errores de prescripción y determinar si la implementación de la receta electrónica mejora la práctica clínica en los servicios de hospitalización. **(35)**

Una prescripción apropiada es posible si el profesional prescriptor tiene conocimientos actualizados en los temas relacionados a su ámbito de trabajo, además de tener la destreza necesaria para identificar problemas de salud en el paciente atendido, lo cual le permita emitir un esquema de tratamiento terapéutico correcto, indicando completamente las instrucciones sobre dosis de los medicamentos empleados, el intervalo de tratamiento, la forma farmacéutica del medicamento, la vía de administración y la cantidad de medicamento requerido.

Los beneficios de una buena prescripción médica son:

- Minimizar errores en prescripción
- Minimizar riesgos a los que el paciente se somete al recibir el tratamiento
- Promover el uso racional de medicamentos
- Maximizar la efectividad del tratamiento
- Respetar la opinión del paciente en toda decisión terapéutica. **(35)**

Errores en la prescripción médica

Los errores de prescripción son omisiones o fallas al momento de hacer la prescripción de la receta para un determinado paciente, cualquier error en la receta médica puede ser potencialmente lesivo para el paciente, por ende, se debe procurar evitarlos y en caso ocurra deben ser corregidos a tiempo. los errores pueden provocar mala administración, medicamento inadecuado, reacciones

adversas por no ser el medicamento adecuado, efectos tóxicos, en peor de los casos se puede generar como consecuencia la muerte del paciente o la aparición de una nueva patología que antes no contaba el paciente, asimismo gastos económicos para el paciente y para el hospital. **(36)**

Tipos de errores:

- ❖ En la concentración,
- ❖ En la forma farmacéutica,
- ❖ En la frecuencia de administración,
- ❖ En la vía de administración,
- ❖ En la cantidad prescrita y
- ❖ En el nombre de los medicamentos (DCI)

2.2.6 DISPENSACIÓN

Según el manual de Buenas prácticas de dispensación aprobado por la resolución ministerial 013-2009/MINSA es el acto farmacéutico profesional donde se proporcionan los medicamentos requeridos por parte del paciente, así mismo se le informa todo. El químico farmacéutico a cargo comunica y aconseja al paciente sobre el uso correcto del medicamento ya sean las reacciones adversas, interacciones medicamentosas y como conservar el medicamento. **(37)**

En el proceso de dispensación consta de:

1. Recepción y Validación de la prescripción: La prescripción es el resultado de un proceso que concluye en una orientación diagnóstica y decisión terapéutica que es registrada en una receta. Está debe ser presentada para la dispensación al Químico Farmacéutico en un establecimiento legalmente registrado. El contenido de las recetas debe estar sujeta a lo establecido en la legislación vigente. Dentro de los factores que conlleva a una mala validación de una

prescripción médica se da por la falta de algunos datos como pueden ser:

- ❖ Nombre, dirección, firma, sello, número de colegiatura y teléfono del prescriptor.
- ❖ Nombre, dirección, teléfono, edad, diagnóstico (CIE 10) y el n° de DNI del paciente.
- ❖ Nombre del o los medicamentos prescritos, escribiendo la denominación común internacional (DCI), concentración del principio activo, forma farmacéutica, dosis, intervalo de administración y fecha de expedición de la receta. **(17)**

2. Análisis e Interpretación de la prescripción.
3. Preparación y Selección de los productos para su entrega.
4. Registros.
5. Entrega de los productos e Información por el dispensador. **(37)**

2.2.7 TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE RECETAS MANUALES A RECETAS ELECTRÓNICAS

En el Perú, la transformación de la receta manual a la electrónica está respaldado por la Directiva Administrativa N.º 323-MINSA/DIGEMID-2022, la cual fue aprobada mediante la Resolución Ministerial N.º 079-2022/MINSA, que establece los estándares obligatorios para la prescripción, transmisión y dispensación de recetas electrónicas. Esta normativa define un formato único y estandarizado que debe ser utilizado por los establecimientos de salud de todo el país, garantizando la claridad y uniformidad de los datos, la integración con la historia clínica electrónica del paciente y la validación mediante la firma digital. La directiva tiene como objetivo optimizar el proceso terapéutico, reducir errores de prescripción, mejorar el seguimiento de los medicamentos y asegurar la legalidad de las recetas emitidas, especialmente en hospitalización. **(38)**

2.2.8 SISTEMA DE RECETA MÉDICA ELECTRÓNICA (SIS-GALENPLUS)

El sistema integrado de gestión hospitalaria ha sido creado con el fin de ayudar a los establecimientos de salud para un adecuado registro de información ya sea clínica, administrativa y la generación de información gerencial de esa forma contribuir en la toma de decisiones. El SISGALENPLUS es un sistema que facilita la gestión de los diferentes procesos que incluyen un hospital siendo de manera más específica para consultorio externo, hospitalización, facturación, emergencia, historia clínica de manera eficiente de esta forma también se optimizan los recursos de centros de salud públicos.

El SISGALENPLUS es un sistema que ayuda a reducir los diferentes errores en cuanto a facturación, asimismo, minimiza el tiempo de espera del paciente entre otros aspectos.

En conclusión, el sistema de SISGalenPlus tolera la exportación de información relevante para reportar hacia las Direcciones Regionales de Salud y hacia el Ministerio de Salud. **(39)**

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 Receta médica

Es el documento de carácter sanitario, normalizado y obligatorio mediante el cual los médicos, odontólogos, legalmente facultados para ello, y en el ámbito de sus competencias respectivas, prescriben a los pacientes los medicamentos o productos sanitarios sujetos a prescripción médica, para su dispensación por un farmacéutico o bajo su supervisión, en las oficinas de farmacéuticas.

(40)

2.3.2 Receta manual

Es el documento de carácter sanitario que incluye en forma escrita la prescripción farmacológica o no farmacológica realizado por un profesional de salud prescriptor autorizado y que está orientado a solucionar o prevenir un problema de salud en un determinado paciente. **(41)**

2.3.3 Receta electrónica

Receta médica en forma digital que resulta de la prescripción que realiza un profesional de salud autorizado directamente en un programa informático, a través de dispositivos electrónico de transmisión de datos (computadora, laptop, Tablet y otros) e incluye la firma digital como respaldo del acto prescriptivo. **(41)**

2.3.4 Prescripción médica

Es el proceso mediante el cual el personal de salud autorizado puede prescribir un tratamiento terapéutico médico completo a un paciente luego de emitir un diagnóstico, prescribir una receta médica es el resultado de un proceso de razonamiento en el cual el profesional de salud prescriptor, de acuerdo a sus conocimientos previos, escucha la narración de los síntomas del paciente, realiza un examen físico con el fin de encontrar signos relevantes, finalmente llega a una conclusión diagnóstica y decide por un tratamiento terapéutico específico, dicha información lo registra también en la receta médica. **(35)**

2.3.5 Errores de prescripción

Un error de prescripción ocurre cuando se comete un fallo al momento de escribir o decidir un tratamiento médico, ya sea por una receta mal redactada o por una decisión terapéutica inadecuada.

Estos errores pueden provocar que el medicamento se use de forma incorrecta y, en consecuencia, causar daños al paciente. Entre los errores más comunes están las recetas ilegibles, el uso de abreviaturas que generan confusión, la omisión de datos clave como la dosis, la concentración del medicamento, la vía de administración o la frecuencia del tratamiento. Todo esto pone en riesgo la seguridad del paciente. **(42)**

2.3.6 Hospitalización

Es el ingreso de una persona a un centro hospitalario para recibir cuidados médicos o si es que requiera quirúrgicos, que no pueden brindarse de forma ambulatoria. Este se realiza cuando la condición del paciente requiere observación continua, tratamientos complejos o procedimientos que conllevan cierto nivel de riesgo, como una cirugía con anestesia general. Durante la hospitalización, el paciente es atendido por un equipo multidisciplinario entre estos están los médicos, enfermeros y otros especialistas según las necesidades del tratamiento del paciente. La estancia puede durar desde horas hasta varias semanas, dependiendo de la evolución clínica del paciente. También puede ser necesaria para manejar enfermedades crónicas en momentos críticos o para asegurar una buena recuperación después de una intervención importante. **(43)**

2.3.7 Paciente hospitalizado

Persona admitida de manera formal en un hospital u otra instalación con camas para recibir atención médica. El paciente hospitalizado ocupa una cama con una respectiva numeración, el paciente es hospitalizado con fines específicos como observación, diagnóstico, tratamiento o cuidados continuos. Además, su proceso de atención queda documentado en una historia clínica, que permite hacer un seguimiento completo de su estado de salud y evolución. **(44)**

2.4 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Concentración: Cantidad de principio activo de un medicamento que está presente en una dosis o volumen determinado.

Cuasi - experimental: Diseño de investigación que evalúa el efecto de una intervención o variable independiente, sin asignación aleatoriamente, pero el investigador manipula una situación y mide los efectos.

Cualitativo: Es un tipo de investigación que se centra en describir y comprender fenómenos a partir de datos no numéricos, como percepciones, actitudes o experiencias.

Cuantitativo: Es un tipo de investigación basada en la recolección y análisis de datos numéricos para probar hipótesis.

Dosis: Cantidad de medicamento que debe administrarse a un paciente en un intervalo de tiempo definido.

Error de medicación: Evento prevenible que puede afectar a la salud del paciente o dar lugar a un uso inapropiado de un medicamento.

Escala discreta: Tipo de escala de medición en la que los valores de la variable son números enteros y no admiten decimales.

Escala ordinal: Escala de medición en la que los valores de la variable indican un orden o jerarquía, pero sin precisar la distancia exacta entre ellos.

Forma de medición directa: Método de recolección de datos en el cual la variable se observa y registra de manera inmediata, sin necesidad de transformaciones o cálculos intermedios.

Forma farmacéutica: Presentación física de los medicamentos para su administración, como tabletas, cápsulas, jarabes, inyectables, pomadas, entre otras.

Guía de observación: Instrumento de recolección de datos que permite registrar la presencia o

ausencia de determinados indicadores o características durante un proceso de observación.

Hospitalización: Situación mediante el cual un paciente permanece en un hospital para recibir atención médica especializada.

Medicamento genérico: Fármaco que contiene el mismo principio activo, forma farmacéutica y concentración que un medicamento de marca, pero se comercializa con denominación común internacional.

Nombre del medicamento: Denominación oficial del fármaco, que puede ser el nombre genérico o comercial.

Prescripción médica: Acto realizado por el médico en el cual se indica el medicamento, dosis, forma farmacéutica, vía de administración y duración del tratamiento.

Prueba de Wilcoxon: Prueba estadística no paramétrica que compara dos muestras relacionadas o emparejadas, utilizada cuando los datos no siguen una distribución normal.

Receta electrónica: Formato digital que contiene la prescripción de medicamentos para un paciente.

Receta manual: Prescripción escrita a mano por el médico en un formato físico que contiene los medicamentos para un paciente.

Receta médica: Documento legal y sanitario donde el médico prescribe los medicamentos necesarios para el tratamiento de un paciente de acuerdo a su diagnóstico.

Seguridad del paciente: Conjunto de acciones orientadas a reducir el riesgo de errores y daños durante la atención médica y administración de medicamentos.

Validación de instrumento: Proceso mediante el cual se determina si un instrumento de recolección de datos mide de manera adecuada y confiable las variables que se desean estudiar.

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 MATERIALES

3.1.1 Recursos físicos

- ❖ Lapiceros
- ❖ Laptop
- ❖ Recetas manuales en estudio
- ❖ Recetas electrónicas en estudio

3.1.2 Recursos digitales

- ❖ Software Microsoft Word
- ❖ Software Microsoft Excel
- ❖ Software estadístico SPSS
- ❖ Sistema SISGALENPLUS

3.1.3 Recursos humanos

- ❖ Investigadoras

3.2 DISEÑO METODOLÓGICO

3.2.1 Ubicación y tiempo de investigación

El presente estudio se desarrolló en el Hospital Alfredo Callo Rodríguez ubicado en el distrito de Sicuani, provincia de Canchis, departamento del Cusco.

La recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

- Los datos relacionados con las recetas manuales y electrónicas, utilizados para evaluar la cantidad de errores en la prescripción médica, corresponden al periodo de estudio de mayo a agosto del año 2023.

3.2.2 Diseño de investigación

Esta investigación presenta un diseño cuasi experimental, porque el investigador modifica a voluntad una o algunas variables del fenómeno estudiado. El investigador manipula una situación y mide los efectos de esta manipulación.

3.2.3 Tipo de estudio

El estudio es de tipo retrospectivo y longitudinal.

- **Retrospectivo**, porque los datos fueron recolectados a partir de datos registrados en el año 2023.
- **Longitudinal**, porque los datos para el estudio se recolectaron en dos tiempos, antes y después del uso de las recetas electrónicas.

3.2.4 Enfoque metodológico

El desarrollo de este trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que su objetivo principal es la medición de las variables e indicadores identificados. Es un método de investigación que se enfoca en compilar y generalizar datos numéricos de grupos o describir un fenómeno en particular.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

Para la evaluación de errores de prescripción, la población estuvo conformada por 2034 recetas médicas, 1024 manuales emitidas en los meses de mayo y junio de 2023, y 1010 recetas electrónicas emitidas en los meses de julio y agosto de 2023, dispensadas y atendidas en la farmacia de hospitalización del Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani.

3.3.2 Muestra

Con el fin de contar con un tamaño equilibrado y manejable para el análisis, se seleccionó una muestra de 2000 recetas médicas (1000 recetas manuales y 1000 recetas electrónicas), mediante muestreo probabilístico aleatorio estratificado por tipo de receta utilizando Microsoft Excel, en cada estrato se asignó un número aleatorio en Excel, y se seleccionaron las primeras 1000 recetas para cada estrato. Este proceso se realizó antes del análisis y sin conocer los resultados de las variables, esto con el fin de evitar sesgo de selección.

3.3.3 Criterios de selección

Criterios de Inclusión

- Recetas manuales de hospitalización de los servicios de medicina general y cirugía correspondientes a los meses de mayo y junio del 2023.
- Recetas electrónicas de hospitalización de los servicios de medicina general y cirugía correspondientes a los meses de julio y agosto de 2023.
- Recetas manuales y electrónicas de pacientes con SIS.

Criterios de Exclusión

- Recetas médicas deterioradas.
- Recetas de medicamentos controlados: psicotrópicos y estupefacientes.
- Recetas médicas que no cumplan con los criterios de inclusión.

3.4 IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.4.1 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente:

- Uso de recetas manuales y electrónicas.

Las recetas electrónicas son una herramienta que simplifica el proceso de prescribir medicamentos. Su uso brinda múltiples ventajas para pacientes, médicos y farmacias. Una de las más importantes es mejorar la precisión del tratamiento, puesto que al realizar recetas electrónicas se evitan errores de transcripción y de esta manera se asegura que los medicamentos, dosis, vía de administración, intervalo de administración y presentación del medicamento sean correctamente interpretadas correctamente.

Variables dependientes:

- Calidad de prescripción.

3.4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023”							
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL
Uso de recetas:							
Manuales	Documento en papel emitido por un profesional de salud autorizado, que prescribe medicamentos.	Prescripción médica registrada en papel de los servicios de medicina y cirugía de mayo y junio de HACR, 2023.	Tipo de receta empleada (Manual o electrónica)	Cualitativa nominal	Observación directa	nominal	Tipo de receta utilizada (Manual o electrónica)
Electrónicas	Documento digital emitido por un profesional de salud autorizado, que prescribe medicamentos.	Prescripción médica registrada en el sistema electrónico de los servicios de medicina y cirugía de julio y agosto de HACR, 2023.					
VARIABLE DEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL
Calidad de la prescripción	Son omisiones o fallas al momento de realizar la prescripción en la receta médica	Se analizará las recetas manuales y posteriormente el uso de recetas electrónicas identificando los	Errores en concentración antes y después del uso de recetas electrónicas	Cuantitativa	Directa	Discreta	Números de errores en concentración

	específicamente con los datos y especificaciones de los medicamentos requeridos para un determinado paciente.	errores de prescripción mediante la revisión de estas teniendo en cuenta la información necesaria contenida en las recetas.	Errores en forma farmacéutica antes y después del uso de recetas electrónicas	Cuantitativa	Directa	Discreta	Número de errores forma farmacéutica
			Errores en frecuencia de administración antes y después del uso de recetas electrónicas	Cuantitativa	Directa	Discreta	Número de errores en frecuencia de administración
			Errores en vía de administración antes y después del uso de recetas electrónicas	Cuantitativa	Directa	Discreta	Número de errores en la vía de administración
			Errores en cantidad de medicamento antes y después del uso de recetas electrónicas	Cuantitativa	Directa	Discreta	Número de errores en la cantidad de medicamento
			Errores en nombre del medicamento antes y después del uso de recetas electrónicas	Cuantitativa	Directa	Discreta	Número de errores en el nombre de los medicamentos

Fuente: elaboración propia

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1 Técnicas para la recolección

En la investigación para la identificación del número de errores de prescripción en las recetas médicas se usó la técnica de la observación documental mediante la cual se analizaron las rectas manuales y electrónicas emitidas en el servicio de medicina y cirugía del área de hospitalización, para el registro de la información se plasmó en una guía de observación previamente validada.

3.5.2 Instrumento

Para identificar los errores en las recetas se usó como instrumento una ficha de recolección de datos, este instrumento nos sirvió para la obtención de información sobre el total de errores de cada una de las recetas manuales y electrónicas, de acuerdo a los indicadores que se establecen en este instrumento. Las recetas médicas tanto manuales y electrónicas fueron comparadas con sus respectivas historias clínicas en las fechas de emisión correspondientes de cada una, antes de la dispensación por el químico farmacéutico.

Este instrumento fue validado por cuatro especialistas del área, los cuales dieron su punto de vista con sus respectivas observaciones, las cuales fueron corregidas adecuadamente. (Ver anexo N°7).

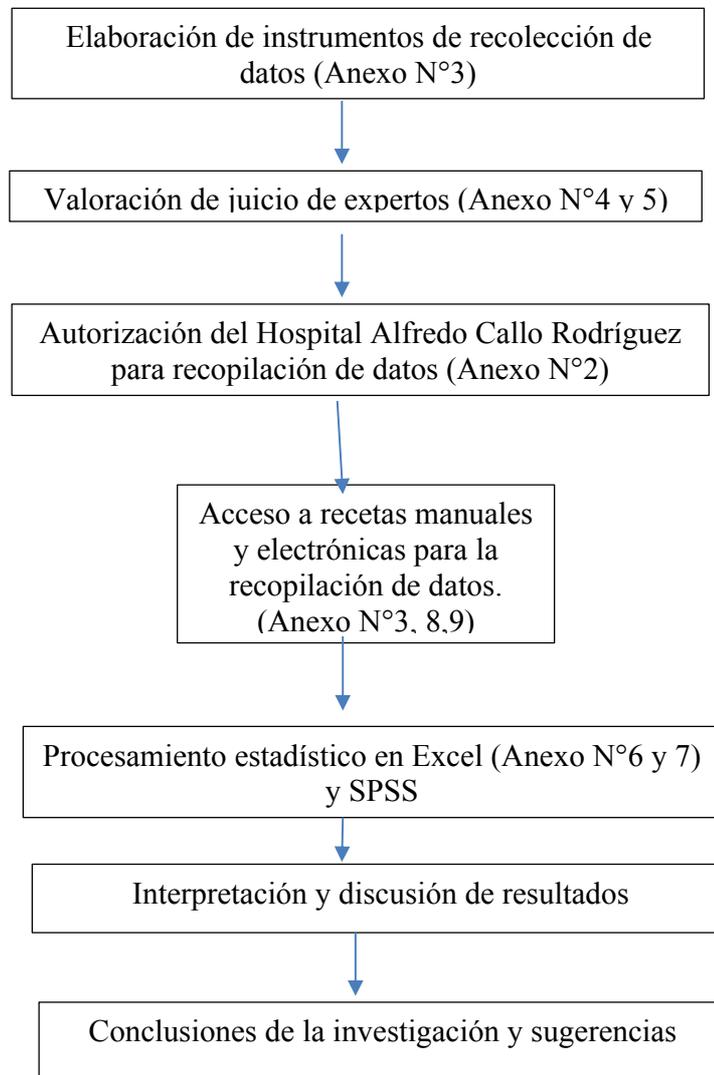
3.5.3 Procedimiento de recolección de datos

El procedimiento para la recolección de datos de las recetas médicas tanto manuales como electrónicas se desarrolló de la siguiente manera:

- **Primero:** Se elaboró el respectivo instrumento a utilizar para la recolección de datos como son: guía de observación de errores de las recetas manuales y electrónicas (Ver en anexo N°3).

- **Segundo:** El instrumento realizado para la evaluar los errores de prescripción tanto de recetas electrónicos y manuales fue sometido a juicio de expertos donde fue valorado por cuatro expertos. (Ver anexo N°7).
- **Tercero:** Se solicitó el permiso al Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani mediante mesa de parte para acceder a la información de rectas manuales y electrónicas de los meses mayo a agosto del 2023, el área de capacitación del HACR derivó este documento al departamento de farmacia, donde el jefe de este departamento autorizó el acceso a las recetas electrónicas y manuales, para lo cual emitió un proveído N°01-2025GR.CUSCO/DRSC/UE409HACR/SF.
- **Cuarto:** Aprobado el permiso para la recopilación de datos (Ver anexo N°2), se procedió a acceder al almacén donde se encontraban archivadas las recetas médicas correspondientes al mes de mayo, junio, julio y agosto del 2023.
- **Quinto:** Se utilizó la técnica de observación documental y el uso de ficha de recolección de datos para poder identificar el número de errores de las prescripciones médicas tanto en las recetas manuales como en las recetas electrónicas, los cuales fueron contrastados con sus respectivas historias clínicas en el tiempo que fueron emitidas. (Ver anexo N°3,8y9).
- **Sexto:** Los datos recolectados se registraron en Excel y luego fueron pasados al software estadístico SPSS, para el cual se usó la prueba de Wilcoxon para datos no paramétricos obteniendo los cuadros y tablas. (Ver anexo N°6 y 7).
- **Séptimo:** Se procedió a realizar el análisis e interpretación de los resultados de cada cuadro.
- **Octavo:** Por último, se realizó las conclusiones y sugerencias del trabajo de investigación.

FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Fuente: *Elaboración propia*

3.5.4 Análisis y procesamiento de datos

Para realizar el análisis de la identificación del número de errores de prescripción en las recetas médicas, los datos recopilados se registraron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, seguidamente se utilizó el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science)

versión 25. Este programa estadístico, en base a los datos recopilados generó gráficos y tablas, los cuales tenían la información relacionada con los objetivos generales y específicos de la investigación de manera detallada.

Por último, se procedió a interpretar y analizar los datos obtenidos de ambas variables de acuerdo a los objetivos trazados en esta investigación, lo cual permitió dar conclusiones finales y recomendaciones.

3.5.5 limitaciones de la investigación

El presente trabajo tiene ciertas limitaciones que es importante mencionar. En primer lugar, el estudio se realizó únicamente en el Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani, por lo que los resultados reflejan la realidad de este establecimiento y no necesariamente pueden extrapolarse a

También debe señalarse que el uso de las recetas electrónicas dependió de factores tecnológicos, como la disponibilidad de equipos para la elaboración y la estabilidad de la conectividad a internet, aspectos que en algunos momentos pudieron condicionar el registro de las prescripciones.

Por último, el alcance del estudio estuvo enfocado específicamente en los errores de prescripción, dejando de lado otras características de las recetas médicas como información personal del paciente y del prescriptor, que podrían verse igualmente influidos por el uso de esta herramienta digital.

