



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**DISEÑO DE UN PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE  
MEDICAMENTOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL  
HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS DE RIOBAMBA**

**Trabajo de Integración Curricular**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTOR: DIEGO JOEL PUNINA VELOZ**

**DIRECTOR: BQF. BYRON STALIN ROJAS OVIEDO MSc.**

Riobamba – Ecuador

2023

© 2023, **Diego Joel Punina Veloz**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, DIEGO JOEL PUNINA VELOZ, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 23 de mayo del 2023



**Diego Joel Punina Veloz**

**180509482-6**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación, **DISEÑO DE UN PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS DE RIOBAMBA**, realizado por el señor: **DIEGO JOEL PUNINA VELOZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
BQF. Diego Renato Vinueza Tapia MSc. <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2023-05-23
BQF. Byron Stalin Rojas Oviedo MSc. <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-05-23
BQF. Valeria Isabel Rodríguez Vinueza MSc. <b>ASESORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-05-23

## **DEDICATORIA**

La presente investigación se lo dedico a Dios por darme salud, vida y sabiduría para poder culminar este objetivo, a mis padres Juan y Gladys por siempre apoyarme y a quien les debo todo lo que soy y a mi hermano Andrés que siempre estuvo ahí apoyándome. Y a todas las personas que me brindaron su apoyo a lo largo de este camino universitario.

Diego

## **AGRADECIMIENTO**

El más sincero agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por darme la oportunidad de obtener una profesión y ser una ayuda a la sociedad. A mis padres Juan y Gladys, a mi hermano Andrés, por siempre brindarme apoyo y consejos en los momentos más difíciles. A mi tutor el BQF. Stalin Rojas, asesora BQF. Valeria Rodríguez y demás docentes que fueron parte mi carrera para brindarme sus conocimientos. A Erika, Valeria, Danny por siempre apoyarme y brindarme confianza siempre para salir adelante. A mis amigos y compañeros que formaron parte de mi vida a lo largo de esta carrera.

Diego

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Limitaciones y delimitaciones.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1. Limitaciones.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.2. Delimitaciones.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Problema general de la investigación.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Problemas específicos de investigación.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5. Objetivos.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.1. Objetivo general.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6. Justificación.....</b>	<b>4</b>
<b>1.6.1. Justificación teórica.....</b>	<b>4</b>
<b>1.6.2. Justificación metodológica.....</b>	<b>4</b>
<b>1.6.3. Justificación práctica.....</b>	<b>5</b>

### CAPÍTULO II

<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Antecedentes de investigación.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Referencias teóricas.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1. Hospital Básico San Marcos.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.2. Hospitalización.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.3. Uso racional de medicamentos.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.4. Atención farmacéutica (AF).....</b>	<b>9</b>

2.2.4.1.	<i>Atención farmacéutica hospitalaria</i>	9
2.2.4.2.	<i>Rol del bioquímico en atención farmacéutica</i>	10
2.2.5.	<i>Seguimiento farmacoterapéutico (SFT)</i>	10
2.2.5.1.	<i>Procedimiento para el seguimiento farmacoterapéutico</i>	10
2.2.6.	<i>Farmacoterapia</i>	11
2.2.7.	<i>Errores de medicación (EM)</i>	11
2.2.7.1.	<i>Tipos de errores de medicación</i>	11
2.2.7.2.	<i>Errores de medicación según la gravedad</i>	12
2.2.8.	<i>Conciliación de medicamentos (CM)</i>	13
2.2.8.1.	<i>Procedimiento para la conciliación de medicamentos</i>	14
2.2.8.2.	<i>Nivel de atención donde se requiere conciliación de medicamentos</i>	14
2.2.8.3.	<i>Personal que interviene en la conciliación de medicamentos</i>	14
2.2.9.	<i>Discrepancia</i>	15
2.2.9.1.	<i>Tipos de discrepancias</i>	15
2.2.10.	<i>Protocolo</i>	16

### CAPÍTULO III

3.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	17
3.1.	<b>Enfoque de investigación</b>	17
3.2.	<b>Nivel de investigación</b>	17
3.3.	<b>Diseño de investigación</b>	17
3.3.1.	<i>Según la manipulación o no de la variable independiente</i>	17
3.3.2.	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i>	17
3.4.	<b>Tipo de estudio</b>	17
3.5.	<b>Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra</b>	18
3.5.1.	<i>Población y planificación</i>	18
3.5.2.	<i>Muestra</i>	18
3.5.2.1.	<i>Criterios de inclusión</i>	18
3.5.2.2.	<i>Criterios de exclusión</i>	18
3.6.	<b>Métodos, técnicas e instrumentos de investigación</b>	18
3.6.1.	<i>Técnica de recolección de datos</i>	18
3.6.1.1.	<i>Fase 1: encuesta a profesionales de salud</i>	18
3.6.1.2.	<i>Fase 2: revisión y recolección de datos</i>	19
3.6.1.3.	<i>Fase 3: identificación de errores de medicación</i>	19
3.6.1.4.	<i>Fase 4: elaboración del protocolo de conciliación de medicamentos</i>	19



3.6.1.5.	<i>Fase 5: socialización del protocolo de conciliación de medicamentos</i> .....	19
----------	--	----

## **CAPÍTULO IV**

4.	<b>MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	21
4.1.	<b>Resultado del análisis de las historias clínicas en el Área de Hospitalización</b> .....	21
4.1.1.	<i>Clasificación de acuerdo a la edad y sexo</i> .....	22
4.1.2.	<i>Alergias a medicamentos</i> .....	23
4.1.3.	<i>Enfermedades de base en los pacientes</i> .....	23
4.1.4.	<i>Tratamiento farmacológico de enfermedad de base</i> .....	24
4.1.5.	<i>Diagnóstico a pacientes de hospitalización</i> .....	25
4.1.6.	<i>Clasificación de tipos de errores en las historias clínicas</i> .....	27
4.1.6.1.	<i>Error según la falta de información de la medicación</i> .....	28
4.1.6.2.	<i>Error por interacciones farmacológicas</i> .....	30
4.1.7.	<i>Clasificación de tipos de errores según la gravedad</i> .....	31
4.2.	<b>Encuesta aplicada al personal del hospital sobre conciliación de medicamentos</b>	32
4.3.	<b>Elaboración del protocolo de conciliación de medicamentos</b> .....	38
4.4.	<b>Resultados de la socialización del protocolo de conciliación de medicamentos</b> ...	38
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	40
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	41
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-2:</b>	Factores que influyen en el uso irracional de medicamentos .....	9
<b>Tabla 2-2:</b>	Tipos de errores según la clasificación de NCCMERP .....	11
<b>Tabla 3-2:</b>	Clasificación de los errores en base a la gravedad de estos.....	12
<b>Tabla 1-4:</b>	Caracterización de acuerdo con la edad y sexo .....	21
<b>Tabla 2-4:</b>	Alergias a medicamentos registrados en las historias clínicas .....	22
<b>Tabla 3-4:</b>	Enfermedades de base con sus tratamientos farmacológicos .....	25
<b>Tabla 4-4:</b>	Diagnóstico en el área de hospitalización.....	26
<b>Tabla 5-4:</b>	Tipos de errores de medicación presentes en las historias clínicas .....	27
<b>Tabla 6-4:</b>	Falta de información acerca de la medicación en las historias clínicas .....	28
<b>Tabla 7-4:</b>	Tratamientos farmacológicos con interacciones.....	30
<b>Tabla 8-4:</b>	Errores de medicación según la gravedad que presenten .....	31
<b>Tabla 9-4:</b>	Caracterización de los encuestados de acuerdo con su profesión.....	32
<b>Tabla 10-4:</b>	Conocimiento del proceso de conciliación al personal de salud .....	33
<b>Tabla 11-4:</b>	Implementación de la conciliación de medicamentos en los servicios de salud ...	33
<b>Tabla 12-4:</b>	Conocimiento sobre los errores de medicación .....	34
<b>Tabla 13-4:</b>	Conocimiento sobre la gravedad de los errores de medicación.....	35
<b>Tabla 14-4:</b>	Proceso de conciliación de medicamentos para un mejor tratamiento .....	35
<b>Tabla 15-4:</b>	Diseño de un protocolo para la correcta conciliación de medicamentos .....	36
<b>Tabla 16-4:</b>	Conocimiento de conciliación a cargo de médicos, farmacéuticos, enfermeros ...	37
<b>Tabla 17-4:</b>	Evaluación de la socialización.....	39

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1-2:</b>	Ubicación del Hospital Básico San Marcos.....	8
<b>Ilustración 1-3:</b>	Flujograma de las etapas del trabajo de investigación.....	20
<b>Ilustración 1-4:</b>	Enfermedades base presentes en las historias clínicas.....	23

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

**ANEXO B:** VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA POR CINCO FARMACÉUTICOS

**ANEXO C:** ENCUESTA AL PERSONAL DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN

**ANEXO D:** APLICACIÓN DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE HOSPITALIZACIÓN

**ANEXO E:** TRIPTICO DE LA CAPACITACIÓN AL PERSONAL

**ANEXO F:** SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO

**ANEXO G:** PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

**ANEXO H:** HOJA DE CONCILIACIÓN AL INGRESO, HOSPITALIZACIÓN Y ALTA

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un protocolo de conciliación de medicamentos para pacientes que ingresan al área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos de Riobamba. Para el desarrollo de la investigación se procedió en 5 fases: se realizó una encuesta a todos los profesionales de la salud en el área de hospitalización, se recabó información sobre el paciente como la edad, sexo, peso, enfermedades de base y diagnósticos en el área de hospitalización, se identificaron los errores de medicación para clasificarlos según el tipo y la gravedad que presentan y se realizó una socialización al todo el personal de hospitalización. Como resultados se revisaron 124 historias clínicas y se encontraron errores de medicación en donde según el tipo de error de medicación, se obtuvo un 83 % por falta de información acerca de la medicación y dentro de estos están la omisión de vía, frecuencia y concentración del medicamento, el 17% fue por la monitorización insuficiente del tratamiento donde hubo interacciones con los medicamentos. El tipo de gravedad más frecuente fue la falta de información acerca de la medicación con un 83% con una gravedad tipo B, seguido de la monitorización insuficiente del tratamiento con un 17% con una gravedad tipo C. En base a toda esta información se procedió a elaborar el protocolo de conciliación de medicamentos y se socializo el protocolo a todo el personal de salud del área de hospitalización. Se concluyó que el Hospital Básico San Marcos no lleva un proceso de conciliación de medicamentos en el servicio de hospitalización desde que ingresa el paciente por tal razón se encontraron 109 errores de medicación. Se recomienda promover el uso del protocolo de conciliación de medicamentos en el área de hospitalización, así como también seguir capacitando al personal de salud sobre conciliación de medicamento.

**Palabras clave:** <BIOQUÍMICA Y FARMACIA>, <CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS>, <ERRORES DE MEDICACIÓN>, <HOSPITALIZACIÓN>, <PROTOCOLO>.

1189-DBRA-UPT-2023

A handwritten signature in dark ink is written over a circular official stamp. The stamp contains text around its perimeter, including 'UNIVERSIDAD DEL SAZUZA' and 'FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS', and a central emblem.

## ABSTRACT

The main objective of this research study was to design a medication reconciliation protocol for patients admitted to the hospitalization area of Hospital Básico San Marcos de Riobamba. For the development of the research, we proceeded in 5 phases: a survey was apply to all health professionals in the hospitalization area, the information was collected for each patient such as age, sex, weight, underlying diseases and diagnoses in the hospitalization area, medication errors were identify to classify them according to the type and severity they present and socialization was carry out to all hospitalization personnel. As a result, 124 clinical records were reviewed and some medication errors were found. According to the type of medication error, 83% were due to lack of information about the medication, including omission of the route, frequency, and concentration of the medication, 17% were due to insufficient monitoring of the treatment where there were interactions with medications. The most frequent type of severity was the lack of information about the medication with 83% with a type B severity, followed by insufficient monitoring of the treatment with 17% with a type C severity. Based on all this information, a medication reconciliation protocol was drawn up and the protocol was shared with all health personnel in the hospitalization area. It was concluded that the Hospital Básico San Marcos does not have a medication conciliation process in the hospitalization service from the moment the patient is admitted, for this reason, 109 medication errors were found. It is recommended to promote the use of the medication conciliation protocol in the hospitalization area, as well as to continue training health personnel on medication reconciliation.

**Keywords:** <BIOCHEMISTRY AND PHARMACY>, <MEDICATION CONCILIATION>, <MEDICATION ERRORS>, <HOSPITALIZATION>, <PROTOCOL>.