3.5.6 Prueba de normalidad

Para determinar la prueba de hipótesis a emplear, es necesario primero determinar el nivel de

distribución de la normalidad de los datos estadísticos, para esto se empleó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, por tratarse de una muestra grande de 2000 recetas tanto manuales como electrónicas, teniendo como criterio el valor de significancia $p=0,05$; según lo obtenido en la prueba de normalidad, se puede apreciar que para el total de errores de recetas electrónicas el valor estadístico es 0.452 y el p-valor (Sig.) es 0.000 y para el total de errores de recetas manuales el valor estadístico es 0.150 y el p-valor (Sig.) es 0.000; en ambos casos se observa que el p-valor (Sig.) es menor a 0.05, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad, por ende, significa que los datos no siguen una distribución normal y se debe utilizar pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis de diferencias y correlaciones.

Tabla 1: Prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov aplicada al total de errores en recetas manuales y recetas electrónicas.

	Kolmogorov- Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Total, errores de recetas electrónicas	,452	1000	,000
Total, errores de recetas manuales	,150	1000	,000

En esta investigación se utiliza la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, dado que el propósito fue comparar los errores de prescripción presentes en dos momentos distintos: las recetas manuales correspondientes a los meses de mayo y junio y las recetas electrónicas correspondientes a los meses de julio y agosto del. Ambos tipos de recetas fueron obtenidas de los servicios hospitalización de cirugía y medicina del HACR, lo cual permite establecer una comparación directa entre las dos condiciones dentro de un mismo contexto. Esta prueba estadística fue la más adecuada porque los datos analizados consisten en conteos de errores en concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, vía de administración y nombre del medicamento (DCI). El test de Wilcoxon es apropiado para comparar dos

mediciones relacionadas, ya que considera pares de observaciones dependientes provenientes de la misma población evaluada en diferentes circunstancias. De esta manera, su aplicación permitió determinar si las diferencias encontradas en la cantidad de errores de prescripción entre las recetas manuales y electrónicas eran estadísticamente significativas, lo que respalda la evaluación del efecto del uso de la receta electrónica en la calidad de la prescripción.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

En esta investigación la privacidad de los datos del paciente escritos en las recetas médicas tanto manuales como electrónicas es importante, puesto que involucra datos personales, diagnóstico médico y tratamiento del paciente. Por ende, es necesario que en esta investigación se maneje con privacidad los datos para proteger a los pacientes. Dicha información será usada exclusivamente con fines netamente académicos cumpliendo los principios éticos de la investigación como la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Para toda información recopilada se tomarán medidas adecuadas para proteger la identidad e información personal del paciente.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

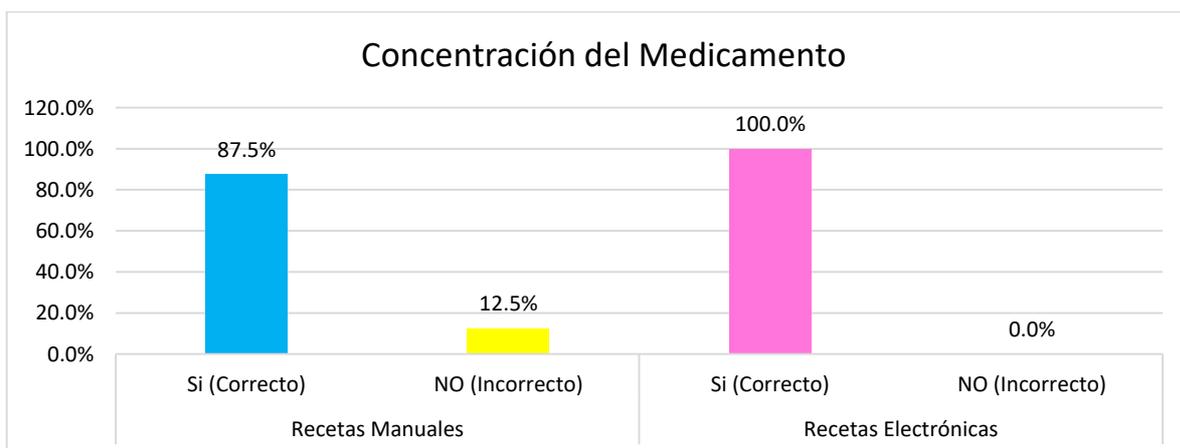
4.1 RESULTADOS DE LOS ERRORES DE PRESCRIPCIÓN

Tabla 2: Cantidad de errores en la concentración del medicamento de recetas electrónicas y recetas manuales

		Concentración del medicamento		Wilcoxon	Sig. Asintótica
		F	%		
Recetas Manuales	Si (Correcto)	875	87.5%	-11,180	,000
	No (incorrecto)	125	12.5%		
Total		1000	100.0%		
Recetas Electrónicas	Si (Correcto)	1000	100.0%		
	No (incorrecto)	0	0.0%		
Total		1000	100.0%		

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 1: Cantidad de errores en la concentración del medicamento de recetas electrónicas y recetas manuales



Fuente: *Elaboración propia*

Interpretación y discusión de resultados

En la tabla N°2 y figura N°1 se muestra la comparación de errores en la concentración del medicamento entre recetas manuales y electrónicas en los servicios de medicina y cirugía del área de hospitalización. En las recetas manuales, se observó que el 87.5% de las prescripciones fueron correctas, mientras que el 12.5% presentaban errores de prescripción en cuanto a la concentración del medicamento. En contraste, en las recetas electrónicas, se evidenció que el 100% de las prescripciones se consignaron correctamente, sin registrarse errores.

Para evaluar si la diferencia observada entre ambos tipos de receta es estadísticamente significativa, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas. Los resultados fueron un estadístico de -11.180 con un valor de significancia de $p = 0.000$, lo que indica una diferencia estadísticamente significativa entre las recetas manuales y electrónicas, por ende, indica que el uso de recetas electrónicas reduce de manera significativa los errores en la concentración del medicamento, mejorando así la calidad y seguridad del proceso de prescripción.

Menacho O. (2020) En su estudio determinó los errores de prescripción médica en el servicio de medicina interna del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray (Trujillo, Perú), realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, donde se evaluó 371 recetas manuales del servicio de medicina interna. Entre los resultados más relevantes, se encontró una alta frecuencia de errores en la prescripción médica, se identificó que el 38.2% de las recetas presentaron errores en la concentración del medicamento. **(45)**

Estos hallazgos evidencian que los errores en recetas manuales son comunes y representan un riesgo importante para la seguridad del paciente. Al compararlos con los resultados de nuestro estudio, donde el 12.5% de las recetas manuales tuvieron errores en

la concentración del medicamento prescrito y el 0% en las recetas electrónicas, este resultado se debe a que en el sistema SISGALENPLUS para emitir recetas el ítem para colocar la concentración del medicamento, es de manera obligatoria este campo es obligatorio; en caso de omisión de este ítem el sistema no permite continuar, forzando al usuario responsable de la prescripción electrónica a completarlo obligatoriamente y por ende se evita error de prescripción en cuanto a la concentración. En conclusión, se refuerza que la implementación de sistemas de prescripción electrónica contribuye significativamente a reducir los errores de prescripción, mejorando la

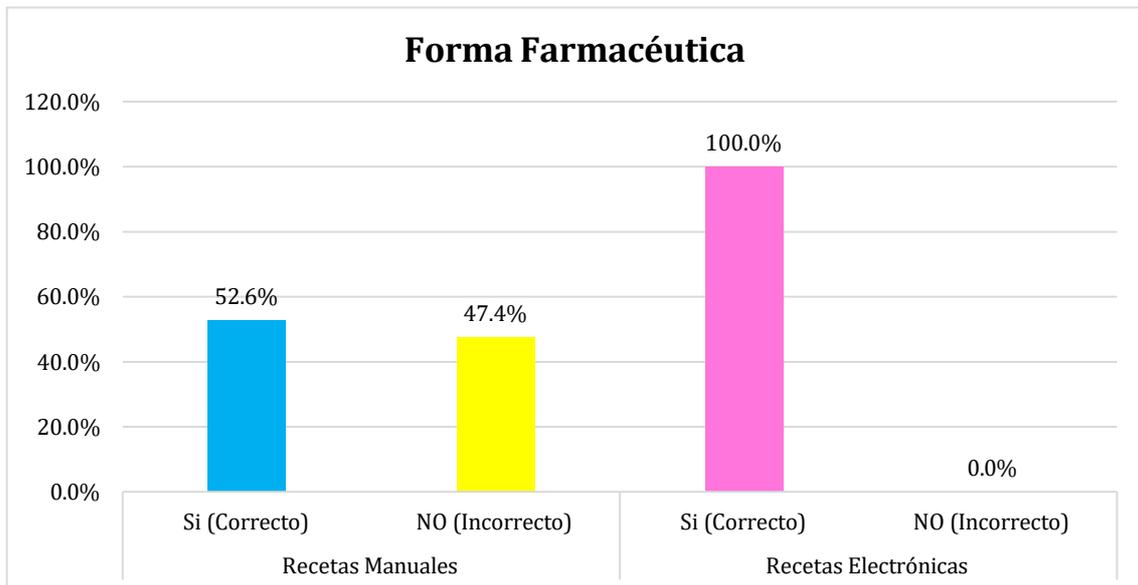
Tabla 3: Cantidad de errores en la forma farmacéutica de recetas electrónicas y recetas manuales

calidad de atención al paciente y precisión del tratamiento farmacológico en el ámbito hospitalario.

		Forma farmacéutica		F	%	Wilcoxon	Sig. asintótica
Recetas	Si	(Correcto)		526	52.6%		
Manuales	No	(incorrecto)		474	47.4%		
Total				1000	100.0%	-22,935	,000
Recetas	Si	(Correcto)		1000	100.0%		
Electrónicas	No	(incorrecto)		0	0%		
Total				1000	100.0%		

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 2: Cantidad de errores en la forma farmacéutica de recetas electrónicas y recetas manuales



Fuente: *Elaboración propia*

Interpretación y discusión de resultados

En la tabla N°3 y la figura N°2 se presenta la cantidad de errores en la forma farmacéutica tanto en recetas manuales como electrónicas. De las 1000 recetas manuales, se identificó que el 47.4% contenían errores en la forma farmacéutica, mientras que el 52.6% no presentaban errores. En cambio, en las recetas electrónicas, de un total de 1000, el 100% de las recetas no presentó errores en la forma farmacéutica, lo cual representa una mejora significativa en comparación con las recetas manuales. El estadístico de Wilcoxon utilizado para contrastar los errores entre ambos tipos de recetas evidenció un valor de -22.935, con una significancia asintótica (p-valor) de 0.000, lo cual indica que la diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Es decir, el uso de recetas electrónicas reduce significativamente los errores en la forma farmacéutica en comparación con las recetas manuales.