Mgs. Evelyn Carolina Macias Silva

C.I 0603239070

## INTRODUCCIÓN

Uno de los retos a los que se afronta el sistema de salud actual con relación a la medicación de un paciente es la falta de información precisa y completa sobre su tratamiento farmacológico. Lo que pone al paciente en una situación de error en la medicación, esto puede ser consecuencia de una terapia ineficaz, efectos adversos o ingresos hospitalarios eludibles (Pavón, 2021, p.1).

La seguridad que se debe brindar a los pacientes es muy primordial en las unidades de salud, ya que existen numerosos factores que pueden perjudicar el estado de salud de una persona. La falta de conciliación de medicamentos es uno de los problemas más recurrentes, así como también la impertinente información del tratamiento farmacológico entre el personal de salud y los pacientes que ingresan a los diferentes establecimientos de salud.

La conciliación de medicamentos es el proceso formal por el cual los profesionales sanitarios interactúan con los pacientes para afianzar una transmisión de información precisa e integra durante la consulta y tiene como objetivo mitigar y prevenir la morbilidad y la mortalidad relacionadas con los medicamentos mediante un registro concreto y detallado de la farmacoterapia administrada al paciente (Azevedo et al., 2022, p.235).

En cirugía, son muchos los pacientes que se someten a un procedimiento quirúrgico programado y se reciben tratamiento con uno o más medicamentos no relacionados con la enfermedad por la cual requieren la intervención quirúrgica, por tal razón es esencial manejar correctamente esta medicación en el periodo perioperatorio ya que la interrupción de ciertos tipos de fármacos resulta imprescindible y esto puede comprometer el adecuado control de las patologías. (Guisado, 2020, p. 17).

El Hospital Básico San Marcos de la ciudad de Riobamba no dispone de un protocolo o guía para la conciliación de medicamentos en el Área de Hospitalización, lo que ha ocasionado la necesidad de su diseño para brindar confianza y seguridad a los pacientes. Por tal razón nace la necesidad de efectuar la conciliación de medicamentos en el Área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos, debido a que pueden existir errores de medicación, ya sea por la falta de comunicación y confianza entre el paciente y el médico o por que en alguna ocasión el médico puede omitir información relevante que es significativa para poder prescribir de manera correcta el tratamiento adecuado para mejorar el problema de salud del paciente.

## CAPÍTULO I

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

En la mayoría de las diferentes instituciones de salud no se ejecuta un proceso apropiado para la conciliación de medicamentos por parte de los profesionales de salud, lo que ocasiona que se comentan muchos errores de medicación y consecuentemente a un inadecuado tratamiento farmacológico para el paciente.

Los errores de conciliación de medicamentos ocurren debido a problemas organizativos como la falta de coordinación entre los diferentes niveles áreas que existen en la unidad de salud, la falta de comunicación de la información del tratamiento farmacológico del paciente entre profesionales de la salud o la existencia de registros insuficientes de la medicación del paciente (Vascones 2018, p.18).

Cabe señalar que el propósito del proceso de conciliación de medicamentos no es juzgar la práctica médica, sino detectar y corregir errores que han pasado desapercibidos, esto es muy importante conocer para comprender lo que en realidad necesita el paciente y brindar confianza al momento de prescribirle el tratamiento

#### 1.2. Limitaciones y delimitaciones

##### 1.2.1. Limitaciones

- El acceso directo al Área de Hospitalización
- El acceso limitado a la información de las historias clínicas
- Falta de información y capacitación al personal del Área de Hospitalización
- Interacción directa con el paciente

##### 1.2.2. Delimitaciones

- Delimitación espacial: La investigación se va a efectuar en la Provincia de Chimborazo en la ciudad de Riobamba en el Área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos
- Delimitación temporal: La investigación se realizará en el Área de Hospitalización del



Hospital Básico San Marcos en el periodo de enero a octubre del 2022

- Delimitación de contenido: Se aplica un diseño no experimental, retrospectivo sobre la conciliación de medicamentos.

### **1.3. Problema general de la investigación**

¿Cómo contribuye a la seguridad del paciente el diseño de un protocolo para la realización de la conciliación de medicamentos en el Área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos de Riobamba?

### **1.4. Problemas específicos de investigación**

- ¿Qué efecto tendrá identificar los errores de medicación en las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos en el período de enero a octubre del 2022?
- ¿Cómo ayudará el elaborar un protocolo de conciliación de medicamentos para los pacientes que ingresan al área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos?
- ¿Cómo beneficiará el socializar el protocolo de conciliación de medicamentos a los profesionales de salud del área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos?

### **1.5. Objetivos**

#### ***1.5.1. Objetivo general***

Diseñar un protocolo para la realización de la conciliación de medicamentos en el área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos de la ciudad de Riobamba.

#### ***1.5.2. Objetivos específicos***

- Identificar los errores de medicación en las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos en el período de enero a octubre del 2022.
- Elaborar un protocolo de conciliación de medicamentos para los pacientes que ingresan al área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos.
- Socializar el protocolo de conciliación de medicamentos a los profesionales de salud del área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos.

## **1.6. Justificación**

### ***1.6.1. Justificación teórica***

Este proyecto tiene como finalidad concientizar a los profesionales de la salud sobre la importancia del proceso de conciliación de medicamentos, destacando la necesidad de involucrar a todos los profesionales de la salud en los distintos niveles de atención al paciente. También permitirá a otros investigadores comprender este tema para mejorar la calidad de vida de las personas brindándoles una farmacoterapia adecuada, ayudando a percibir claramente la importancia de incluir un protocolo de conciliación de medicamentos en las unidades de salud.

Para la ejecución de este proyecto se cuenta con la disponibilidad de historias clínicas de pacientes del área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos, en donde se tratará de facilitar la atención dentro de la institución minimizando los riesgos a los que puede estar expuesto el paciente al usar un medicamento, disminuyendo los errores en la administración, y reduciendo los costos en la atención sanitaria.

En consiguiente es necesario realizar esta investigación para poder corregir los errores con respecto a los medicamentos para de esta manera poder concientizar tanto a los profesionales del equipo de salud como a los usuarios externos e internos del Hospital Básico San Marcos.

### ***1.6.2. Justificación metodológica***

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó en cuenta cinco fases: primero se realizó una encuesta a los profesionales de salud del área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos para conocer acerca de la conciliación farmacoterapéutica y la aplicación de esta dentro del establecimiento de salud, segundo se procedió a la recolección de datos mediante una revisión meticulosa de las historias clínicas de los pacientes durante el periodo de estudio, donde se recabo información importante sobre el paciente como: edad, sexo, peso, enfermedades de base, diagnóstico durante la hospitalización. Se identificaron los errores de medicación y se los clasifico según el tipo y la gravedad que se presentaron para así evaluar toda la información para proceder al diseño del protocolo de conciliación de medicamentos.

Finalmente se socializó el protocolo de conciliación de medicamentos a todo el personal de salud del Hospital Básico San Marcos mediante una capacitación y la divulgación de información mediante trípticos.

### ***1.6.3. Justificación práctica***

La presente investigación tiene la finalidad de diseñar un protocolo de conciliación de medicamentos en el área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos para determinar si entre los pacientes que ingresaron al área de hospitalización existen errores de conciliación de medicamentos y a la vez concientizar a los profesionales de esta unidad de salud para buscar un tratamiento más adecuado para el paciente sin que afecte su salud garantizando que se cumpla el efecto terapéutico deseado.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de investigación

En España en un estudio realizado en un hospital de especialidades en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), se conciliaron un total de 350 medicamentos en 136 pacientes, se realizaron 139 actos de conciliación, de los cuales, en 68 se encontraron discrepancias justificadas, en 53 no se encontraron discrepancias y en los 18 restantes se encontraron discrepancias que requerían aclaración, siendo la más frecuente entre ellas la omisión de un medicamento seguida de la prescripción incompleta y modificación de posología o vía sin justificación. De esas discrepancias, 15 fueron aceptadas por parte del médico prescriptor, modificando posteriormente la prescripción. La mayoría de los fármacos con esas discrepancias pertenecían a los grupos anatomoterapéuticos: tracto alimentario y metabolismo, sistema cardiovascular, sistema nervioso y sistema respiratorio (Carrión y Sánchez 2021, p.60).

En México se realiza otro estudio de la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario por la unidad de emergencias, en donde se conciliaron 2.570 medicamentos, de los cuales un 54,6 % no presentaron discrepancia y un 45,4 % si presentaron discrepancias, un 48,8 % fueron justificadas y un 5,2 % no justificadas, de las no justificadas la que predominó fue la omisión de medicamento con un 77,3 % (Contreras 2012, p.33).

En Chile se realizó un estudio en el subdepartamento de medicina del Hospital Base Valdivia, en donde se contó con una muestra de 38 pacientes del área de cardiología, de los cuales se encontró un 71% de errores de medicación (EM) y los EM que más se repitieron fueron errores de omisión (47,9%), seguidos de dosis errónea (10,9%), error en la prescripción (59,6%) y la transcripción (17%). Dentro de los problemas relacionados con medicamentos que más se repitieron fueron de indicación (40%), incumplimiento (27.2%) y seguridad (20%) (Navarrete 2012, p.119).

En Ecuador se realizó un estudio realizado en Otavalo en el Hospital San Luis se explica que, con la implementación piloto del protocolo de conciliación de medicamentos, se encontró que existe discrepancias en 29 % (10) de los pacientes conciliados, siendo el 100 % (2) en pacientes con enfermedades tiroideas. Todas las discrepancias fueron justificadas una vez que se realizó la intervención farmacéutica con el médico líder de emergencia, razón por la cual no existieron errores de medicación ni cambio en la prescripción médica (Váscones 2018, p.50).

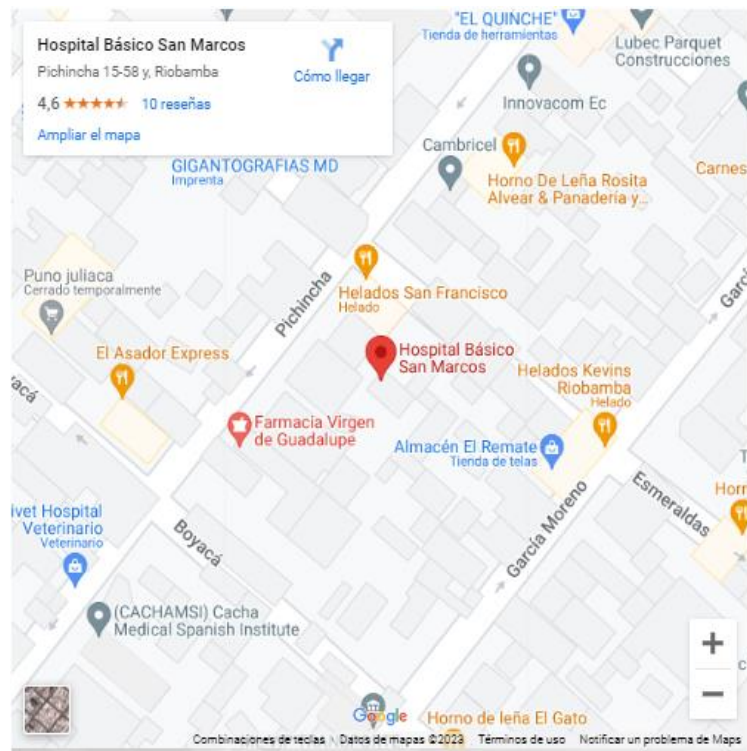
En un estudio realizado en Cuenca en el Hospital Vicente Corral Moscoso, de los 161 errores de conciliación, se encontró un error en 44 pacientes (27,3%), 2 errores por paciente en 22 casos (27,3%), 3 errores por paciente en 13 casos (24,2%), 4 errores por paciente en 3 casos (7,5%), 6 errores por paciente en 2 casos (7,5%). En las discrepancias que necesitaron aclaración, se encontró que el 46,6% fue por prescripción incompleta seguido por errores en dosis, vía y frecuencia en un 23,6%, por omisión del medicamento el 23,6% del total de discrepancias, medicación equivocada en un 5% y discrepancias por comisión en 1,2% (Yamunaqué y Siguencia 2016, p.39).

En un estudio realizado en Riobamba en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, se observó que, de un total de 94 pacientes, 39 fueron conciliados durante su estadía y alta, mientras que los 55 faltantes se les concilió durante su estadía resultando inconcluso el proceso de conciliación de medicamentos. Fueron identificadas 68 discrepancias en 39 pacientes con el proceso de conciliación y en los 55 pacientes que no se concluyó el proceso de conciliación se presentaron un total de 73 discrepancias. Resultando en ambos casos la más reincidente la sustitución terapéutica por falta de medicación dentro del hospital (Aguirre 2019, p.37).