Injante B. (2019), En su investigación tuvo como objetivo evaluar los errores de prescripción en recetas manuales de pacientes hospitalizados del servicio de Traumatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de julio y agosto, La metodología usada para este estudio fue descriptivo y retrospectivo basado en el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción, en el que se analizaron 1374 recetas manuales, de las cuales más del 80% presentaban algún tipo de error de prescripción. Asimismo, se identificó que el 19,87% de las recetas presentaban errores relacionados con la forma farmacéutica del medicamento prescrito. **(46)**

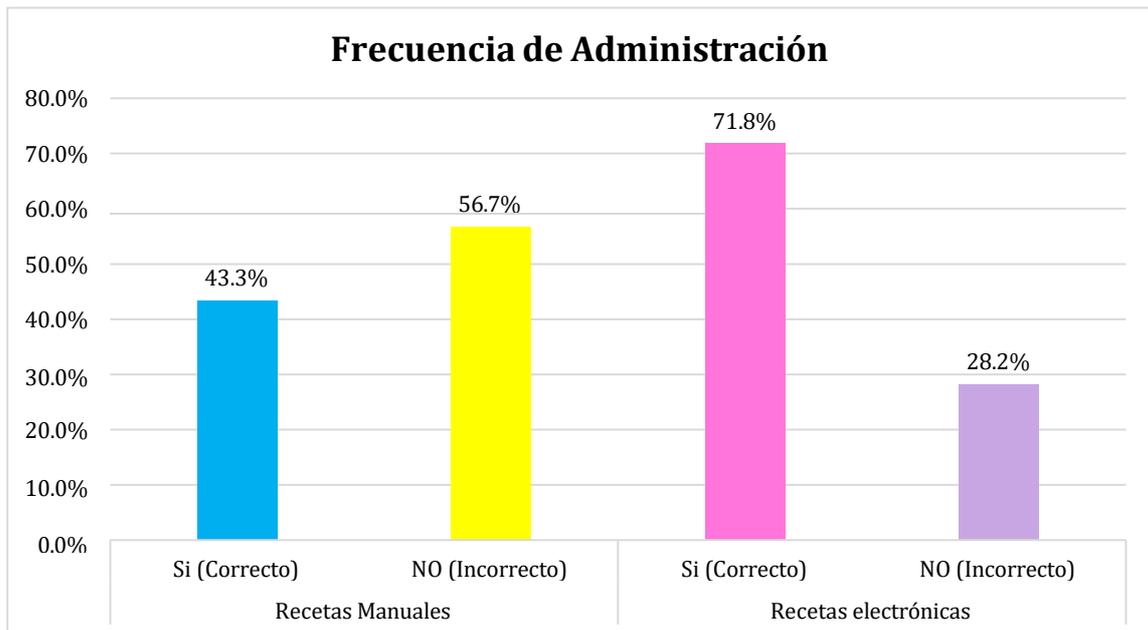
En contraste con estos resultados, en nuestro estudio se incluyó recetas manuales y también electrónicas de los servicios de medicina y cirugía, donde se observó que con el uso de recetas manuales los errores fueron de 47.4% mientras que después del uso de recetas electrónicas se disminuyó totalmente los errores a 0%, lo cual demuestra que el sistema de prescripción electrónica es una herramienta eficaz para minimizar los errores en la forma farmacéutica de los medicamentos. La eliminación total de estos errores en las recetas electrónicas en nuestro estudio podría deberse a que el sistema obliga al prescriptor a seleccionar la forma farmacéutica desde un listado preestablecido, reduciendo así la posibilidad de omisiones o registros incorrectos, lo cual es común en la prescripción manual por descuidos o escritura ilegible. Por tanto, si bien el estudio de Injante evidenció una alta frecuencia de este tipo de error en recetas manuales, nuestros hallazgos confirman que la implementación de recetas electrónicas reduce considerablemente este tipo de fallas, reforzando así la importancia del uso de tecnologías de información en los procesos de prescripción médica para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención farmacológica.

Tabla 4: Cantidad de errores en la frecuencia de administración de recetas electrónicas y recetas manuales

		Frecuencia de administración		Wilcoxon	Sig. Asintótica
		F	%		
Recetas Manuales	Si (Correcto)	433	43.3%	-12,784	,000
	No (incorrecto)	567	56.7%		
Total		1000	100.0%		
Recetas Electrónicas	Si (Correcto)	718	71.8%		
	No (incorrecto)	282	28.2%		
Total		1000	100.0%		

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 3: Cantidad de errores en la frecuencia de administración de recetas electrónicas y recetas manuales



Fuente: *Elaboración propia*

Interpretación y discusión de resultados

En la Tabla N°4 y figura N°3 se observa que, en las recetas manuales, el 43.3% presentaron una frecuencia de administración correcta, mientras que el 56.7% tuvieron errores. En cambio, con el uso de recetas electrónicas, el 71.8% estuvieron correctas y solo el 28.2% presentaron errores. Según la prueba estadística de Wilcoxon el valor de Z fue de -12.784 con una significancia asintótica de $p = 0.000$, lo cual indica una diferencia estadísticamente significativa. Estos resultados demuestran que el uso de recetas electrónicas se asocia con una mejora considerable en la precisión de la frecuencia de administración de medicamentos.

López A., Pérez J., Carrasco D. y Meljem J. (2016), En su estudio retrospectivo titulado "Análisis comparativo de los errores de prescripción farmacoterapéutica en pacientes ambulatorios y hospitalizados en expedientes de queja médica en CONAMED" se analizó la prescripción farmacoterapéutica en 37 expedientes de queja médica de la CONAMED en México, donde sus resultados más relevantes respecto a errores en la frecuencia de administración fueron: en pacientes ambulatorio el 25 % y en pacientes hospitalizados el 20 %. **(47)**

En comparación, en nuestro estudio se encontró un mayor porcentaje de errores en la frecuencia de administración 56.7% en recetas manuales lo cual evidencia que a pesar de los años transcurridos siguen persistiendo los errores en prescripción manual, aunque en este estudio mencionado no se realiza la comparación con un sistema de prescripción electrónica podemos evidenciar que en nuestros resultados después del uso de recetas electrónicas el porcentaje de errores disminuyó al 28.2% de errores.

A diferencia de los demás tipos de errores en donde gracias al uso de recetas electrónicas los errores disminuyeron significativamente al 0%, este resultado se podría atribuir a que, en el sistema

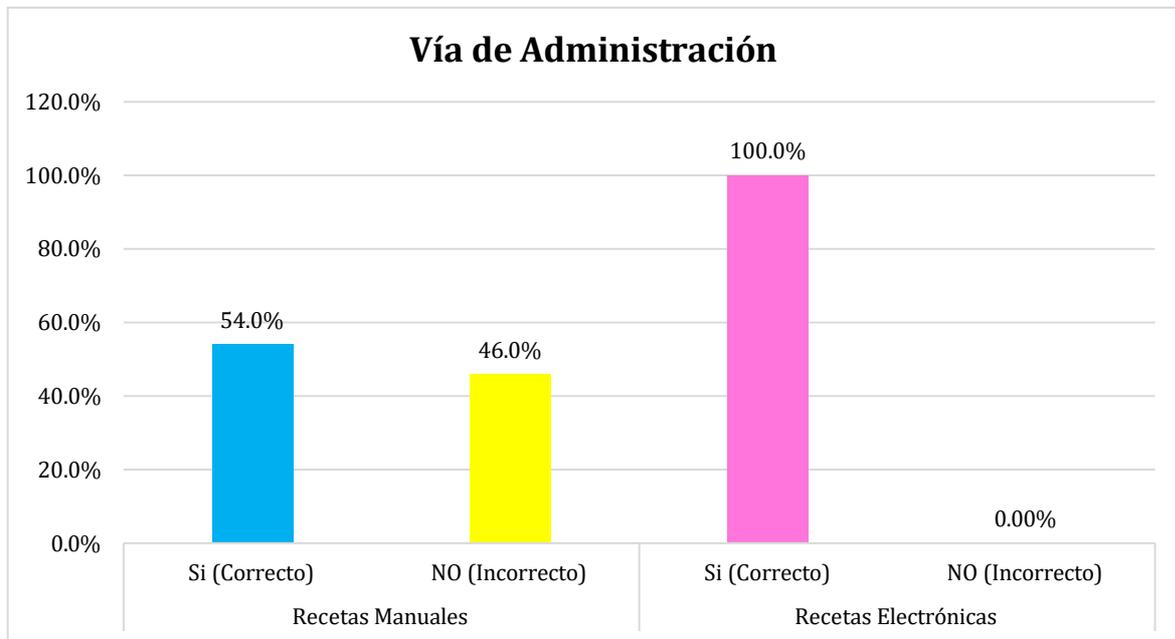
electrónico, en el ítem para colocar la frecuencia de administración del medicamento prescrito, no exige completar este campo, por ende, puede llevar a errores por omisión o redacción incorrecta. Aun así, la prescripción electrónica en nuestro estudio logra reducir considerablemente los errores frente a la receta manual. Este hallazgo resalta la necesidad de un análisis más detallado en el diseño y la implementación de sistemas de prescripción electrónica para optimizar su funcionamiento, asegurando que se eviten omisiones. Una alternativa para la mejora sería la implementación de funcionalidades para seleccionar las frecuencias de administración más utilizadas, capacitar adecuadamente al personal y asegurar la validación de la información antes de culminar con la prescripción médica.

Tabla 5: Cantidad de errores en la vía de administración de recetas electrónicas y recetas manuales

			Vía de administración		Wilcoxon	Sig. Asintótica
			f	%		
Recetas Manuales	Si	(Correcto)	540	54.0%	-21,448	,000
	No	(incorrecto)	460	46.0%		
Total			1000	100.0%		
Recetas Electrónicas	Si	(Correcto)	1000	100.0%		
	No	(incorrecto)	0	0.0%		
Total			1000	100.0%		

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 4: Cantidad de errores en la vía de administración de recetas electrónicas y recetas manuales



Fuente: *Elaboración propia*

Interpretación y discusión de resultados

La tabla N°5 y figura N°4 presentan la cantidad de errores en la vía de administración tanto en recetas manuales y electrónicas. Se observa que, de un total de 1000 recetas manuales, el 54.0% presentaron errores en la vía de administración, mientras que el 46.0% no presentaron errores. A diferencia, en las 1000 recetas electrónicas analizadas, el 100% estuvieron correctas, por ende, ninguna presentó errores. Este hallazgo revela una reducción significativa de errores al emplear recetas electrónicas frente a las manuales en cuanto a la vía de administración del medicamento. Esta diferencia es confirmada estadísticamente mediante la prueba de Wilcoxon, que dio un valor de -21.448 con una significancia asintótica de $p = 0.000$, el cual es menor de $p < 0.05$, lo que indica que la diferencia es estadísticamente significativa.

Estos resultados son comparables con los hallazgos de **Guzmán M. (2023)** obtenidos en su tesis titulada “Identificación de los errores de prescripción de recetas médicas en la farmacia de emergencia de un hospital, Lima”. El objetivo de dicho estudio fue identificar los errores de prescripción médica en recetas de farmacia de emergencia. Se trató de una investigación de enfoque cualitativo y con un diseño descriptivo, basada en la revisión de 50 recetas médicas. Entre los resultados más relevantes se encontró que el 88% de las recetas presentaban errores en la vía de administración. **(48)**

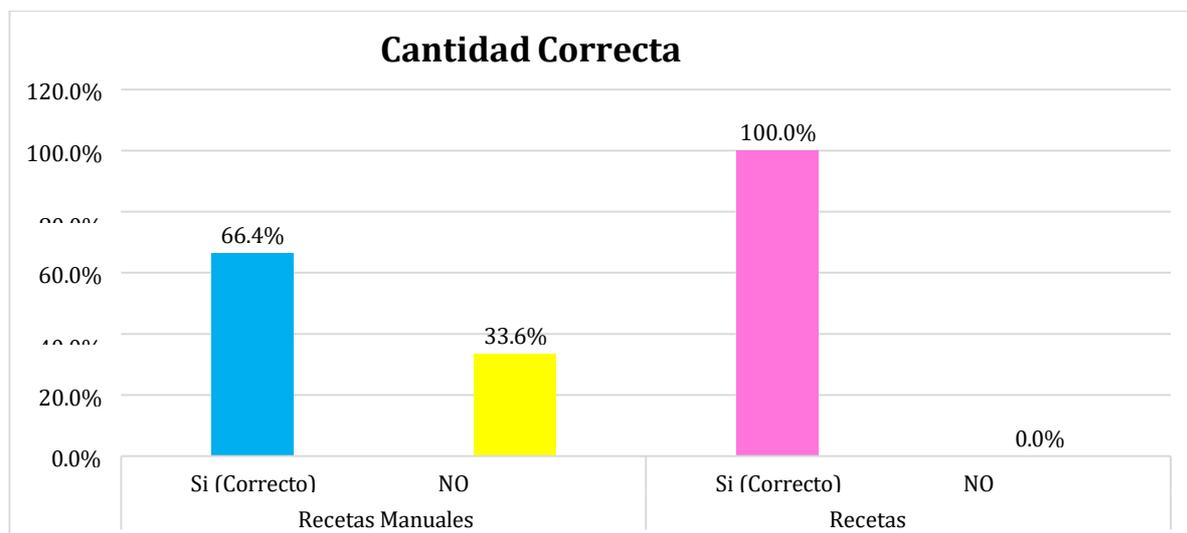
La comparación entre el estudio mencionado y nuestros resultados demuestran que los errores en la vía de administración son frecuentes en las recetas manuales, en cambio según nuestros resultados con el uso de recetas electrónicas se elimina completamente los errores en la vía de administración, lo que representa una mejora notable en la seguridad del paciente y en la calidad del proceso de prescripción médica. Esto reafirma la importancia de la digitalización del sistema de salud como herramienta clave para mejorar la seguridad del paciente, la legibilidad de las recetas y el cumplimiento de normas técnicas. Finalmente, la tesis de referencia sugiere implementar un sistema electrónico para las prescripciones médicas, que podrían disminuir significativamente los errores en las prescripciones médicas; asimismo, propone capacitación permanente al personal médico, además, involucrar en ello a todo el personal de salud a fin de reducir los errores en todo el proceso terapia farmacológica. Por ello, se recomienda la continuidad en el uso de recetas electrónicas y la capacitación constante al personal de salud, asegurando que se aprovechen al máximo los beneficios que estas tecnologías ofrecen, especialmente en la correcta consignación de elementos críticos como la vía de administración.

Tabla 6: Total, de errores en la cantidad correcta prescrita de recetas electrónicas y recetas manuales

		Cantidad correcta prescrita		Wilcoxon	Sig. asintótica
		f	%		
Recetas Manuales	Si (Correcto)	664	66.4%	-18,330	,000
	No (incorrecto)	336	33.6%		
Total		1000	100.0%		
Recetas electrónicas	Si (Correcto)	1000	100.0%		
	No (incorrecto)	0	0.0%		
Total		1000	100.0%		

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 5: Total, de errores en la cantidad correcta prescrita de recetas electrónicas y recetas manuales



Fuente: *Elaboración propia*

Interpretación y discusión de resultados

En la Tabla N°6 y figura N°5 se observa una comparación entre recetas manuales y electrónicas en relación con los errores en la cantidad correcta prescrita de medicamentos. En el grupo de recetas manuales, el 66.4% contenían la cantidad correcta prescrita, mientras que el 33.6% presentaban errores en este aspecto. Por el contrario, en las recetas electrónicas se registró un 100% de precisión, sin presencia de errores en la cantidad prescrita. El valor de Wilcoxon fue de -18.330

con una significancia asintótica de 0.000, lo cual indica que la diferencia es estadísticamente significativa. Estos resultados evidencian que el uso de la receta electrónica elimina completamente los errores en la cantidad prescrita, en comparación con el sistema manual.

Según los resultados obtenidos por **Paraguay F., (2023)** en la investigación realizada en el Centro de Salud de Chilca en 2022, donde se analizaron 168 recetas médicas y se identificó que el 10% de ellas no incluían la cantidad del medicamento prescrito. Si bien ese estudio también reportó una presencia significativa de errores, la tasa fue considerablemente menor que la observada en nuestro grupo de recetas manuales que es del 33.6%. Esta diferencia puede explicarse por diversos factores, como el nivel de formación del personal de salud, el uso de formatos estandarizados, la existencia (o no) de mecanismos de control y supervisión en la elaboración de recetas manuales. El estudio de Paraguay fue realizado en un centro de salud específico, mientras que nuestro estudio abarca los servicios de medicina y cirugía en el área de hospitalización, donde la carga asistencial es mayor, aumentando la probabilidad de errores. **(49)**

En cuanto a las recetas electrónicas, nuestros resultados confirman la eficacia de las recetas electrónicas como una estrategia para mejorar la calidad en la prescripción médica ya que el cumplimiento fue del 100% lo cual evidencia que se evita errores por omisión en la cantidad de medicamento prescrito, debido a los campos obligatorios para digitar la cantidad del medicamento requerido en el software de prescripción.

En conclusión, se puede afirmar que la receta electrónica representa una mejora sustancial en la calidad y seguridad de la prescripción médica, especialmente en lo referente a la cantidad de medicamento indicado. No obstante, se debe tener en cuenta que la efectividad de este sistema depende también de una adecuada capacitación al personal de salud del hospital Alfredo Callo

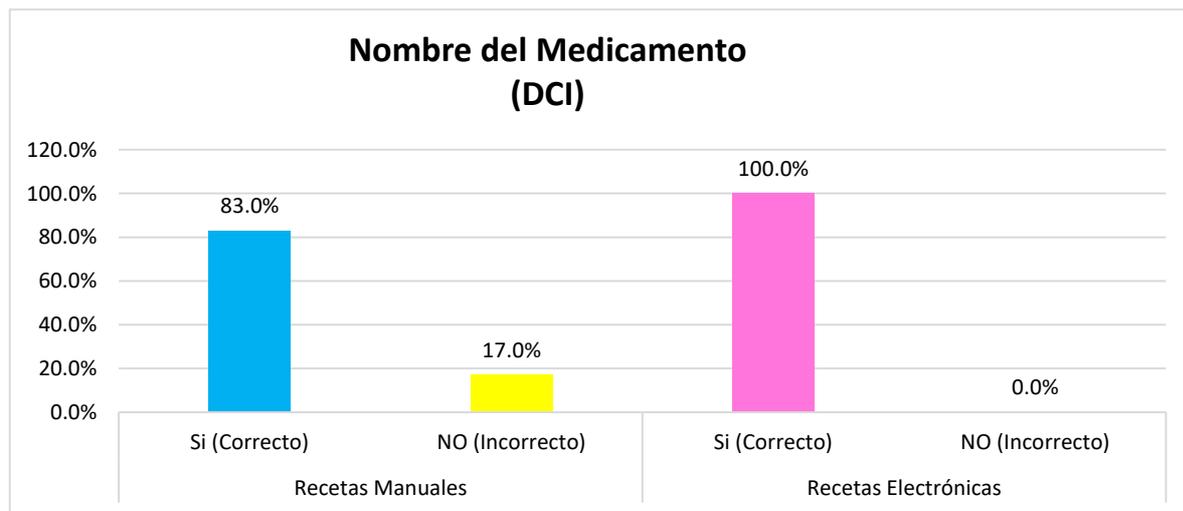
Rodríguez de Sicuani para el adecuado y correcto uso del software para la elaboración de las recetas electrónicas.

Tabla 7: Nombre del medicamento de recetas electrónicas y recetas manuales (DCI)

Nombre del medicamento		f	%	Wilcoxon	Sig. Asintótica
Recetas Manuales	Si (Correcto)	830	83.0%	-13,038	,000
	No (incorrecto)	170	17.0%		
Total		1000	100.0%		
Recetas Electrónicas	Si (Correcto)	1000	100.0%		
	No (incorrecto)	0	0.0%		
Total		1000	100.0%		

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 6: Nombre del medicamento de recetas electrónicas y recetas manuales (DCI, legibilidad)



Fuente: *Elaboración propia*

Interpretación y discusión de resultados

La tabla N°7 y figura N°6 muestra que, de un total de 1000 recetas manuales analizadas, el 83% no presentan errores respecto a la evaluación del correcto nombre del medicamento (DCI y legibilidad) y 17% si presentan errores, Por otro lado, de un total de 1000 recetas electrónicas muestran que el 100% de las recetas están correctas en dicho aspecto. La prueba estadística de

Wilcoxon nos dio el valor de -13.038 con una significancia asintótica de $p = 0.000$ lo cual confirma una diferencia estadísticamente significativa entre ambas modalidades de prescripción, destacando que las recetas electrónicas son considerablemente más efectivas.

Según **García E. y Chávez D. (2023)** en su estudio realizado en el Hospital Belén de Trujillo, el estudio realizado fue de enfoque cualitativo, no experimental y retrospectivo; para la recopilación de datos se usó la muestra de 300 recetas. Dentro de los resultados más relevantes, se reportó que el 29.7% de las recetas manuales presentaron errores en el nombre del medicamento DCI (Denominación Común Internacional). **(50)**

La diferencia con el resultado de nuestro estudio es ligeramente menor (17%) se puede evidencia que si existe falencia en la prescripción manual. La diferencia más significativa se observa con la implementación de las recetas electrónicas, donde se eliminó por completo la omisión del nombre del medicamento (DCI). Este resultado pone en evidencia los beneficios de la prescripción electrónica, ya que el sistema utilizado exige el llenado obligatorio del nombre genérico del medicamento, de este modo reduciendo la variabilidad y los errores humanos asociados a la escritura manual.

En conclusión, el uso de recetas electrónicas garantiza la seguridad del paciente y calidad del acto médico, el uso adecuado del nombre del medicamento (DCI) resulta fundamental, ya que evita ambigüedades, facilita la identificación clara del principio activo, permitiendo una mejor comunicación entre los profesionales de salud y disminuyendo el riesgo de errores en la dispensación de los medicamentos. En ese sentido, los hallazgos de este estudio respaldan la necesidad de continuar con el uso de recetas electrónicas para la prescripción médica en el Hospital Alfredo Callo Rodríguez.

4.2 EFECTO DE LAS RECETAS ELECTRÓNICAS FRENTE A LAS RECETAS MANUALES SEGÚN LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE WILCOXON

Tabla 8: Prueba de Wilcoxon para evaluar el impacto de las recetas electrónicas en la reducción de errores de prescripción

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Total, de errores manuales	Rangos negativos	27 ^a	115,00	3105,00
Total de errores electrónicos	Rangos positivos	805 ^b	426,61	343423,00
	Empates	168 ^c		
	Total	1000		

a. Total, de errores manuales < Total de errores electrónicos

b. Total, de errores manuales > Total de errores electrónicos

c. Total, de errores manuales = Total de errores electrónicos

Interpretación de resultados

Según la tabla N°8 se puede apreciar la comparación de los errores en las recetas manuales con los errores de las recetas electrónicas, donde hay 27 rangos negativos, lo que indica casos donde los errores manuales fueron menores que los electrónicos. Hay 805 rangos positivos, lo que determina que en la mayoría de los casos los errores manuales fueron mayores que los electrónicos. Existen 168 empates, es decir, en estos casos los errores manuales y electrónicos fueron iguales. La suma de rangos positivos es 34323,00 el cual es mucho mayor que la suma de los rangos negativos que es 3105,00 lo que indica una fuerte tendencia, es decir, la mayoría de las recetas electrónicas tuvieron menos errores que las recetas manuales.

Tabla 9: Estadístico de la prueba de Wilcoxon para evaluar el impacto de las recetas electrónicas en la reducción de errores de prescripción

Estadísticos de prueba ^a	
	Total, de errores manuales
	- Total de errores
	electrónicas
Z	-24,746 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación de resultados

En la tabla N°9 se observa que el valor $Z = -24,746$ es muy negativo, lo que indica una diferencia significativa entre los grupos. Indica que hubo una reducción en los errores en las recetas electrónicas comparadas con los errores de recetas manuales.

La significación asintótica (p-valor) es 0.000, el cual es un valor menor a 0.05, lo que significa que la diferencia observada es altamente significativa. Por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmar que el uso de recetas electrónicas tuvo un impacto en la reducción de errores.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió demostrar que la incorporación de recetas electrónicas en los servicios de medicina y cirugía del Hospital Alfredo Callo Rodríguez tuvo un efecto positivo en la calidad de la prescripción. La digitalización del proceso favoreció una disminución de errores y aportó mayor seguridad en la atención de los pacientes, por ende, se afirma la prescripción electrónica es una estrategia que optimiza la práctica clínica en el área de hospitalización.

Se observó que las recetas manuales presentaban diversos errores de prescripción y entre los más frecuentes se encontraron falencias en: forma farmacéutica, vía de administración y cantidad correcta del medicamento prescrito, todos estos pasaron a reducirse en un 0%. Si bien es cierto, en la frecuencia de administración aún persisten algunos errores (reduciéndose de 56.7% a 28.2%) se observa una disminución considerable. Por ende, estos resultados confirman que el uso de recetas electrónicas ha contribuido significativamente a reducir los errores de prescripción, mejorando así la calidad y seguridad del paciente atendido en hospitalización de los servicios de medicina y cirugía del HACR.