## **2.2. Referencias teóricas**

### **2.2.1. Hospital Básico San Marcos**

El Hospital Básico San Marcos, fue fundado en el año de 1999, se encuentra ubicado en la provincia de Chimborazo en el cantón Riobamba, en las calles Pichincha 15 -58 y Esmeraldas. La unidad de salud tiene una atención de las 24 horas y cuenta con profesionales especializados altamente capacitados, calificados de acuerdo con los reglamentos establecidos por el MSP del Ecuador y por la Dirección Provincial de Salud, disponen de una amplia gama de servicios y especialidades tales como: cirugía general, cardiología clínica, cirugía oncológica, traumatología, ginecología, odontología, terapia del dolor, emergencias médicas, hospitalización, laboratorio, imagenología, ecografía y farmacia (Hospital Básico San Marcos, 2022).



**Ilustración 1-2:** Ubicación del Hospital Básico San Marcos

### 2.2.2. Hospitalización

El área de hospitalización representa la interacción entre el hospital y el paciente, donde se intercambia recursos humanos, tecnológicos y ambientales. Implica una coordinación de tareas y de procesos para conseguir un tratamiento adecuado para el paciente. Por este motivo, la gestión por proceso puede ser una alternativa adecuada para lograr buenos estándares de calidad en las unidades de salud (Machado et al., 2021, p.3)

### 2.2.3. Uso racional de medicamentos

El Uso Racional de Medicamentos (URM) se define como un proceso que comprende a la prescripción del fármaco apropiado, así como también de su eficacia y seguridad, para su administración a la dosis correcta y solo por el tiempo que sea necesario de acuerdo con la patología que se presente (Vera 2020, p.78).

Cuando no existe un uso apropiado de los medicamentos, se da un uso irracional de los mismos e instituyen un riesgo para la salud de los pacientes y un mayor costo en su atención sanitaria (Vera 2020, p. 79). Dentro de los factores que influyen en el uso inadecuado de los medicamentos se encuentran los siguientes:

**Tabla 1-2:** Factores que influyen en el uso irracional de medicamentos

<b>Prescriptor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Falta de conocimiento sobre el medicamento</li><li>– Prescripción innecesaria.</li><li>– Prescripción errónea.</li><li>– Falta de capacitación.</li></ul>
<b>Pacientes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Desinformación del medicamento.</li><li>– Creencias erróneas.</li></ul>
<b>Lugar del trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Exceso de pacientes.</li><li>– Insuficiencia de personal.</li><li>– Apoyo poco adecuado de laboratorio de análisis clínicos</li></ul>
<b>Suministro de medicamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sin disponibilidad de medicamentos</li><li>– Medicamentos vencidos.</li><li>– Insuficientes medicamentos</li></ul>
<b>Reglamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Disponibilidad de medicamentos no esenciales.</li></ul>
<b>Industria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Promoción engañosa</li><li>– Costos excesivos</li></ul>

Fuente: Vera 2020, pp. 80.

A lo largo de los años, el uso indebido de medicamentos ha perjudicado a un gran número de pacientes, teniendo consecuencias importantes como: resistencias a los antibióticos o antimicrobianos, reacciones adversas relacionados con los medicamentos, errores de medición y desperdicio de recursos (Guerrero 2020, p.8).

#### **2.2.4. Atención farmacéutica (AF)**

La AF comprende sobre la función que tienen los bioquímicos farmacéuticos y los demás profesionales de la salud en la atención al paciente, asegurando una dispensación adecuada y el seguimiento farmacoterapéutico apropiado, con la finalidad de lograr resultados que mejoren la calidad de vida de los pacientes (Aguirre, 2019: p.7).

##### **2.2.4.1. Atención farmacéutica hospitalaria.**

La importancia de la atención farmacéutica hospitalaria radica en la participación de farmacéuticos en la ejecución de actividades de dispensación y seguimiento en farmacoterapia, su trabajo no se realiza de forma aislada si no junto al personal de salud. También los farmacéuticos juegan un papel importante en el manejo adecuado de medicamentos, con el fin de prevenir enfermedades y mejorar la salud del paciente asegurando la calidad del sistema sanitario (Guerrero 2020, p.7).

#### *2.2.4.2. Rol del bioquímico farmacéutico en la atención farmacéutica (AF)*

Entre las más importantes actividades en las que el Bioquímico Farmacéutico actúa dentro de la atención farmacéutica se encuentran (Guerrero 2020, pp. 7-8):

- Debe existir una comunicación eficaz entre el personal farmacéutico y el paciente para asegurarse de que el paciente cumpla con las indicaciones que el médico prescriba.
- Un ambiente de familiaridad es muy primordial entre el personal de salud y el paciente.
- La información por parte del farmacéutico hacia el paciente debe ser bien clara y concisa.
- El farmacéutico debe tener la capacidad de saber sobre todos los medicamentos que son esenciales para así tratar de prevenir errores relacionados con la medicación.

#### *2.2.5. Seguimiento farmacoterapéutico (SFT)*

El SFT se define como un servicio profesional que abarca totalmente a los problemas de salud y los medicamentos que requiere el paciente, enfocándose en la valoración de la necesidad, efectividad y seguridad del tratamiento farmacológico del paciente. El bioquímico farmacéutico es el profesional idóneo para llevar a cabo este servicio ya que tiene el conocimiento, las destrezas y actitudes necesarias para abordar este campo (Goienetxea 2017, p.15).

##### *2.2.5.1. Procedimiento para el seguimiento farmacoterapéutico*

Para la ejecución del seguimiento farmacoterapéutico, el grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada ha desarrollado el método Dáder. Su desarrollo permite registrar, monitorear y evaluar el efecto de la terapia con medicamentos del paciente, mediante el uso de una guía fácil de comprender con el fin de desarrollar una historia farmacoterapéutica (Dávila 2019, p.1). Consta de 7 fases muy importantes las cuales son (Fajardo et al., 2005 p. 59):

- Oferta del Servicio
- Primera entrevista
- Estado situación
- Fase de estudio
- Fase de evaluación
- Fase de intervención
- Resultado de la intervención y nuevo estado situación.



### 2.2.6. *Farmacoterapia*

Se define como la acción y uso de los medicamentos para la prevención y tratamiento de las enfermedades. Cabe señalar que los medicamentos también pueden dañar la salud del paciente sino se los utiliza de manera correcta, por tal razón esta es la función de la farmacoterapia, utilizar los fármacos con la máxima eficacia y con el menor riesgo de producir efectos secundarios. Es muy importante que se combine el conocimiento de la de farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos para así brindar el mejor tratamiento posible (Sánchez 2018, p.8).

**Farmacocinética:** Efectos del organismo sobre los medicamentos, es decir el proceso de absorción, biodisponibilidad, distribución, metabolismo y excreción.

**Farmacodinamia:** Efectos del medicamento sobre el organismo. Analiza la relación de la dosis y duración de los efectos del medicamento (Alcalá y Rodríguez 2021, p. 2).

### 2.2.7. *Errores de medicación (EM)*

Un error de medicación (EM) se define como cualquier incidente que se puede prevenir pero que puede causar daño al paciente o puede dar lugar a un mal uso de los medicamentos cuando estos están siendo manipulados por lo profesionales de la salud. Estos acontecimientos pueden estar relacionados con fallos en la comunicación, preparación, etiquetado, envasado, distribución, administración y manejo del tratamiento farmacológico. (Rodríguez et al., 2019: pp. 182-183).

#### 2.2.7.1. *Tipos de errores de medicación*

La Nacional Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention o NCCMERP clasifica los errores de medicación en 16 tipos de EM de los cuales algunos se subdividen, la tabla tiene el fin de facilitar el registro y posterior análisis de los EM.

**Tabla 2-2:** Tipos de errores según la clasificación de NCCMERP

Tipo de error	
<b>1.Medicamento erróneo</b>	1.1.Selección inapropiada del medicamento. <ul style="list-style-type: none"><li>- Medicamento no indicado.</li><li>- Historia previa de alergia o efecto adverso</li><li>- Medicamento contraindicado.</li><li>- Medicamento inapropiado para el paciente por su edad, situación</li></ul>

	clínica o patología subyacente. – Duplicidad terapéutica. 1.2. Medicamento innecesario 1.3. Transcripción/dispensación/administración de un medicamento diferente al prescrito.
<b>2. Omisión de dosis o de medicamento</b>	2.1. Falta de prescripción de un medicamento necesario 2.2. Omisión en la dispensación. 2.3. Omisión en la administración.
<b>3. Dosis incorrecta</b>	3.1. Dosis mayor de la correcta. 3.2. Dosis menor de la correcta. 3.3. Dosis extra.
<b>4. Frecuencia de administración errónea.</b>	
<b>5. Forma farmacéutica errónea.</b>	
<b>6. Error de preparación/manipulación/acondicionamiento</b>	
<b>7. Técnica de administración incorrecta.</b>	
<b>8. Vía de administración errónea.</b>	
<b>9. Velocidad de administración errónea.</b>	
<b>10. Hora de administración incorrecta.</b>	
<b>11. Paciente equivocado.</b>	
<b>12. Duración del tratamiento incorrecto</b>	12.1. Duración mayor de la correcta. 12.2. Duración menor de la correcta.
<b>13. Monitorización Insuficiente del tratamiento.</b>	13.1. Falta de revisión clínica. 13.2. Falta de controles analíticos. 13.3. Interacción medicamento-medicamento. 13.4. Interacción medicamento-alimento
<b>14. Medicamento deteriorado (incluye medicamento caducado, mal conservado, etc.).</b>	
<b>15. Falta de adherencia.</b>	
<b>16. Otros.</b>	

Fuente: Encina et al. 2016, pp 2-3.

### 2.2.7.2. Errores de medicación según su gravedad.

La ASHP o American Society of Health System Pharmacist planea la clasificación de los errores de medicación basándose en la gravedad. Existen 4 errores que se subdividen en 9 categorías cada una nombrada con las letras del abecedario. En la siguiente tabla se observa la clasificación de los errores de medicación según la gravedad del error (Castro et al., 2020: p.753).

**Tabla 3-2:** Clasificación de los errores en base a la gravedad de estos

CATEGORÍA		DEFINICIÓN
No error	Categoría A	No existe error, pero es posible que se pueda producir
	Categoría B	El error se produjo, pero no alcanzó al paciente

Error sin daño	Categoría C	El error alcanzó al paciente, pero no le causó daño
	Categoría D	El error alcanzó al paciente y precisó vigilancia para comprobar que no había sufrido daño o una intervención para impedir daño
Error con daño	Categoría E	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y precisó intervención
	Categoría F	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y precisó o prolongó la hospitalización
	Categoría G	El error contribuyó o causó daño permanente al paciente
	Categoría H	El error puso en riesgo la vida del paciente y precisó intervención para mantener su vida
Error mortal	Categoría I	El error contribuyó o causó la muerte del paciente

Fuente: Castro & Rodríguez., 2020: p.753.

### 2.2.8. Conciliación de medicamentos (CM)

La conciliación de la medicación (CM), es un proceso que radica en obtener un listado completo y estricto de los medicamentos anteriores del paciente y compararlo con la prescripción médica después de la transición entre las diferentes áreas. Si se encuentran discrepancias se debe modificar la prescripción médica para la nueva lista de medicamentos se puede enviar al siguiente responsable en salud del paciente y al propio paciente (Calderón et al., 2013, p.205).

En la CM, la finalidad durante todo el proceso de conciliación es garantizar que los pacientes reciban todos los medicamentos necesarios que estaban tomando anteriormente con la dosis, la vía y la frecuencia correctas y adecuadas a la condición actual del paciente, así como a la nueva prescripción (Calderón et al., 2013, p.205).

Algunas causas de errores en la CM son (Delgado et al., 2007a: pp.343-344):

- **Enfermedades concomitantes y polimedicación.**
- **Falta de registros únicos de salud:** No existe un registro de datos del paciente lo que dificulta determinar que tratamiento está recibiendo el paciente.
- **Situación al ingreso al hospital.** El ingreso a urgencias del hospital dificulta en gran parte el poder elaborar una historia clínica completa ya que el médico en el área de hospitalización trabaja en un ambiente de interrupciones constantes.
- **Características de la estadía en el hospital.** El querer reducir la estadía hospitalaria en los

hospitales hace que el alta de un paciente sea cada vez más prematura lo que puede causar una dificultad en la salud del paciente.