Con la introducción de las recetas electrónicas, se constató una reducción significativa de los errores mencionados, logrando mayor precisión y legibilidad en las prescripciones médicas. Esto no solo facilitó el trabajo de los profesionales de la salud, sino que además disminuyó el riesgo de confusiones en la dispensación de medicamentos, fortaleciendo así la seguridad y la calidad del paciente en hospitalización.

Se confirma que el uso de recetas electrónicos resulta más eficiente y seguro, debido a que presenta una disminución significativa en errores de prescripción frente a las recetas manuales, demostrado por la prueba estadística de Wilcoxon. Los resultados obtenidos respaldan la importancia de modernizar los procesos de prescripción, ya que se evidencia que la tecnología aplicada de manera adecuada presenta beneficios en la reducción de errores en prescripción; así mismo, mejora el acto farmacéutico de dispensación.

RECOMENDACIONES

Al Hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani

Fortalecer los recursos y materiales destinados a la emisión de recetas electrónicas, como laptops, impresoras, tinta y papel, asegurando que el personal cuente con las herramientas necesarias para la emisión de recetas electrónicas. Asimismo, se recomienda capacitar constantemente al personal de salud para optimizar el manejo del sistema para la emisión de recetas electrónicas y resolver posibles dificultades técnicas, promoviendo una atención más segura y eficiente para los pacientes.

Al personal de salud de los servicios de hospitalización de medicina y cirugía del HACR

Mantener el compromiso con el uso de las recetas electrónicas, reconociendo su impacto positivo y aprovechando los beneficios que ofrece en cuanto a reducción de errores, legibilidad de la prescripción médica y mejora en la atención al paciente. Además, se sugiere comunicar de manera oportuna las limitaciones o dificultades que enfrenten con el sistema para la emisión de recetas electrónicas, para que puedan ser abordadas oportunamente.

A los futuros investigadores

Ampliar el estudio del uso de recetas electrónicas en otros servicios de hospitalización, como pediatría, ginecología u obstetricia, neonatología y traumatología, con el fin de evaluar su impacto en distintas áreas y fomentar una implementación progresiva. Además, sería valioso impulsar investigaciones de implementar el sistema de recetas electrónicas en la totalidad del HACR, como parte de una transformación digital orientada a mejorar la calidad, seguridad y eficiencia. Asimismo, sería valioso investigar la percepción de los pacientes respecto al uso de recetas electrónicas, así como su influencia en la adherencia y la calidad del servicio recibido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Espíritu J. y Vicuña A. Determinación de errores de prescripción y características de medicamentos en recetas atendidas en la oficina farmacéutica maría auxiliadora en el distrito de lince, julio - septiembre 2021 [internet]. Lima; 2022 disponible desde: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/935/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Entre%20los%20principales%20errores%20de,de%20f%C3%A1rmaco%20y%20otros15%E2%80%9317>
2. Albarrak A, Almunif J, Hasan S, et al. Errores de medicación en farmacias ambulatorias: comparación entre un sistema de prescripción electrónica y uno en papel. Journal of Pharmacy and Health Services Research [Internet]. 2020; 11(3):245. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/341048568_Medication_errors_in_outpatient_pharmacies_comparison_of_an_electronic_and_a_paper-based_prescription_system_Medication_errors_paper_vs_electronic_prescription
3. MINSA inicio a implementación de la receta electrónica nacional. Agencia de Noticias Órbita [Internet]. 4 Mar 2022 [citado 7 jun 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/585503-minsa-da-inicio-a-implementacion-de-la-receta-electronica-nacional>
4. OMS iniciativa mundial para reducir los errores relacionados con la medicación [Internet]. Buenos Aires, 5 feb 2018 disponible en: <https://www.paho.org/fr/node/75339>

5. Caballero M., Orrego G., Domenech M., Acosta P., Vera Z., Lugo G. y Maidana G. Evaluación de la gestión de recetas en un hospital distrital del departamento central. Paraguay: Revista Med 26(2) [Internet], 2018. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7311177>
6. Hospital Alfredo Callo Rodríguez. Gestión de la calidad [Internet]. Sicuani; 2024 [citado 2025 jul 15]. Disponible en: <https://www.hospitalsicuaniacr.gob.pe/calidad.php>
7. Grou C., Magalhães E., Barbosa L., Moura D., Morato M. Factores de riesgo para errores de medicación en la prescripción electrónica y manual. Brasil: Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet], 2016; 24:2742. [citado 2023 diciembre 12]. Disponible en: www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02742.pdf
8. Fernández C., Martínez C., Ávila A., Balboa V., Giménez V., Yáñez P., Hermida M. y Martín I., Impacto de la implantación de la prescripción electrónica asistida en la seguridad del paciente pediátrico. Revista An Pediatr (Barc) [Internet]. 2020;93(2):103–10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.12.018>
9. Santini FV, Quispe VM. Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en las recetas médicas atendidas en el área de farmacia del servicio de emergencia del Hospital Rezola de Cañete, enero a marzo 2021 [Tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2022 [citado 2025 jun 7]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1007/TESIS%20SANTINI%20QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Giles C, Retamoso E. Nivel de cono Desarrollar el sistema de receta digital para mejorar la interoperabilidad de los sistemas hospitalarios [Tesis en Internet]. Lima: Universidad

- Ricardo Palma; 2021 [citado 2025 jun 7]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/c9561440-bc37-48e2-9c0e-b413af0b7a10>
11. Estrada MS. Impacto de la implementación de la receta electrónica sobre la calidad de la prescripción en farmacia central del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, enero 2023 [Tesis de licenciatura en Internet]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2024 [citado 2025 jun 7]. Disponible en: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/39109/CALIDAD_DE_PRESCRIPCION_RECETA_ELECTRONICA_RECETA_MANUSCRITA ESTRADA_DOMINGUEZ_MIOSHY_SHEYLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 12. Castillo B, Calcina L. Errores de prescripción y características farmacéuticas de medicamentos en recetas atendidas en farmacia del Centro de Salud - CLAS TTIO Red Cusco Norte abril - mayo 2023 [Tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2023 [citado 2025 jun 7]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1896/TESIS%20CALCINA-CASTILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 13. Baixauli V., Brizuela M., Murillo M. Análisis de la dispensación a través de receta médica electrónica en las farmacias comunitarias españolas. Propuestas de mejora [Internet]. España: SEFAC; 2017. Disponible en: <https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/RECETA%20ELECTRONICA.pdf>

14. MINSA. ¿Qué información debe tener una receta? [Internet]. Perú. Disponible en: <https://www.insm.gob.pe/comites/farmacoterapeutico/archivos/170707%20REQUISITOS%20QUE%20DEBE%20CONTER%20UNA%20RECETA.pdf>
15. Callampi H., Errores de prescripción de recetas atendidas en una oficina farmacéutica de Inkafarma San Juan 1. Lima 2021,[tesis internet], recuperado de: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8e1d4976-c504-46e0-90f6-00a89f991247/content>
16. Ministerio de Salud, ¿Qué es el DCI? Santiago Chile [Internet]; disponible en : [https://www.minsal.cl/DCI_INN/#:~:text=%C2%BFQU%C3%89%20ES%20EL%20NO%20MBRE%20GEN%C3%89RICO,de%20la%20Salud%20\(OMS\)](https://www.minsal.cl/DCI_INN/#:~:text=%C2%BFQU%C3%89%20ES%20EL%20NO%20MBRE%20GEN%C3%89RICO,de%20la%20Salud%20(OMS))
17. Decreto Supremo N° 014-2011-SA. [Internet]. Perú, 2011. Disponible En: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/272179/243288_14_-_DS_N_C2_B0_014-2011-SA.pdf20190110-18386-1g9v4p5.pdf?v=1547160907
18. Organización Mundial de la Salud, la importancia del nombre, 2018,[internet],disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/what-s-in-a-name->
19. Pérez B.; ¿Qué es un medicamento? [Internet], 2019. disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/mafogonl/files/2019/11/medicamentos_que_debemos_saber.pdf
20. Documento técnico: Manual de buenas prácticas de oficina farmacéutica. [Internet]; Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3453401/Documento%20T%C3%A9cnico>

o%3A%20Manual%20de%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20de%20Oficina%20Farmac%C3%A9utica.pdf

21. Pabón Y, González L. Formas farmacéuticas. [Internet], (Documento de docencia N° 12). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia, 2017. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8399ea97-2c17-4836-a879-15602a1ebc21/content>
22. Conceptos básicos de la administración de medicamentos, Ernstmeyer & Christman (Eds.), [internet], disponible en: [https://espanol.libretexts.org/Salud/Enfermeria/Habilidades_de_Enfermer%C3%ADa_\(OpenRN\)/15:_Administraci%C3%B3n_de_Medicamentos_Enterale/15.02:_Conceptos_b%C3%A1sicos_de_la_administraci%C3%B3n_de_medicamentos](https://espanol.libretexts.org/Salud/Enfermeria/Habilidades_de_Enfermer%C3%ADa_(OpenRN)/15:_Administraci%C3%B3n_de_Medicamentos_Enterale/15.02:_Conceptos_b%C3%A1sicos_de_la_administraci%C3%B3n_de_medicamentos)
23. Vías de administración de fármacos [Internet]; Dpto. Farmacología y Fisiología Prácticas Farmacología I 3° Curso, 2011. Disponible en: <https://innovaciondocente.unizar.es/convocatorias2011/documentos/537material%20e%20instalaciones.pdf>
24. Vías de administración de fármacos, material de farmacología, Salusplay, [internet], disponible en: <https://www.salusplay.com/apuntes/apuntes-de-farmacologia/vias-de-administracion-de-farmacos/resumen>
25. Ministerio de Salud (Perú). Norma técnica de salud: Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria para los establecimientos del sector salud [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2007 ene 1 [citado 2025 ago 14]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322183-norma-tecnica-de->

salud-sistema-de-dispensacion-de-medicamentos-en-dosis-unitaria-para-los-
establecimientos-del-sector-salud

26. Colegio oficial de METGES de Barcelona. La Receta Médica. Revista Esteve. [seriada en línea]2002. Disponible en: <https://puntsdevista.comb.cat/edicio8/praxis%20clinica/praxisclinica4.pdf>
27. Minsa. Resolución Ministerial N.º 351-2020-Minsa [internet] 2020. disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/633098-351-2020-minsa>
28. Prescripción manuscrita en el ámbito hospitalario: revalorización, calidad y seguridad [Internet]. Ceprofar; 2021 jul 28 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://www.ceprofar.com.ar/2021/07/28/prescripcion-manuscrita-en-el-ambito-hospitalario-revalorizacion-calidad-y-seguridad/>
29. Cancela L. ¿Por qué es necesaria y muy importante la receta médica? [Internet]. La Voz de Galicia; 2022 oct 25 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/lavozdelasalud/botiquin/2022/10/24/necesaria-importante-receta-medica/00031666626839990814673.htm>
30. Receta electrónica versus receta convencional: ventajas y desventajas [Internet]. SlideShare; [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/mandi5/potrerillos-mendoza-argentina>
31. Conexia. 4 ventajas clave de la receta electrónica en el marco del DNU 70/2023 [Internet]. Conexia; 2023 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://conexia.com/blog/4-ventajas-clave-de-la-receta-electronica-en-el-marco-del-dnu-70-2023/>

32. Salud Digital. La versatilidad de la receta médica electrónica [Internet]. Salud Digital; 2023 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://www.saluddigital.io/blog/la-versatilidad-de-la-receta-m%C3%A9dica-electr%C3%B3nica>
33. Medesk. Recetas médicas: ¿Cómo funciona la prescripción electrónica? [Internet]. Medesk; 2024 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://www.medesk.net/es/blog/recetas-medicas-para-imprimir/>
34. Girón N., Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitarias, guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios, [internet], disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ops/sdmdu.pdf>
35. Ministerio de Salud (Perú). Manual de buenas prácticas de prescripción [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2005 [citado 15 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322151-manual-de-buenas-practicas-de-prescripcion>
36. Martínez J. Errores en la Prescripción [Internet]. Disponible En <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/017.pdf>
37. Ministerio De Salud, Dirección General De Medicamentos, Insumos Y Drogas Manual De Buenas Prácticas De Dispensación Resolución Ministerial N° 013-2009-Minsa. [Internet]. Perú, 2009. Disponible En: https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1022_DIGEMID58.pdf
38. Ministerio de Salud (Perú). Resolución Ministerial N.º 079-2022-MINSA, 18 de febrero de 2022. Aprobación de la Directiva Administrativa N° 323-MINSA/DIGEMID-2022