#### *2.2.8.1 Procedimiento para la conciliación de medicamentos*

La conciliación de la medicación se debe realizar mediante un procedimiento ordenado, registrando toda la información necesaria que se debe obtener, como se indica a continuación (Delgado et al., 2007b: p.345):

- Listado completo de medicamentos, dosis, frecuencia y última dosis administrada.
- Listado de hábitos de automedicación
- Fitoterapia.
- Historia de alergias, intolerancias a algún medicamento o interrupciones previas de tratamiento por efectos secundarios.
- Cumplimiento del tratamiento asignado

#### *2.2.8.2 Niveles de atención en los que se requiere de conciliación de medicamentos*

Los niveles de atención son varios a los cuales se detallan a continuación (Chasi, 2019: pp. 13-14):

**Al ingreso del paciente:** La conciliación de medicamentos al ingreso de un paciente a la institución de salud comprende la revisión de la historia clínica del paciente y la medicación que se encuentre prescrita durante ese instante.

**Paciente postoperatorio:** Se produce al momento de comparar las prescripciones de medicamentos posoperatorias con las preoperatorias y la historia de medicación, con el fin de evitar los errores de medicación.

**En el alta del paciente:** Cuando el paciente es dado el alta, el proceso de conciliación consiste en elaborar una nueva lista de la medicación del paciente la cual debe ser entregada al paciente con todos los cambios.

#### *2.2.8.3 Personal que interviene en la conciliación de medicamentos*

El personal que actúa en la conciliación de medicamentos tiene diferentes funciones las cuales se detallan a continuación (Guerrero, 2020: pp. 15-16):

##### **Médico**

- Es el que se encarga de realizar la conciliación ya que éste deberá llenar el formulario de conciliación al ingreso, hospitalización y alta del paciente.

- Mantener actualizada la historia clínica con las nuevas prescripciones.
- Verificar las interacciones que se puedan presentar entre los medicamentos.

### **Enfermera**

- Conocer la historia clínica de cada paciente y reportar novedades al farmacéutico o médico prescriptor
- Dar seguimiento a la medicación de cada paciente
- Administra los medicamentos y reporta novedades al médico prescriptor.

### **Bioquímico Farmacéutico**

- Es el encargado de llenar la hoja o formulario de conciliación de medicamentos.
- Analizar y validar todas las prescripciones médicas con el fin de detectar discrepancias o errores de medicación.
- Identificar y reportar las discrepancias encontradas al médico prescriptor para así poder modificar y crear un nuevo tratamiento

#### **2.2.9. Discrepancia**

Se conoce como cualquier diferencia entre la medicación que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita en el hospital. Las diferencias no constituyen necesariamente un error, la mayoría de las discrepancias dependen de la adaptación de la medicación a la nueva condición clínica del paciente o a la realización de intervenciones con las que la medicación habitual pudiera interferir (Cortez, 2015: pp.5-6).

##### *2.2.9.1. Tipos de discrepancias*

Los tipos de discrepancias son (Cortez 2015, pp.5-6):

- No discrepancia: Medicación justificada por situación clínica
- Discrepancia justificada
- Decisión médica de no prescribir un medicamento, cambiar su dosis, frecuencia o vía en función de la nueva situación clínica
- Decisión médica de cambio posológico o de la vía de administración de un medicamento en función de la nueva situación clínica
- Inicio de nueva medicación justificada por la nueva situación clínica
- Discrepancias que requieren aclaración
- Omisión de medicamento: No se ha prescrito un medicamento que el paciente tomaba sin

que exista justificación clínica.

- Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento: Se cambia la dosis, la forma de administración o la frecuencia del medicamento que el paciente tomaba sin su debida justificación clínica.
- Prescripción incompleta
- Medicamento equivocado: Se prescribe un nuevo medicamento sin justificación clínica.
- Inicio de medicación (discrepancia de comisión): Se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes y no existe la debida justificación clínica.

#### ***2.2.10. Protocolo***

Se define como un acuerdo entre profesionales expertos en el tema a desarrollar y donde se plantean actividades a realizar ante una determinada tarea, son documentos muy rígidos en su elaboración y tienen algunas finalidades tales como: normalizar la práctica, disminuir la variabilidad en la atención y cuidados, mejorar la calidad de los servicios prestados, constituir una eficaz fuente de indagación y facilitar la atención a personal de nueva incorporación (Basantes et al., 2017, p.189).

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Enfoque de investigación

El presente trabajo de investigación posee un enfoque cuantitativo mediante el estudio de datos numéricos presentes en las historias clínicas proporcionadas por el área de estadística del Hospital Básico Moderno de la ciudad de Riobamba.

#### 3.2. Nivel de investigación

Este trabajo de investigación es de nivel descriptivo ya que se analizaron los errores de medicación que se encuentran presentes en las historias clínicas proporcionadas por la estadística del Hospital Básico San Marcos de la ciudad de Riobamba.

#### 3.3. Diseño de investigación

##### 3.3.1. *Según la manipulación o no de la variable independiente*

El presente trabajo de investigación es de diseño no experimental, ya que no se evidencia valores estadísticos ni niveles de confianza.

##### 3.3.2. *Según las intervenciones en el trabajo de campo*

La investigación es transversal ya que se utiliza valores para poder representar significativamente el estudio mediante la representación gráficas, tablas, porcentajes. También es de tipo retrospectiva ya que se recopilan datos del pasado obtenidas a partir de las historias clínicas del Hospital Básico San Marcos durante el periodo de enero – octubre 2022.

#### 3.4. Tipo de estudio

El tipo de estudio de la presente de investigación es de campo ya que para la recolección de datos de las historias clínicas se lo realizó en el área de estadística del hospital, además se formuló encuestas a los profesionales de salud. Es de tipo documental y bibliográfico ya que se utiliza documentos oficiales como fuentes de información sacadas de diferentes bases de datos.

### **3.5. Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra**

#### **3.5.1. Población y planificación**

Conformado por las historias clínicas de los pacientes que son atendidos en el área de Hospitalización del Hospital Básico San Marcos durante el periodo de enero – octubre 2022.

#### **3.5.2. Muestra**

El tamaño de la muestra es no probabilístico a conveniencia, donde se determina los criterios de inclusión. Para determinar la unidad muestral se seleccionaron las historias clínicas de los pacientes en base a los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

##### *3.5.2.1. Criterios de inclusión*

- Historias clínicas de pacientes ingresados al área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos y tengan definido un tratamiento farmacológico.
- Historias clínicas de pacientes que ingresaron a hospitalización por más de 24 horas.
- Historias clínicas de pacientes que sean mayores de 18 años.

##### *3.5.2.2. Criterios de exclusión*

- Historias clínicas de pacientes que no sean trasladados al área de hospitalización.
- Historias clínicas de pacientes que ingresaron a hospitalización por menos de 24 horas.
- Historias clínicas de pacientes que sean menores de 18 años.

### **3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de Investigación**

#### **3.6.1. Técnica de recolección de datos**

##### *3.6.1.1. Fase 1-encuesta a los profesionales de salud*

Como recurso se empleó una encuesta que se encuentra detallada en el ANEXO C, la cual fue dirigida a los profesionales de salud del Hospital Básico San Marcos. La encuesta se fundamentó en 7 preguntas acerca de la conciliación de medicamentos, las cuales fueron evaluadas y aprobadas por Bioquímicos Farmacéuticos de la Escuela Superior Politécnica de



Chimborazo con la ayuda de un formato de validación que se encuentra en el ANEXO B. La finalidad fue conocer si en la institución de salud se tiene conocimiento sobre el proceso de conciliación de medicamentos y si se aplica.

#### *3.6.1.2. Fase 2-revisión y recolección de datos mediante historias clínicas*

Los datos obtenidos provienen de una revisión minuciosa de las historias clínicas de los pacientes del hospital que permanecieron durante el periodo de estudio, para así obtener información acerca de la edad, sexo, peso, enfermedades base junto al tratamiento farmacológico que recibe el paciente, enfermedades diagnosticadas durante la hospitalización y el tratamiento prescrito y así poder relacionar y comparar los diferentes tratamientos. Para poder recabar toda la información se utilizó un formato en Microsoft Excel con la información detallada de las historias clínicas del Hospital Básico San Marcos.

#### *3.6.1.3. Fase 3- identificación de errores de medicación*

Se detectaron los diferentes errores de medicación presentes en las historias clínicas de los pacientes que permanecieron en el área de hospitalización durante el periodo enero-octubre 2022, para luego clasificarlos según el tipo de error y su gravedad.

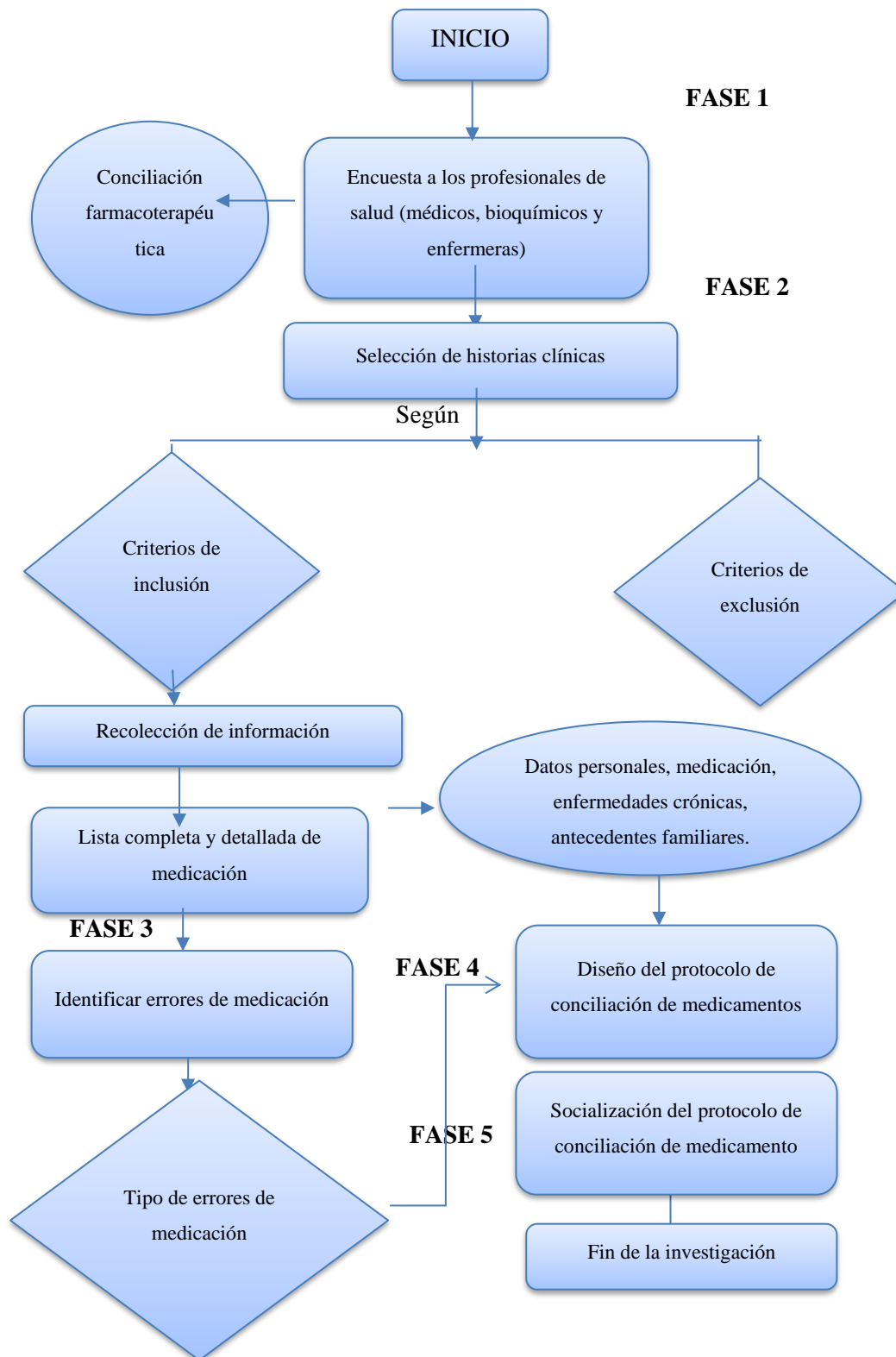
#### *3.6.1.4. Fase 4-elaboración del protocolo de conciliación de medicamentos*

Se realizó una evaluación de esta información para proceder a la elaboración del protocolo de conciliación de medicamentos y la elaboración de la hoja de conciliación de medicamentos.

#### *3.6.1.5. Fase 5- socialización del protocolo de medicamentos*

Se socializó el protocolo de conciliación de medicamentos a todo el personal de salud del Hospital Básico San Marcos mediante una capacitación con diapositivas y la divulgación de información mediante trípticos.

A continuación, se muestra el flujograma de recolección de datos.



**Ilustración 1-3:** Flujograma de las etapas del trabajo de investigación

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

## CAPÍTULO IV

### 4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Resultado del análisis de las historias clínicas en el área de hospitalización

Se analizaron 277 historias clínicas del Hospital Básico San Marcos pertenecientes al área de hospitalización, de estas únicamente 124 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, a partir de las cuales se realizó el análisis de datos.