- [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2022 [citado hace 2025 14]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2756447-079-2022-minsa>
39. Manual de SISGALENPLUS versión V.02. [Internet]. 2014. Disponible en: https://www.lampadia.com/assets/uploads_documentos/cd37d-sistema-integrado-de-gestion-para-los-establecimientos-de-salud-siges.pdf
 40. Ramos A., receta médica, Prácticas de Legislación y Gestión y Planificación Farmacéutica. Quinto curso. Grado en Farmacia, [internet], disponible en: <https://personal.us.es/antonioramos/web/legislacion-gestion/practicas/receta-medica.pdf>
 41. Comunicado n° 007 – 2024 – digemid prescripción y receta médica [internet], disponible en: https://www.digemid.minsa.gob.pe/Archivos/Comunicados/2024/COM_007-2024.pdf
 42. Mamani I. Errores de prescripción y características de medicamentos en recetas atendidas de la Oficina Farmacéutica del distrito de Pillco Marca en Huánuco 2021 [Tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a280c9f8-e914-420d-a4f6-b853bd584c5d/content>
 43. Hospitalización [Internet]. Dr. Jorge Planas; 2023 mar 29 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://drjorgeplanas.com/glossary/hospitalizacion/>
 44. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Conceptos básicos para la estadística [Internet]. Ciudad de Panamá: INEC; 2015 [citado 2025 jul 9]. Disponible en: <https://www.inec.gob.pa/archivos/p4251conceptos.pdf>

45. Menacho O. errores de prescripción médica en el servicio de medicina interna del Hospital Víctor Lazarte Echegaray (Trujillo, Perú), (2020) disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/7462154d-d690-4af1-b1c2-c8f7c1a2d0f1>

46. Injante, B. Errores de prescripción en recetas de hospitalizados del servicio de traumatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue julio – agosto 2019 [Trabajo Académico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2019. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/323348115.pdf>

47. López A., Pérez J., Carrasco D., Meljem J.. Análisis comparativo de los errores en la prescripción médica en pacientes hospitalizados y ambulatorios. Rev Médica Clínica Las Condes. 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7296188.pdf>

48. Guzmán M. Identificación de errores de prescripción de recetas médicas en la farmacia de emergencia de un hospital, Lima [tesis]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2023. Recuperado de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120935/Guzman_QMS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

49. Paraguay F., Errores frecuentes de prescripción en las recetas médicas atendidas en la farmacia de un centro de salud, Chilca – 2022 [tesis]. Lima: Universidad Peruana los Andes; 2022. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/6258/T037_73508024_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

50. García E., Chávez D., Identificación de los errores de prescripción y sus patologías en las recetas médicas del servicio de medicina en el Hospital Belén Trujillo, enero a agosto, 2022 [tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2023 [citado 2025 abr 23]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1786/TESIS%20GARC%C3%8D%C3%81-CHAVEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO N°1: Matriz de Consistencia

“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023”					
PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLE DEPENDIENTES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>¿Cómo es uso de recetas electrónicas en la calidad de la prescripción en los servicios de medicina y cirugía del área de hospitalización del Hospital Alfredo Callo Rodríguez – Sicuani, 2023?</p> <p>PREGUNTAS ESPECIFICAS P1 ¿Cuál es el número de errores en las recetas médicas, en</p>	<p>Evaluar el efecto del uso de recetas electrónicas en la calidad de la prescripción en los servicios de medicina y cirugía del área de hospitalización del Hospital Alfredo Callo Rodríguez – Sicuani, 2023.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO</p>	<p>El uso de recetas electrónicas tiene efecto positivo en la calidad de prescripción en los servicios de medicina y cirugía en el área de hospitalización del hospital Alfredo Callo Rodríguez de Sicuani</p>	<p>Calidad de la prescripción</p>	<p>Errores de prescripción relacionados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Concentración del medicamento -Forma farmacéutica -Frecuencia de administración -Vía de administración -Cantidad de medicamento -Nombre del medicamento (DCI) 	<p>DISEÑO DE INVESTIGACION: Cuasi experimental</p> <p>TIPO DE INVESTIGACION: Cuasi experimental, retrospectivo y longitudinal</p>

<p>función de la concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, la vía de administración, cantidad prescrita y el nombre de los medicamentos antes del uso de recetas electrónicas?</p> <p>P2 ¿Cuál es el número de errores en las recetas médicas, en función de la concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, la vía de administración, cantidad prescrita y el nombre de los medicamentos después del uso de recetas electrónicas?</p> <p>P3 ¿Cuál es el efecto de las recetas electrónicas frente a las recetas manuales según la prueba estadística de Wilcoxon?</p>	<p>O1 Determinar el número de errores en las recetas médicas, en función de la concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, vía de administración, cantidad prescrita y nombre de los medicamentos (DCI), antes del uso de recetas electrónicas.</p> <p>O2 Determinar el número de errores en las recetas médicas, en función de la concentración, forma farmacéutica, frecuencia de administración, vía de administración, cantidad prescrita y nombre de los medicamentos (DCI), después del uso de recetas electrónicas.</p> <p>O3 Determinar el efecto de las recetas electrónicas frente a las recetas manuales según la prueba estadística de Wilcoxon.</p>				<p>POBLACION: -2034 recetas incluyendo manuales y electrónicas de los servicios de medicina y cirugía del hospital Alfredo Callo Rodríguez.</p> <p>MUESTRA: 2000 recetas incluyendo manuales y electrónicas de los servicios de medicina y cirugía del hospital Alfredo Callo Rodríguez.</p> <p>INSTRUMENTO -Guía de observación</p>
---	--	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia

ANEXO N°2: Autorización del jefe de farmacia del HACR para recopilación de datos


GOBIERNO REGIONAL DEL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD CUSCO
RED DE SERVICIOS DE SALUD CANAS CANCHIS ESPINAR
DIRECCION HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ- SICUANI

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

PROVEIDO N° 01 -2025 GR. CUSCO/DRSC/UE 409 HACRS/SF

A : Responsable de capacitación

ASUNTO : Autorización para realizar el plan de trabajo de investigación

FECHA : Sicuani, 31 de enero del 2025

Por medio de la presente, esta jefatura autoriza la revisión de las recetas electrónicas emitidas en los servicios de cirugía y medicina con la finalidad de reunir datos necesarios para la elaboración de su tesis; cuyo título es; **EVALUACION DEL USO DE RECETA ELECTRONICA EN LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGIA EN EL AREA DE HOSPITALIZACION**.

Atentamente



GOBIERNO REGIONAL DEL CUSCO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
DE Y EN HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ
Q.F. Gisela Quintana Quintana
QUIMICO FARMACEUTICO
C. Q. F. P. 09496

ANEXO N°3: Guía de observación de errores en las recetas manuales y electrónicas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIQUIMICA

“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023”

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ERRORES EN LAS RECETAS..... CIRUGIA Y MEDICINA							
ERRORES DE LA RECETAS DEL MES DE:							
Nº de receta	Concentración del medicamento	Forma farmacéutica	Frecuencia de administración	Vía de administración	Cantidad correcta prescrita	Nombre del medicamento (DCI)	TOTAL, ERRORES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
...							

Leyenda:
 SI == Si cumple
 No= No cumple

Fuente: elaboración propia

ANEXO N°4 Formato para la validación de recolección de datos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado(a) experto(a):

Nos dirigimos a usted para saludarlo(a) cordialmente y remitirle este formato de la guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina, cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

En ese sentido, le solicitamos evaluar los ítems de este instrumento. Su apoyo y participación voluntaria nos permitirá mejorar la encuesta antes de su aplicación, estaremos muy agradecidas de sus sugerencias que nos permitan mejorar el instrumento a aplicar.

Muchas gracias.

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023”

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina y cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

1.3. INVESTIGADORES:

- Tito Huillca Yenifer
- Condori Champi Berioska

I. DATOS DEL EXPERTO:

2.1 Nombres y Apellidos:

.....

2.2 Especialidad:

.....

2.3 Grado académico

.....

2.4 Cargo e Institución donde Labora:

.....

2.5 Fecha:

.....

II. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelent e 81- 100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					
	10. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

.....

V. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede a su aplicación Debe corregirse

Declaro haber participado voluntariamente a pedido de las investigadoras responsables del proyecto de investigación.

Sello y Firma del Experto DNI

ANEXO N°5 Valoración de juicio de expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado(a) experto(a):

Nos dirigimos a usted para saludarlo(a) cordialmente y remitirle este formato de la guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina, cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

En ese sentido, le solicitamos evaluar los ítems de este instrumento. Su apoyo y participación voluntaria nos permitirá mejorar la encuesta antes de su aplicación, estaremos muy agradecidas de sus sugerencias que nos permitan mejorar el instrumento a aplicar.

Muchas gracias.

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA
PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE
HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ –
SICUANI, 2023”**

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina y cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

1.3. INVESTIGADORES:

- Tito Huillca Yenifer
- Condori Champi Berioska

I. DATOS DEL EXPERTO:

2.1 Nombres y Apellidos:

Glenns Arcantorio Quispe

2.2 Especialidad:

2.3 Grado académico

Químico farmacéutico

2.4 Cargo e Institución donde Labora:

Jefatura de Farmacia del Hospital Alfredo Callo Rodríguez

2.5 Fecha:

07 - 01 - 2025

III. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					X
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				X	
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					X
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					X
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....La encuesta es aplicable.....

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

.....92 %.....

VI. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede a su aplicación Debe corregirse

Declaro haber participado voluntariamente a pedido de las investigadoras responsables del proyecto de investigación.



Sello y Firma del Experto
DNI:

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado(a) experto(a):

Nos dirigimos a usted para saludarlo(a) cordialmente y remitirle este formato de la guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina, cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

En ese sentido, le solicitamos evaluar los ítems de este instrumento. Su apoyo y participación voluntaria nos permitirá mejorar la encuesta antes de su aplicación, estaremos muy agradecidas de sus sugerencias que nos permitan mejorar el instrumento a aplicar.

Muchas gracias.

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023”

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina y cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

1.3. INVESTIGADORES:

- Ttito Huillca Yenifer
- Condori Champi Berioska

I. DATOS DEL EXPERTO:

- 2.1 Nombres y Apellidos:
Hernan Miguel Catarara Pinazo
- 2.2 Especialidad:
Farmacia Clínica (T. Trámite)
- 2.3 Grado académico
Química Farmacéutico
- 2.4 Cargo e Institución donde Labora:
Farmacéutico Asistencia - Farmacia clínica
- 2.5 Fecha:
10-01-25

III. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				X	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....*Es aplicable*.....

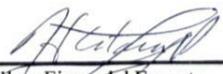
V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

.....*9.0/10*.....

VI. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede a su aplicación Debe corregirse

Declaro haber participado voluntariamente a pedido de las investigadoras responsables del proyecto de investigación.


Sello y Firma del Experto
DNI: 29292754

Heon M. Catacora Pinazo
QUIMICO FARMACEUTICO
C.Q.F.P. 01323

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado(a) experto(a):

Nos dirigimos a usted para saludarlo(a) cordialmente y remitirle este formato de la guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina, cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

En ese sentido, le solicitamos evaluar los ítems de este instrumento. Su apoyo y participación voluntaria nos permitirá mejorar la encuesta antes de su aplicación, estaremos muy agradecidas de sus sugerencias que nos permitan mejorar el instrumento a aplicar.

Muchas gracias.