##### 4.1.1. Clasificación de acuerdo con la edad y sexo

Fue necesario realizar la caracterización de acuerdo con la edad y sexo de los pacientes que ingresaron al área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos por un periodo mayor a 24 horas, como se indica en la tabla 1-4.

**Tabla 1-4:** Caracterización de acuerdo con la edad y sexo

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 – 25	15	12%
26 – 45	40	32%
46 – 65	25	20%
66 – 85	38	31%
≥ 86	6	5%
<b>Total, de historias clínicas</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	78	63%
Masculino	46	37%
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>

Fuente: Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

En la tabla 1-4 se puede evidenciar que la mayoría de los pacientes hospitalizados tienen entre 26 y 45 años y corresponde al 32%, mientras que, el 5 % corresponde a pacientes mayores o igual a 86 años. En un estudio realizado por Chasi en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM se evidencia que el 51% de los pacientes que fueron conciliados tenían una edad comprendida entre 20 a 64 años (Chasi 2019, p. 29).

Respecto al género de los pacientes, se determinó mayor prevalencia del sexo femenino con el 63%. Un estudio sobre “El hombre y la mujer enferman de forma diferente” demostró que, las

mujeres atraviesan por diversas experiencias biológicas que las hacen susceptibles a contraer más enfermedades que los hombres, requiriendo en gran medida, hospitalización en las unidades de salud, por lo cual, existe una mayor prevalencia de este género a nivel asistencial. También se caracterizan por presentar malestares con una sintomatología más extensa, al ser un grupo más susceptible y vulnerable (Gallardo 2018, p. 53).

#### 4.1.2. *Alergias a medicamentos*

Al analizar las 124 historias clínicas se cuantificó la cantidad de pacientes que presentaban algún tipo de alergias a medicamentos, las personas que no refieren o no poseen alergia alguna y los que desconocen tener alergias, los resultados se detallan a continuación.

**Tabla 2-4:** Alergias a medicamentos registrados en las historias clínicas

<b>Alergia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Tegretol (Carbamazepina)	1	0,80%
Ibuprofeno, diclofenaco	1	0,80%
Complejo B	1	0,80%
Penicilina	1	0,80%
No refiere	79	63,7%
Desconoce	41	33,1%
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.

En la tabla 2-4 se evidencia la presencia de alergias a medicamentos como carbamazepina, ibuprofeno, diclofenaco, complejo B y penicilina en las historias clínicas de cuatro pacientes, el 63,7% informó que no presenta alergias y el 33,1% desconoce si tiene sensibilidad a algún medicamento, lo que representa un riesgo para el paciente hospitalizado, debido a que, se le puede administrar una medicación que le genere una reacción alérgica, ya sea de intensidad leve o que incluso, llegue a poner en riesgo su vida.

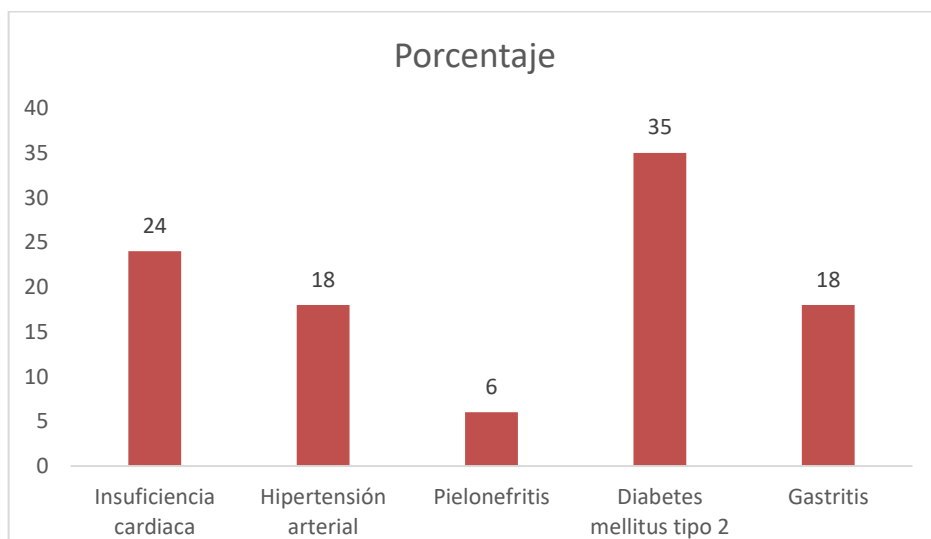
Según el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP), dentro de los factores que causan algún tipo de error de medicación en pacientes con antecedentes de alergias se encuentran los siguientes: no disponer de información completa y correcta sobre el paciente, no considerar las alergias al momento de prescribir, dispensar o administrar los medicamentos y falta de conocimiento sobre las alergias a los medicamentos (alergias cruzadas), es decir, los profesionales sanitarios al desconocer el grupo farmacológico del medicamento que causa

alergia pueden prescribir alguna medicación de dicho grupo y provocar una reacción de sensibilidad en el paciente (ISMP 2019a, p. 1).

De acuerdo a un artículo sobre “La alergia a los medicamentos y protocolos para su tratamiento”, es importante indagar antecedentes de alergia en los pacientes, se debe prescribir medicamentos sólo cuando estén justificados clínicamente, se debe evitar la administración de medicamentos con reconocida propensión a causar alergias, cuando sea apropiado se debe optar por la vía de administración oral ya que causa una menor sensibilidad en el paciente y en caso que se produzca alguna alergia, se debe tratar bajo los protocolos de tratamiento y se debe registrar en la historia clínica (Patterson et al. 2018, p. 468).

En un estudio realizado en Guayaquil sobre la importancia de la conciliación de medicamentos a pacientes previo a su ingreso hospitalario determina que, en los diferentes formularios de los hospitales para la conciliación de medicamentos se debe contar con el historial de alergias e intolerancias medicamentosas, ya que esta información resulta necesaria a la hora de evaluar al paciente pudiéndose evitar errores de medicación al disponer de información en el momento necesario (Pavón 2021, pp. 16-17).

#### 4.1.3. *Enfermedades de base presentes en los pacientes*



**Ilustración 1-4:** Enfermedades base presentes en las historias clínicas

**Fuente:** Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.

Al evaluar las enfermedades de base que padecían los pacientes, se determinó que, la patología más prevalente fue diabetes mellitus tipo 2 (35%), seguida de la insuficiencia cardíaca (24%).

Los pacientes que presentan alguna enfermedad de base por lo general, se administran múltiples medicamentos por largos períodos de tiempo, provocando problemas como: gastos económicos a causa del uso inadecuado de los medicamentos, aumenta la gravedad de la enfermedad y las tasas de hospitalización, debido a efectos adversos como desmayos, discapacidad e incluso la muerte del paciente. Por lo tanto, el uso seguro y adecuado de medicamentos es un problema importante a nivel sanitario, que requiere de la concientización de los pacientes y del personal de salud ( Zhou et al., 2022, p.4).

La diabetes mellitus tipo 2 es una patología con importante prevalencia a nivel mundial, ya que alrededor de 415 millones de personas padecen esta enfermedad y se estima que, para el 2040 la cifra aumente más del 50%. A nivel hospitalario existe una gran cantidad de ingresos por urgencias de pacientes diabéticos, debido al inadecuado manejo y control de la enfermedad, por lo que requiere de una monitorización intensiva por parte del equipo multidisciplinario de salud. En este sentido, se requiere de una correcta conciliación de medicamentos al ser el proceso formal donde se compara la medicación habitual del paciente con la medicación prescrita a nivel asistencial, para verificar que el paciente reciba los medicamentos que controlen su glucemia y otros problemas de salud asociados, garantizando la continuidad e idoneidad del tratamiento farmacológico (Román et al. 2019, p. 385).

En el caso de la insuficiencia cardiaca, es uno de los problemas de salud clínica más relevantes, considerando que, su prevalencia aumenta debido al envejecimiento poblacional, principalmente en pacientes mayores a 75 años. Además, se estima que, sus costos son elevados (2%), debido a su alta tasa de hospitalización, que va ligado al aumento de la morbilidad. Debido a esto, es necesario recolectar información precisa y completa acerca de los medicamentos que toma un paciente en las transiciones de los diferentes niveles asistenciales, ya que el traslado entre servicios suele ser una situación de riesgo de sufrir algún tipo de errores de medicación, ocasionando efectos adversos en el paciente.

El objetivo de la conciliación en los pacientes con insuficiencia cardiaca es reducir los errores de medicación, garantizar que los pacientes reciban los medicamentos que se administraban previamente en la dosis, frecuencia y vía correcta y que se adapten a las nuevas prescripciones médicas durante la hospitalización (Fernández et al. 2020, p. 726).

#### ***4.1.4. Tratamiento farmacológico de las enfermedades de base de los pacientes***

A continuación, se presenta el tratamiento farmacológico para cada patología de base:

**Tabla 3-4:** Enfermedades de base con sus tratamientos farmacológicos

Enfermedad de base	Tratamiento	Frecuencia	Total	Porcentaje	Observaciones
Insuficiencia cardiaca	Nobivolol 2,5 mg QD	3	4	3,22%	Información evidenciada en el tratamiento farmacológico de la historia clínica
	Carvedilol 6,25mg VO QD	1			
Hipertensión arterial	Losartán 25 mg QD	1	3	2,42%	
	Amlodipino 10mg VO QD	1			
	Losartán 50mg VO QD	1			
Pielonefritis	Ceftriaxona 1 g c/12 h	1	1	0,81%	
Diabetes mellitus tipo 2	Insulina cristalina	4	6	4,84%	
	Insulina Lantus 20 UI	2			
Gastritis	Multiflora VO BID	3	3	2,42%	
No presenta		21	21	16,94%	
Omisión de enfermedad de base		86	86	69,35%	El personal médico no indagó si el paciente presenta una patología de base
<b>TOTAL</b>		<b>124</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.

En la tabla 3-4, se realizó la valoración del tratamiento farmacológico de los pacientes, determinando que, el tratamiento de base para los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue insulina cristalina e insulina lantus, seguido de los casos de insuficiencia cardiaca, donde destacó la administración de nobivolol.

Es importante destacar que, en el 69,35% de las historias clínicas, no se indagó si los pacientes presentaban alguna enfermedad de base y si se administraban medicamentos para tratar dicha patología, lo que constituye un error grave por parte del personal de salud, ya que es fundamental recabar esta información para evaluar la situación clínica del paciente y dar continuidad a su tratamiento habitual, con el fin de evitar alguna descompensación que afecte aún más el cuadro del paciente. El contar con información completa en las historias clínicas, ayudará a realizar una adecuada conciliación de medicamentos, evitando que el médico omita algún medicamento necesario al momento de la prescripción o que se modifique sin justificación la dosis, vía y frecuencia de administración (Guerrero 2020, p.38).

#### 4.1.5. Diagnóstico a pacientes del área de hospitalización

**Tabla 4-4:** Diagnóstico en el área de hospitalización

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Apendicitis	24	17%
Colelitiasis	18	13%
Embarazo	18	13%
Infección de vías urinarias	11	8%
Insuficiencia renal	5	4%
Deshidratación	4	3%
Bronquitis	3	2%
Neumonía	3	2%
Miomatosis uterina	3	2%
Gastroenteritis aguda	3	2%
Insuficiencia cardiaca	3	2%
Cáncer de tiroides	2	1%
Celulitis	2	1%
Faringitis	2	1%
Absceso perianal	2	1%
Coledocolitiasis	2	1%
Vaginosis	2	1%
Pielonefritis	2	1%
Fiebre tifoidea	2	1%
Ileostomía	2	1%
Fracturas	2	1%
Diverticulitis	1	1%
Cáncer gástrico	1	1%
Diabetes Mellitus	1	1%
Abdomen agudo obstructivo	1	1%
Litiasis vesical	1	1%
Anemia Aguda	1	1%
Pancreatitis	1	1%
Hernia hiatal	1	1%
Peritonitis	1	1%
Otras	15	11%
<b>TOTAL</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.



En la tabla 4-4 se identificaron los principales diagnósticos realizados a los pacientes del área de hospitalización y se determinó, una prevalencia de casos de apendicitis (17%), seguido de coleditiasis (13 %), mientras que, hubo un 11% de enfermedades menos comunes como enteritis, fascitis, intoxicación por estupefacientes, sangrado digestivo, entre otras.

La apendicitis es la causa más común de indicación quirúrgica en el mundo y requiere de hospitalización para llevar a cabo su tratamiento, además, ocurre con mayor frecuencia entre la segunda y tercera década de la vida y su incidencia anual es de 139.54 por 100,000 habitantes (Hernández et al. 2019, p.33).

En el Ecuador, durante los años 2004 hasta 2019 se reportaron 518.318 casos por apendicitis mostrando un aumento en la incidencia de esta patología a través de los años. La estancia hospitalaria para pacientes con apendicitis varía entre 22 y 90 horas aproximadamente, pero en Ecuador esto puede variar según el sector de atención, ya que en el sector privado hay más días de hospitalización por apendicitis a diferencia del sector público (Rea y Tipán 2021, p.42).

De acuerdo con un estudio sobre “Diagnóstico clínico y epidemiológico de la coleditiasis”, esta enfermedad está entre las cinco primeras causas de intervención quirúrgica en el mundo, por lo que, se requiere de hospitalización para tratarla. Su morbilidad y mortalidad están asociadas significativas en todo el mundo al ser un problema de salud pública que da lugar a múltiples complicaciones médicas, sociales y económicas (Castro y López 2022, p. 32)

Según una investigación realizada en Cuenca sobre “Colecistitis aguda y sus complicaciones locales en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso”, se determinó que, la coleditiasis era 1 de las 10 emergencias más comunes en la unidad hospitalaria, obteniendo como resultado un total de 7 ingresos diarios por esta patología al día (Ordóñez et al 2019, p10).

#### 4.1.6. Clasificación de los tipos de errores de medicación en las historias clínicas

**Tabla 5-4:** Tipos de errores de medicación presentes en las historias clínicas

Error		Frecuencia	Porcentaje
Falta de información acerca de la medicación	Omisión de vía de administración.	91	83%
	Omisión de frecuencia de administración.		
	Omisión de concentración.		
Monitorización Insuficiente del tratamiento.	Interacciones farmacológicas (medicamento-medicamento).	18	17%
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

Como se observa en la tabla 5-4, se obtuvieron 109 errores de medicación en las historias clínicas analizadas, siendo el más frecuente la falta de información sobre la medicación (83%), seguido de la monitorización insuficiente del tratamiento (17%), a causa de las interacciones entre medicamentos.

Los errores de medicación se encuentran entre la cuarta y sexta causa de muerte a nivel mundial y se pueden relacionar con la práctica profesional ya sea en la prescripción, la dispensación, distribución, administración de medicamentos, monitoreo y problemas de comunicación entre profesionales de la salud (Bohórquez et al. 2021, p.205)

Se estima que, los profesionales de salud no notifican los errores porque temen una respuesta negativa por parte de la dirección de la institución de salud o por la preocupación de ser considerado incompetente por los compañeros. Por tal razón, el entorno en el que los profesionales de salud se desarrollen debe ser un ambiente cómodo para que así puedan brindar una atención de calidad al paciente (Dirik et al., 2018, p.932).

A continuación, se detallan cada error de medicamentos en las tablas 9-4, 10-4 y 11-4.

#### 4.1.6.1. Error de medicación según la falta de información acerca de la medicación

**Tabla 6-4:** Falta de información acerca de la medicación en las historias clínicas

Error	Medicamento implicado en el error	Frecuencia	Total	Porcentaje
Omisión de vía de administración.	Ceftriaxona 1 g c/12 h	4	37	40,7%
	Imipenem 1 g c/8h	2		
	Amikacina 500 mg c/12h	4		
	Ketorolaco 30 m c/8h	2		
	Glucotex	2		
	Dolrad c/6h	4		
	Ácido tranexámico 1 g	2		
	Cemin (Vitamina C) 500 mg c/6h	2		
	Metronidazol 350 mg c/8h	3		
	Omeprazol 40 mg QD	3		
	Paraconica 1 g c/8h	2		
	Glucostat	2		
	Insulina cristalina	3		
	Ceftriaxona 2 g c/12 h	2		
Omisión de	Ceftriaxona 2 g IV	4		20,9%
	Omeprazol 1 frasco	3		
	Albendazol 40 mg VO	2		

frecuencia de administración	Dexametasona 8mg IV	2	19	
	Paraconica 1 g IV	2		
	Glucostat	2		
	Insulina cristalina	2		
	Ácido tranexámico 1 g	2		
Omisión de concentración	Metamizol IV c/6h	2	35	38,5%
	Paraconica IV c/6h	6		
	Dolrad IV c/6h	4		
	Omeprazol 1 frasco	3		
	Nifedipino VO STAT	2		
	Glucotex c/6h	2		
	Ranitidina IV c/8h	4		
	Plasil (metoclopramida) STAT	2		
	Gluconato de calcio IV c/8h	2		
	Losartán VO	2		
	Ceftriaxona	2		
	Glucostat	2		
	Amikacina IV C/12h	2		
<b>Total</b>			<b>91</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.

Dentro de los errores por la falta de información de la medicación el 40,7% de estos son por omisión de la vía de administración, el 38,5% pertenecen a la omisión de la concentración del medicamento y el 20,9% corresponden a la omisión de la frecuencia de administración.

Es esencial que las prescripciones médicas estén completas y tengan toda la información referente a los medicamentos que se va a administrar al paciente, con el fin de evitar confusiones. Cuando se omite la dosis, vía o concentración de un medicamento en el servicio de enfermería, se pueden presentar problemas al administrar los medicamentos y también pueden surgir errores en las anotaciones realizadas en la historia clínica, causando de este modo, conflictos en los cambios de turno. Además, la excesiva carga laboral del personal de salud y la demanda de pacientes que ingresan al área de hospitalización, pueden ser la causa de la aparición de estos errores (Mader et al. 2022, p. 3)

Un factor de riesgo importante para la aparición de errores de medicación puede darse por la falta de experiencia laboral, ya que las enfermeras con poca experiencia laboral tienden a tener un mayor riesgo de cometer un error de medicación durante el proceso de atención al paciente (Mader et al. 2022, p. 4)

De acuerdo a un estudio sobre “Recomendaciones para la prevención de errores de medicación”, los errores por omisión son uno de los tipos de errores más frecuentes. Pueden no tener consecuencias clínicas en los pacientes o ciertos casos, la omisión de la concentración, dosis, vía y frecuencia pueden causar daños graves e incluso mortales en los individuos, por ejemplo: la omisión o retraso en la administración de un antibiótico en un paciente que presenta sepsis pueden agravar el estado clínico del paciente. La alta incidencia de estos errores es un indicativo de deficiencias organizativas importante, aunque generalmente, la mayor cantidad de errores de omisión se dan en el proceso de administración por parte de enfermería (ISMP 2019b, p. 1).

#### 4.1.6.3. Errores de medicación por interacciones farmacológicas

**Tabla 7-4:** Tratamientos farmacológicos con interacciones

Interacción farmacológica	Efecto	Frecuencia	Porcentaje
Ciprofloxacino -omeprazol	La administración concomitante de medicamentos causa una ligera reducción de la Cmax y del efecto de ciprofloxacino.	5	27,8%
Enoxaparina -paracetamol	Puede potenciar el riesgo de hemorragia, que normalmente es bajo en el paracetamol	2	11,1%
Minoxidil-losartán	Potencia el efecto hipotensor	1	5,6%
Calcio-gluconato de calcio	Antagonizan sus efectos	1	5,6%
Paracetamol + dexametasona	Puede potenciar el riesgo de hemorragia, que normalmente es bajo en el paracetamol	1	5,6%
Espironolactona + paracetamol	Riesgo de hiperpotasemia	1	5,6%
Espironolactona + furosemida	Reduce el efecto hipocalcemiante de la furosemida	2	11,1%
Espironolactona + enalapril	Riesgo de hiperpotasemia	2	11,1%
Enoxaparina + enalapril	Aumenta el riesgo de alteraciones hematológicas	1	5,6%
Carvedilol - paracetamol	Aumenta la presión sanguínea	1	5,6%
Amiodarona -furosemida	Riesgo de hipopotasemia	1	5,6%
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.

La tabla 5-4 detalla los tipos de interacciones encontradas en este estudio de acuerdo con las fichas técnicas de los medicamentos. Se observó un total de 18 errores de medicación, destacando la interacción del ciprofloxacino y el omeprazol (27.8%), seguidas de la enoxaparina y paracetamol (11.1 %), la espironolactona y paracetamol (11.1 %) y espironolactona y enalapril (11.1 %).

Una interacción farmacológica (fármaco – fármaco) está provocada por modificaciones o alteraciones del efecto de un fármaco, causadas por la administración simultánea o sucesiva de otro fármaco. Esta modificación suele traducirse en una variación de la intensidad, aumento o disminución del efecto habitual o en la aparición de un efecto distinto al esperado. Es muy importante tener en cuenta que el riesgo de aparición de una interacción aumenta en función del número de fármacos administrados al mismo tiempo a un paciente (Gálvez 2016, pp. 155).

El conocimiento y el manejo adecuado de las interacciones medicamentosas pueden mejorar la seguridad de los tratamientos, reduciendo así la presencia de efectos adversos en los pacientes y garantizando eficacia en su tratamiento farmacológico.

La interacción más prevalente fue ciprofloxacino-omeprazol y es importante considerar que, este antibiótico se absorbe rápidamente a nivel del tubo digestivo al administrarse por vía oral, sin embargo, la administración de inhibidores de la bomba de protones en las 4 horas previas a la toma de ciprofloxacino causa una disminución en su absorción. En varios estudios se ha determinado que, el uso concurrente de omeprazol con ciprofloxacino causa una reducción del 16% de la Cmax del ciprofloxacino (mayor concentración del medicamento en sangre tras administrar una dosis) (Pino et al. 2019, p. 235).

#### 4.1.7. Clasificación de los errores de medicación en función de su gravedad

**Tabla 8-4:** Errores de medicación según la gravedad que presenten

Categoría	Gravedad	Error de medicación	Frecuencia	Porcentaje
<b>B</b>	El error se produjo, pero no alcanzó al paciente	Omisión de vía de administración Omisión de frecuencia de administración Omisión de concentración	91	83
<b>C</b>	El error alcanzó al paciente, pero no le causó daño	Interacciones farmacológicas	18	17
<b>TOTAL</b>			<b>109</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Área de estadística del Hospital Básico Moderno, 2022

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.

Se clasificaron los errores de medicación en función de su gravedad, donde el 83% pertenece al error de gravedad B (el error se produjo, pero no le alcanzo al paciente) y el 17% es de gravedad C (el error alcanzó al paciente, pero no le causó daño).

Los errores de medicación se pueden clasificar según la gravedad de sus consecuencias sobre los pacientes, por lo que el Consejo Nacional de Coordinación para el Informe y la Prevención de Errores de Medicación (NCCMERP) realizó una clasificación de los errores en nueve categorías (de la A a la I), en función de factores como: si el error alcanzó al paciente, si le produjo daño y en qué grado. Además, estas nueve categorías se agruparon en cuatro niveles de gravedad: error potencial, error sin daño, error con daño y error mortal. La categoría A, que engloba las circunstancias con capacidad de causar error, define los errores potenciales o los llamados “no errores”, por ejemplo: problemas en el etiquetado y envasado pudiendo inducir a un error, en la categoría B, los errores se produjeron pero no alcanzaron al paciente, lo que significa que son errores sin daño, por ejemplo: inadecuada recepción, almacenamiento o dispensación y en las categorías C y D, se incluyen los errores que sí alcanzaron al paciente pero no le causaron ningún daño (Otero et al. 2019, p. 721).

A pesar de no haber detectado errores con daño o errores potenciales en los pacientes, es importante que todo el personal de salud tome conciencia sobre la importancia de realizar el proceso de conciliación de medicamentos de forma adecuada, para evitar la aparición de errores de medicación, además, el bioquímico farmacéutico deberá controlar el proceso de dispensación de medicamentos para garantizar que el tratamiento farmacológico es ideal para el paciente.

En un estudio realizado sobre conciliación de medicamentos en el Hospital Básico Andino se pudo conocer que el 62% de los errores de medicación fueron de categoría A y el resto de los errores fueron de categoría B, donde los principales errores fueron las interacciones medicamentosas, prescripciones médicas incompletas y omisión de un medicamento necesario (Guerrero 2020, p. 49).

#### **4.2. Encuesta aplicada al personal del hospital sobre la conciliación de medicamentos**

En la encuesta efectuada en el Hospital Básico San Marcos se contabilizó un total de 14 participantes, clasificados de acuerdo con la profesión que ejercen en el área de la hospitalización, un 50 % del total son médicos, el 36% % son auxiliares de enfermería, una enfermera y un bioquímico farmacéutico que representan el 7% cada uno, mostrados en la tabla 9-4.