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023”

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina y cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

1.3. INVESTIGADORES:

- Tito Huilca Yenifer
- Condori Champi Berioska

I. DATOS DEL EXPERTO:

2.1 Nombres y Apellidos:

KERCY FERDINAND LOPEZ LENES

2.2 Especialidad:

Químico farmacéutico de farmacia Hospitalaria

2.3 Grado académico

Mg. Políticas y Gestión en Salud

2.4 Cargo e Institución donde Labora:

Jefe de farmacia de área Crítica - Emergencia

2.5 Fecha:

04 - noviembre 2024

III. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.					X
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					X
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Favorable

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

..... 90 %

VI. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede a su aplicación Debe corregirse

Declaro haber participado voluntariamente a pedido de las investigadoras responsables del proyecto de investigación.


 Sello y Firma del Experto
 DNI: 41894466


VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado(a) experto(a):

Nos dirigimos a usted para saludarlo(a) cordialmente y remitirle este formato de la guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina, cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

En ese sentido, le solicitamos evaluar los ítems de este instrumento. Su apoyo y participación voluntaria nos permitirá mejorar la encuesta antes de su aplicación, estaremos muy agradecidas de sus sugerencias que nos permitan mejorar el instrumento a aplicar.

Muchas gracias.

DATOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“EFECTO DEL USO DE RECETAS ELECTRÓNICAS EN LA CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y CIRUGÍA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRÍGUEZ – SICUANI, 2023”

1.2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Guía de observación de los errores de prescripción de los servicios de medicina y cirugía sobre las recetas manuales y electrónicas.

1.3. INVESTIGADORES:

- Tito Huillca Yenifer
- Condori Champi Berioska

I. DATOS DEL EXPERTO:

2.1 Nombres y Apellidos:

JUAN CARLOS CHAMBI CHOGUE

2.2 Especialidad:

Medicina Interna

2.3 Grado académico

Medico especialista

2.4 Cargo e Institución donde Labora:

Medicina Asisten.cial Hospital Alfredo Callo Rodriguez

2.5 Fecha:

07-01-2025

III. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20 %	Regular 21-40 %	Bueno 41-60 %	Muy Bueno 61-80 %	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				X	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.					X
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

La encuesta es aplicable al proyecto de investigación

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90 %

VI. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede a su aplicación Debe corregirse

Declaro haber participado voluntariamente a pedido de las investigadoras responsables del proyecto de investigación.

Juan Carlos Chambi Choque
 Dr. Juan Carlos Chambi Choque
 MÉDICO ESPECIALISTA EN
 MEDICINA INTERNA
 CMP: 68883 RNE: 49057
 Sello y Firma del Experto
 DNI:

ANEXO N°6 Matriz de datos de errores prescripción de 1000 recetas manuales

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ERRORES EN LAS RECETAS MANUALES CIRUGIA Y MEDICINA							
ERRORES DE LA RECETAS DEL MES DE: MAYO Y JUNIO							
Numeración asignada a cada receta	Concentración del medicamento	Forma farmacéutica	Frecuencia de administración	Vía de administración	Cantidad correcta prescrita	Nombre del medicamento (DCI)	TOTAL, ERRORES
1	NO	NO	NO	SI	SI	SI	3
2	SI	SI	NO	NO	SI	SI	2
3	SI	NO	SI	NO	SI	SI	2
4	SI	NO	SI	NO	SI	SI	2
5	SI	SI	NO	NO	SI	NO	3
6	SI	SI	NO	NO	SI	NO	3
7	SI	NO	NO	NO	NO	SI	4
8	NO	NO	NO	NO	SI	NO	5
9	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
10	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
11	NO	SI	NO	NO	SI	SI	3
12	SI	NO	SI	NO	SI	SI	2
13	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
14	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
15	NO	SI	NO	NO	SI	SI	3
16	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
17	NO	NO	NO	NO	NO	SI	5
18	SI	NO	SI	SI	SI	SI	1
19	NO	SI	NO	SI	SI	SI	1
20	SI	SI	SI	SI	NO	NO	2
21	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
22	SI	SI	NO	NO	SI	NO	3
23	SI	SI	NO	NO	NO	SI	3
24	SI	NO	NO	NO	SI	SI	3
25	NO	NO	NO	NO	SI	NO	5
26	NO	SI	NO	NO	SI	SI	3
27	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
28	NO	SI	SI	SI	NO	SI	2
29	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
30	SI	NO	NO	SI	NO	SI	3
...							
998	SI	NO	NO	NO	NO	NO	5
999	SI	SI	NO	NO	SI	SI	2
1000	SI	SI	NO	NO	NO	SI	3

ANEXO N°7 Matriz de datos de errores de prescripción de 1000 recetas electrónicas

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ERRORES EN LAS RECETAS ELECTRÓNICAS CIRUGIA Y MEDICINA							
ERRORES DE LA RECETAS DEL MES DE: JULIO Y AGOSTO							
Nº de receta	Concentración del medicamento	Forma farmacéutica	Frecuencia de administración	Vía de administración	Cantidad prescrita	Nombre del medicamento (DCI)	TOTAL, ERRORES
1	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
2	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
3	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
4	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
5	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
6	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
7	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
8	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
9	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
10	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
11	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
12	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
13	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
14	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
15	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
16	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
17	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
18	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
19	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
20	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
21	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
22	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
23	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
24	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
25	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
26	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
27	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
28	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
29	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
30	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0
...							
998	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
999	SI	SI	NO	SI	SI	SI	1
1000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	0

ANEXO N°9 Recetas electrónicas

HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ Página 1 de 1

RUC : 20600267141
Sicuani - Cusco

Ministerio de Salud

TELEFONO : 084 - 351020

RECETA MÉDICA

F. Vigencia: 27/07/2023

INGILTUPA APARICIO

TIPO FINANCIACION: SIS EDAD: 49 Años N° CUENTA: 638854

110 2 24668541 ESPECIALIDAD: Cirugia General

SERVICIO: Hospitalización CONSULTORIO: CIRUGIA MUJERES

DIAGNOSTICOS

TIPO	CIE 10	DESCRIPCION
	K81.0	Colecistitis aguda

Medicamento o Insumo - Concentración - Form. Farmac.	Cantidad
METAMIZOL SODICO 2 mL 1 g INY	6
OMEPRAZOL 20 mg TAB	1
SODIO CLORURO 0.9 X 1L, INYECTABLE (SINOBNIMIA: CLORURO DE SODIO 9% X 1L INYECTABLE)	1
JERINGA DESCARTABLE 20 mL CON AGUJA 21 G X 1 1/2" UNI	5
GUANTE QUIRURGICO DESCARTABLE ESTERIL N° 7 (PAR) UNI	1
CEFTRIAXONA SODICA (Con diluyente) 1 g INY	2

Dra. Desirée J. J. J. H. L.
Especialista en Cirugía General y Laparoscópica
C.O.P. 45055

HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ Página 1 de 1

RUC : 20600267141
Sicuani - Cusco

Ministerio de Salud

TELEFONO : 084 - 351020

RECETA MÉDICA

F. Vigencia: 27/07/2023

INGILTUPA APARICIO

TIPO FINANCIACION: SIS EDAD: 49 Años N° CUENTA: 638854

110 2 24668541 ESPECIALIDAD: Cirugia General

SERVICIO: Hospitalización CONSULTORIO: CIRUGIA MUJERES

INDICACIONES

Medicamento	Dosis	Via
CEFTRIAXONA SODICA (Con diluyente) 1 g INY	1	Intravenosa
GUANTE QUIRURGICO DESCARTABLE ESTERIL N° 7 (PAR) UNI	1	Intravenosa
JERINGA DESCARTABLE 20 mL CON AGUJA 21 G X 1 1/2" UNI	1	
METAMIZOL SODICO 2 mL 1 g INY	1	Intravenosa
OMEPRAZOL 20 mg TAB	1	Oral
SODIO CLORURO 0.9 X 1L, INYECTABLE (SINOBNIMIA)	1	Intravenosa
CLORURO DE SODIO 9% X 1L INYECTABLE		

HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ Página 1 de 1

RUC : 20600267141
Sicuani - Cusco

Ministerio de Salud

TELEFONO : 084 - 351020

RECETA MÉDICA

F. Vigencia: 06/08/2023

MAMANI SURCO DE

TIPO FINANCIACION: SIS EDAD: 72 Años N° CUENTA: 640452

110 2 24578328 ESPECIALIDAD: Cirugia General

SERVICIO: Hospitalización CONSULTORIO: CIRUGIA MUJERES

DIAGNOSTICOS

TIPO	CIE 10	DESCRIPCION
	K35.9	Apendicitis aguda, no especificada

Medicamento o Insumo - Concentración - Form. Farmac.	Cantidad
FITOMENADIONA 1 mL 10 mg/mL INY	1
METAMIZOL SODICO 2 mL 1 g INY	3
METOCLOPRAMIDA CLORHIDRATO 2 mL 5 mg/mL INY	3
METRONIDAZOL 100 mL 500 mg INY	3
SOLUCION POLIELECTROLITICA 1000 mL SOL	2
SODIO CLORURO 0.9 X 1L, INYECTABLE (SINOBNIMIA: CLORURO DE SODIO 9% X 1L INYECTABLE)	1
AGUJA HIPODERMICA DESCARTABLE N° 18 G X 1 1/2" UNI	2
EQUIPO DE TRANSFUSION DE SANGRE UNI	1
JERINGA DESCARTABLE 20 mL CON AGUJA 21 G X 1 1/2" UNI	11
GUANTE QUIRURGICO DESCARTABLE ESTERIL N° 7 (PAR) UNI	2
JERINGA DESCARTABLE 3 mL CON AGUJA 21 G X 1 1/2" UNI	1
ORFENADRINA 2 mL 30 mg/mL INY	3
CEFTRIAXONA SODICA (Con diluyente) 1 g INY	
EQUIPO MICROGOTERO CON CAMARA GRADUADA 100 mL UNI	

Dra. Laura B. Salazar Urbina
Especialista en Cirugía General y Laparoscópica
C.O.P. 45055

HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ Página 1 de 1

RUC : 20600267141
Sicuani - Cusco

Ministerio de Salud

TELEFONO : 084 - 351020

RECETA MÉDICA

F. Vigencia: 06/08/2023

MAMANI SURCO DE

TIPO FINANCIACION: SIS EDAD: 72 Años N° CUENTA: 640452

110 2 24578328 ESPECIALIDAD: Cirugia General

SERVICIO: Hospitalización CONSULTORIO: CIRUGIA MUJERES

INDICACIONES

Medicamento	Dosis	Via
AGUJA HIPODERMICA DESCARTABLE N° 18 G X 1 1/2" UNI	1	
CEFTRIAXONA SODICA (Con diluyente) 1 g INY	1	Intravenosa
EQUIPO DE TRANSFUSION DE SANGRE UNI	1	
EQUIPO MICROGOTERO CON CAMARA GRADUADA 100 mL UNI	1	
FITOMENADIONA 1 mL 10 mg/mL INY	1	Subcutánea
GUANTE QUIRURGICO DESCARTABLE ESTERIL N° 7 (PAR) UNI	1	Intravenosa
JERINGA DESCARTABLE 20 mL CON AGUJA 21 G X 1 1/2" UNI	1	
JERINGA DESCARTABLE 3 mL CON AGUJA 21 G X 1 1/2" UNI	1	
METAMIZOL SODICO 2 mL 1 g INY	1	Intravenosa
METOCLOPRAMIDA CLORHIDRATO 2 mL 5 mg/mL INY	1	Intravenosa
METRONIDAZOL 100 mL 500 mg INY	1	Intravenosa
ORFENADRINA 2 mL 30 mg/mL INY	1	
SODIO CLORURO 0.9 X 1L, INYECTABLE (SINOBNIMIA: CLORURO DE SODIO 9% X 1L INYECTABLE)	1	Intravenosa

ANEXO N°10 Evidencias fotográficas



Ilustración 1

Tesista Yenifer Ttito Huillca recopilando datos de las recetas manuales y electrónicas en la guía de observación de errores de prescripción.



Ilustración 2

Tesista Berioska Condori Champi recopilando datos de las recetas manuales y electrónicas en la guía de observación de errores de prescripción.