**Tabla 9-4:** Caracterización de los encuestados de acuerdo con su profesión

<b>Profesión</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Médico	7	50%

Auxiliar de Enfermería	5	36%
Enfermera	1	7%
Bioquímico Farmacéutico	1	7%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

Se empleó una encuesta basada en 7 preguntas, que fue completada por el personal de salud del área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos, con el fin de conocer que al tanto está cada profesional sobre la conciliación de medicamentos, los resultados son detallados a continuación:

**Tabla 10-4:** Conocimiento del proceso de conciliación al personal de salud

¿Usted tiene conocimiento sobre el proceso de la conciliación de medicamentos?				
Respuestas	Antes de socialización		Después de socialización	
	Personal encuestado	Porcentaje	Personal encuestado	Porcentaje
SI	4	29%	14	100%
NO	10	71%	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

Se consultó sobre el conocimiento del proceso de conciliación, obteniendo resultados detallados en la tabla 10-4, donde se puede observar que antes de la socialización el 29% de los encuestados conocen sobre el proceso de conciliación y el 71 % no conocen sobre el tema, después de llevar a cabo la socialización el 100% del personal conoce sobre el proceso de conciliación de medicamentos, por lo tanto, se puede evidenciar una efectividad total de la socialización.

Pulido menciona que la conciliación de medicamentos podría reducir los errores de medicación a través de una mejor comunicación entre el equipo multidisciplinario de salud, el proceso podría garantizar calidad, seguridad y eficacia en los tratamientos tanto como mejorar la calidad de atención médica. Por lo tanto, es importante que el personal de salud adquiriera un mayor conocimiento sobre este proceso (Pulido 2021, p.24)

**Tabla 11-4:** Implementación de la conciliación de medicamentos en los servicios de salud

¿Conoce usted si se ha implementado la conciliación de medicamentos en algún servicio del Hospital Básico San Marcos?				
Respuestas	Antes de socialización		Después de socialización	
	Personal	Porcentaje	Personal	Porcentaje

	<b>encuestado</b>		<b>encuestado</b>	
SI	3	21%	14	100%
NO	11	79%	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

En la encuesta aplicada se consultó al personal médico sobre si se ha implementado la conciliación de medicamentos en los servicios del hospital, se obtuvo como resultado que el 79 % conocen que no se ha implementado la conciliación de medicamentos, lo cual pone en manifiesto que el hospital no cuenta con ningún protocolo de conciliación de medicamentos. Por lo tanto, puede dar lugar a errores al momento de prescribir un tratamiento a los pacientes que ingresan al hospital.

Se procedió a socializar el protocolo de conciliación de medicamentos a los profesionales de salud del área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos para empaparlos sobre el funcionamiento de este, logrando así que el hospital ya cuente con un protocolo de conciliación de medicamentos, esto se puede evidenciar en los resultados de la encuesta que se efectuó después de la socialización que se encuentran detallados en la tabla 15-4.

**Tabla 12-4:** Conocimiento sobre los errores de medicación

<b>¿Conoce usted cuáles son los errores de medicación que se pueden presentar?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>Antes de socialización</b>		<b>Después de socialización</b>	
	<b>Personal encuestado</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Personal encuestado</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
SI	2	14%	14	100%
NO	12	86%	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

En la encuesta se indagó sobre los errores de medicación que pueden presentar los pacientes, donde se tuvo que el 14 % del personal médico si tienen conocimiento sobre el tema y el 86 % no conocen los errores de medicación. Los errores de medicación constituyen un problema de salud y han sido señalados como un tema prioritario dentro de la estrategia de seguridad del paciente (Rodríguez et al. 2019, p. 182).

Los resultados obtenidos antes de la socialización ponen en manifiesto que el personal de salud no está orientado de manera adecuada ante los errores de medicación y esto podría ocasionar un problema de salud para el paciente, pero gracias a la socialización efectuada hacia el personal de



salud, estos ya conocen sobre los errores de medicación y por ende el proceso para evitarlos y así brindar un mejor tratamiento a los pacientes que ingresen al Hospital Básico San Marcos.

**Tabla 13-4:** Conocimiento sobre la gravedad de los errores de medicación

¿Tiene usted conocimiento sobre la gravedad de los errores de medicación?				
Respuestas	Antes de socialización		Después de socialización	
	Personal encuestado	Porcentaje	Personal encuestado	Porcentaje
SI	3	21%	14	100%
NO	11	79%	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

El 21 % de los encuestados manifestaron que conocen sobre la gravedad de los errores de medicación, en cambio el 79 % restantes no conocen.

Se clasifican los errores de medicación asignándoles letras: la A se refiere a circunstancias o eventos que tienen la capacidad potencial de causar errores; la B, la C y la D, designan situaciones en que se presenta el error, pero este no causa daño; la E, la F, la G y la H, califican diferentes grados de daño, y la I, un error que pudo haber contribuido a la muerte del paciente o provocarla. También menciona que estos podrían implicar hospitalización, morbilidad, aumento de costos relacionados con la atención e, incluso, la muerte. (Machado et al. 2021, p.80).

Es de gran importancia conocer sobre la gravedad de los errores de medicación para así evitar complicaciones de salud en el paciente ya sea por interacciones medicamentosas, efectos adversos o la omisión de medicamentos que sean indispensables para la patología que presente el paciente, por tal motivo se llevó a cabo la socialización para dar a conocer sobre la gravedad de los errores de medicación y después se les realizó de nuevo la encuesta obteniendo así que el 100% del personal de salud ya conocen sobre estos.

**Tabla 14-4:** Proceso de conciliación de medicamentos para un mejor tratamiento farmacológico

¿Considera usted que al realizar la conciliación de medicamentos se obtendrá un mejor tratamiento farmacológico para el paciente?				
Respuestas	Antes de socialización		Después de socialización	
	Encuestados	Porcentaje	Encuestados	Porcentaje
SI	5	36%	14	100%
NO	9	64%	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

Se establecen los resultados de la encuesta correspondiente al proceso de conciliación de medicamentos para obtener un mejor tratamiento farmacológico para el paciente, registrándose que antes de la socialización el 36 % del personal respondieron que si consideran que el proceso de conciliación de medicamentos brinda un mejor tratamiento farmacológico y el 64 % consideran que no y luego de la socialización el 100 % del personal afirma que el proceso de conciliación de medicamentos es muy importante para brindar una tratamiento efectivo ante las patologías que se presenten.

En el 2019, una investigación mencionó que un correcto proceso de conciliación de medicamentos representa un punto clave en el tratamiento farmacológico, ya que ayuda a evitar errores clínicos y mejora los resultados obtenidos en los procesos de atención médica (Aguirre, 2019: p.27).

El proceso de conciliación de medicamentos es muy importante para administrar de manera adecuada los medicamentos que necesita el paciente minimizando los errores de medicación para brindar un tratamiento farmacológico adecuado asegurando la calidad del servicio de salud por parte del hospital.

**Tabla 15-4:** Diseño de un protocolo para la correcta conciliación de medicamentos

<b>¿Considera usted necesario que se debe diseñar un protocolo para la correcta conciliación de medicamentos en el Hospital Básico San Marcos?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>Antes de socialización</b>		<b>Después de socialización</b>	
	<b>Personal encuestado</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Personal encuestado</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	14	100%	14	100%
NO	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

**Realizado por:** Punina, Diego, 2023.

En los resultados obtenidos en la tabla 19-4, se puede evidenciar que 100% del personal de salud afirman que el diseño de un protocolo ayuda a una correcta conciliación de medicamentos menciona sobre la importancia de implementar barreras de seguridad como protocolos obligatorios al momento de la preparación y administración de medicamentos con el fin de prevenir errores de medicación (Castro et al. 2020, p.757).

Por tal razón se llevó a cabo el diseño de un protocolo de conciliación de medicamentos y la socialización de este para el Hospital Básico San Marcos para de esta manera prevenir la mayoría de los errores de medicación que se pueden presentar y así poder proporcionar una

atención de calidad al paciente, esto se puede evidenciar en los resultados de la encuesta después de la socialización que se encuentran en la tabla 19-4.

**Tabla 16-4:** Conocimiento de la conciliación a cargo de médicos, farmacéuticos y enfermeros

¿En el Hospital Básico San Marcos, la conciliación de medicamentos está bajo la responsabilidad de profesionales de la salud como: médicos, bioquímicos farmacéuticos y enfermeros?				
Respuestas	Antes de socialización		Después de socialización	
	Personal encuestado	Porcentaje	Personal encuestado	Porcentaje
SI	1	8%	14	100%
NO	10	71%	0	0%
DESCONOCE	3	21%	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

Finalmente se establecen los resultados sobre si la conciliación de medicamentos está a cargo de los médicos, bioquímicos farmacéuticos y enfermeros, evidenciándose que el 71 % del total de los encuestados indicaron que no están a cargo.

García en su investigación destaca que el 92,9% de las recomendaciones efectuadas por los bioquímicos farmacéuticos a los médicos fueron aceptadas. La integración de los bioquímicos farmacéuticos a las unidades de salud es importante ya que tienen un papel como mecanismo identificador, para realizar recomendaciones o para efectuar intervenciones médico-educativas (García 2018, p. 20).

La administración de medicamentos corresponde a las enfermeras, la mayoría de los errores de medicación los cometen este grupo de profesionales, siendo muy primordial que comprendan el porqué de los errores (Domínguez 2019, p. 2).

Tanto médicos como enfermeros y bioquímicos farmacéuticos cumplen un papel muy importante en el proceso de conciliación de medicamentos, tanto en la manera de como prescribe el medico el tratamiento para el paciente, así como también la administración correcta de los medicamentos por parte de los enfermos y la supervisión por parte del bioquímico farmacéutico

Se llevó a cabo la socialización y se evidencio que el 100% del personal ya conocen que los médicos, enfermeros y bioquímicos farmacéuticos están a cargo del proceso de conciliación de medicamentos ya que se dio a conocer las funciones de cada uno de ellos para que así puedan

brindar un trabajo efectivo y de calidad para el paciente que ingresa al Hospital Básico San Marcos.

#### **4.3. Elaboración del protocolo de conciliación de medicamentos**

Los profesionales Bioquímicos Farmacéuticos somos responsables de garantizar que el tratamiento farmacológico que el paciente recibe sea el adecuado para la patología que presenta, proporcionando una correcta administración de los medicamentos.

Por tal motivo que después de realizar la evaluación de las historias clínicas de pacientes, se evidenció la necesidad de que en el Hospital Básico San Marcos se implemente un protocolo que permita brindar el tratamiento farmacológico adecuado para los pacientes. Se contó con la ayuda de revisión bibliográfica, normativas de organismos e instituciones de salud para diseñar el protocolo de conciliación de medicamentos que en su estructura consta de:

- Portada
- Índice
- Introducción
- Objetivos
- Alcance
- Definiciones
- Información general del hospital
- Flujograma del proceso de conciliación de medicamentos
- Bibliografía
- Anexos

Cada uno de estos elementos se describen en el ANEXO G. El presente protocolo de conciliación de medicamentos está encaminado a todos los pacientes que acuden al Hospital Básico San Marcos con la finalidad de garantizar la salud del paciente brindando una atención de calidad durante la estancia hospitalaria.

#### **4.4. Resultados de la socialización del protocolo de conciliación de medicamentos**

Una vez finalizada la socialización sobre la conciliación de medicamentos y del protocolo de conciliación de medicamentos a los profesionales de salud del Hospital Básico San Marcos, se procedió se registrar la asistencia de los mismos y se evaluó la socialización mediante unos parámetros que se detallan a en la tabla 13-4.

**Tabla 17-4:** Evaluación de la socialización

<b>Socialización del protocolo de conciliación de medicamentos</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	12	86%
Muy bueno	2	14%
Bueno	0	0%
Regular	0	0%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Punina, Diego, 2023.

Con relación a la evaluación realizada sobre la información proporcionada de la conciliación de medicamentos, se obtuvo que 12 profesionales de la salud del área de hospitalización calificaron a la socialización como excelente lo que representa un 86% y 2 participantes lo calificaron como muy bueno lo que representa el 14% del total.

En función a los resultados obtenidos, se pudo reflejar que la socialización tuvo un aporte importante, debido a que se proporcionó la información necesaria sobre el proceso de conciliación de medicamentos, abordando temas como las consecuencias de los errores de medicación, así como la gravedad de los mismos y el tipo de discrepancias que pueden presentarse.

La promoción de la salud es considerada como un proceso político y social global que abarca no solamente las acciones encaminadas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos sino también las enfocadas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual, así como también permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la salud y en consecuencia buscar una alternativa para mejorarlos (De la Guardia y Ruvalcaba 2020, p.86).

## CONCLUSIONES

- Se identificaron los errores de medicación presentes en las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al área de hospitalización y cumplieron con los criterios de inclusión, estos errores fueron clasificados según el tipo de error de medicación donde se obtuvo un 83 % por falta de información acerca de la medicación y dentro de estos están la omisión de vía, frecuencia y concentración de los medicamentos, el 17% fue por la monitorización insuficiente del tratamiento donde hubo interacciones con los medicamentos. También se le clasificó según la gravedad que presentan en donde el 83% fueron de gravedad tipo B que es cuando el error se produjo, pero no alcanzó al paciente y el 17 % fue de gravedad tipo C que es cuando el error alcanzó al paciente, pero no le causó daño.
- Se diseñó un protocolo para la conciliación de medicamentos para los pacientes que ingresan al Hospital Básico San Marcos de Riobamba, con el cual se procura disminuir los errores de medicación y así se pueda brindar un servicio de calidad para el paciente.
- Se llevó a cabo la socialización del protocolo para el desarrollo del proceso de conciliación de medicamentos a los profesionales de Salud del Hospital Básico San Marcos de Riobamba, con la finalidad de que todo el personal implicado tenga mayor responsabilidad y se empodere del proceso. Se utilizaron herramientas de trabajo como trípticos y una presentación, mediante la explicación de conceptos básicos, las consecuencias que generan los errores de medicación, así como también el protocolo de conciliación de medicamentos, los mismos que permitieron despejar interrogantes que se generaron a partir de la encuesta inicial. El grado de aceptación de la socialización por parte del personal de salud fue muy provechoso ya que el 86% del personal consideró que la información proporcionada al respecto era Excelente y el 14% lo calificó como Muy Buena.

## **RECOMENDACIONES**

- Promover el uso del protocolo de conciliación farmacoterapéutica en el área de hospitalización el cual tiene como primordial objetivo evitar los errores en la conciliación farmacoterapéutica, con lo cual se protege a los pacientes con alto riesgo como los que tienen enfermedades de base.
- Se recomienda seguir capacitando al personal de salud en temas referentes a la conciliación de medicamentos ya que es un tema que se va actualizando a medida que pasa el tiempo.
- Realizar un adecuado control de las historias clínicas del correcto ingreso de la información del paciente, así como también de la medicación administrada, desde que el paciente ingresa a la unidad de salud y pasa por los diferentes servicios del Hospital Básico San Macos para así disminuir errores posteriores que podrían encontrarse.

## BIBLIOGRAFÍA

**ALCALÁ, P, y RODRÍGUEZ, B.** *Principios básicos de farmacoterapia hospitalaria. Situaciones especiales*". Editorial médica panamericana [en línea], 2021, pp. 2. Disponible en: [https://aula.campuspanamericana.com/\\_Cursos/Curso01417/Temario/Experto\\_Pediatr%C3%A Da\\_Interna\\_Hospitalaria/M2T6%20texto.pdf](https://aula.campuspanamericana.com/_Cursos/Curso01417/Temario/Experto_Pediatr%C3%A Da_Interna_Hospitalaria/M2T6%20texto.pdf)

**AGUIRRE, P.** *Diseño de un protocolo de conciliación farmacoterapéutica para pacientes que ingresan al servicio de emergencia y son trasladados al Servicio de Medicina Interna en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba* [en línea] 2019. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11116/1/56T00882.pdf>

**AZEVEDO, M et al.** *Conciliación de medicamentos dirigida por farmacéuticos en los servicios de urgencias hospitalarias de Brasil: revisión sistemática exploratoria. Farmacia Hospitalaria* [en línea], 2012. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.7399/fh.11838>.

**BASANTES, V et al.** *Elaboración de un protocolo para la vigilancia de la salud laboral. Revista Médica Electrónica* [en línea], 2017. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2191/3330>

**BILBAO, C et al.** *Perfil de riesgo y análisis comparativo de los errores de conciliación de medicamentos según el médico prescriptor y la herramienta de prescripción. Emergencias* [en línea], 2017. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6159458>

**BOHÓRQUEZ, C et al.** *Errores de medicación en pacientes hospitalizados: una revisión sistemática. Ars Pharm* [en línea], 2021. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2340-98942021000200203&lng=es&nrm=iso](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942021000200203&lng=es&nrm=iso)

**CALDERÓN, B et al.** *Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias*". *Redfaster* [en línea], 2013. Disponible en: [http://gruposdetrabajo.sefh.es/redfaster/documentos/conciliacion-de-los-medicamentos-en-los-servicios-de-urgencias\\_articulo.pdf](http://gruposdetrabajo.sefh.es/redfaster/documentos/conciliacion-de-los-medicamentos-en-los-servicios-de-urgencias_articulo.pdf)

**CARRIÓN, I. y SÁNCHEZ, E.** *Conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales de pacientes previamente ingresados.* 2021.



**CASTRO, L et al.** *Errores de medicación en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna. Med Int Méx.* 2020.

**CASTRO, W. y LÓPEZ, M.** *Colelitiasis y su tratamiento de elección. Salud y Ciencias Médicas* [en línea], 2022. Disponible en: <https://saludycienciasmedicas.uleam.edu.ec/index.php/salud/article/view/40/47>

**CEVIME.** *Conciliación de la medicación. Liburukia* [en línea], 2013. Disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime\\_infac\\_2013/es\\_def/adjuntos/INFAC\\_Vol\\_21\\_n\\_10.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2013/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_21_n_10.pdf)

**CHASI, G.** *Diseño de un protocolo de conciliación farmacoterapéutica en el Servicio de Consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM* [en línea] 2019. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10809/1/56T00871.PDF>

**CONTRERAS, E.** *Conciliación de la medicación al ingreso del paciente a la Unidad de Emergencias* [en línea] 2012. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/2681/1/1080227460.pdf>

**CORTÉZ, N.** *Protocolo para conciliación de medicamentos* [en línea]. 2005. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PROTOCOLO-PARA-CONCILIACION-DE-MEDICAMENTOS.pdf>

**DÁVILA, P.** *Conocimiento sobre el método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias de la ciudad de sucre. Bio sci* [en línea], 2019. Disponible en: <http://www.revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/view/317/243>

**DE LA GUARDIA, M. y RUVALCABA, J.** *La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria". Journal of Negative and No Positive Results* [en línea], 2020, Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n1/2529-850X-jonnpr-5-01-81.pdf>

**DELGADO, O et al.** *Conciliación de la medicación. Medicina Clínica* [en línea], 2007. Disponible en: [https://www.academia.edu/10719896/%C3%B3n\\_de\\_la\\_medic=cover\\_page](https://www.academia.edu/10719896/%C3%B3n_de_la_medic=cover_page)

**DIRIK, H et al.** *Nurses' identification and reporting of medication errors. J Clin Nurs* [en línea], 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30428146/>

**DOMÍNGUEZ, G et al.** *Errores de medicación en el ejercicio de enfermería. CODEM* [en línea], 2019. Disponible en: <file:///C:/Users/diego/Downloads/Dialnet-ErroresDeMedicacionEnElEjercicioDeEnfermeria-8043546.pdf>

**ENCINA, P. y RODRÍGUEZ, M.** *Errores de Medicación* [en línea]. 2016. Disponible en: <https://www.ispch.cl/newsfarmacovigilancia/07/images/parte04.pdf>

**FAJARDO, P et al.** *Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. Pharmacy Practice* [en línea], 2005. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/690/69030307.pdf>

**GARCÍA, Y.** *Errores de medicación en los servicios de urgencias hospitalarias en la ciudad de México* [en línea] 2018 p.35. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/9124/Errores%20de%20medicacion%20en%20los%20Servicios%20de%20Urgencias%20Hospitalarios%20.pdf?sequence=1>

**GOIENETXEA, E.** *Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico". Farmacéuticos Comunitarios* [en línea], 2017. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/1202/articles/fc2017-9-4-03seguimiento.pdf>

**GUERRERO, K.** *Diseño de un plan piloto para la conciliación de medicamentos en el Hospital General Andino de Chimborazo* [en línea] 2020. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14235/1/56T00918.pdf>

**GUISADO, A.** *Resultados en salud de un programa multidisciplinar de conciliación de la medicación en pacientes quirúrgicos* [en línea] 2020. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/107246/Guisado%20Gil%2C%20Ana%20Belén%20tesis.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

**HERNÁNDEZ, J et al.** *Apendicitis aguda: revisión de la literatura* [en línea], 2019. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992019000100033](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033)

**HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS.** *Hospital Básico San marcos* [en línea]. 2022. Disponible en: <https://hospitalbasicosanmarcos.com>

**INEC.** *Fascículo provincial Chimborazo* [en línea]. 2010. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>

**ISMPE.** *Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación. Los 10 errores de medicación de mayor riesgo. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad* [en línea], 2021, pp. 1-5. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin%2050%20%28Febrero%202021%29.pdf>

**LÓPEZ, J. y VILLANUEVA, Á.** *Análisis de errores con medicamentos en pacientes ingresados en salas de cirugía y recuperación posanestésica de un hospital de alta complejidad en Bogotá, Colombia*. *Salud colectiva* [en línea], 2021. Disponible en: 10.18294/sc.2021.3155

**MACHADO, M et al.** *Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019. Biomed* [en línea], 2021. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572021000100079](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572021000100079)

**MACHADO, R et al.** *Camino recorrido por pacientes durante la hospitalización, variante para indagar sobre los cuidados*. *Revista Cubana de Enfermería* [en línea], 2021, pp. 1-18. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v37n4/1561-2961-enf-37-04-e4749.pdf>

**MADER, J et al.** *Medication errors in type 2 diabetes from patients' perspective. PLoS One* [en línea], 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35482748/>

**NAVARRETE, I.** *Desarrollo y Evaluación de un Programa De Conciliación para la detección De Errores De Medicación (EM) y/o Problemas Relacionados Con Medicamentos (PRM), en pacientes adultos con patología cardiovascular, ingresados al Subdepartamento de medicina del Hospital Base Valdivia (HBY)* [en línea] 2012. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fcn321d/doc/fcn321d.pdf>

**OMS.** *Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales*. *Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS* [en línea], 2002. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67532/WHO\\_EDM\\_2002.3\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67532/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**PAVÓN, K.** *Importancia de la conciliación de medicamentos a pacientes previo su ingreso hospitalario* [en línea] 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56719/1/BCIE037%20Pavón%20Brito%20Katherine%20Alexandra.pdf>

**PULIDO, M.** *Evaluación de la conciliación de medicamentos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo octubre 2020 – enero 2021* [en línea] 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/54929/1/BCIEQ-MFC-%20009%20Pulido%20Tamayo%20Mayi%20Yesenia.pdf>

**REA, S.** *Análisis epidemiológico de la apendicitis aguda en el Ecuador en los años 2004-2019* [en línea] 2021. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/13830/1/UDLA-EC-TMC-2021-33.pdf>

**RODRÍGUEZ, V et al.** *Identificación de errores de medicación en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en un hospital de Tungurahua, Ecuador. An Real Acad Farm* [en línea], 2019. Disponible en: [https://analesranf.com/wp-content/uploads/2019/85\\_02/85\\_02\\_art02.pdf](https://analesranf.com/wp-content/uploads/2019/85_02/85_02_art02.pdf)

**SÁNCHEZ, R.** *Elaboración de un protocolo para la implementación de conciliación de medicamentos en el Área de emergencia y hospitalización, del Hospital Básico de Pelileo, provincia de Tungurahua* [en línea] 2018. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8903/1/56T00793.pdf>

**VALLS, C et al.** *Morbilidad diferencial entre mujeres y hombres. Anuario de Psicología* [en línea], 2008. Disponible en: <https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/view/8391/10353>

**VÁSCONEZ, G.** *Propuesta e implementación del proceso de conciliación de medicamentos en el servicio de Emergencia del Hospital San Luis de Otavalo* [en línea] 2018. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15743/1/T-UCE-0008-CQU-014.pdf>

**VERA, O.** *Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. Revista Médica la Paz* [en línea], 2020. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200011&script=sci_arttext)

**YAMUNQUÉ, H. y SIGUENCIA, S.** *Conciliación de medicamentos e identificación de los tipos de discrepancias al ingreso, durante la hospitalización y al alta en pacientes del Área de ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2015.* [en línea] 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25422/1/TESIS.pdf>

**ZHOU, T. et al.** *Effectiveness of Mobile Medical Apps in Ensuring Medication Safety Among Patients With Chronic Diseases: Systematic Review and Meta-analysis*". [en línea], 2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9727690/>



## ANEXOS

### ANEXO A: OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Oficio N° NCSM-ADM-014-2022

Riobamba, 23 de diciembre de 2022

Doctora PhD:  
Sandra Escobar A.  
**COORDINADORA CARRERA  
BIOQUIMICA Y FARMACIA**  
Riobamba.-

De mi consideración:

En respuesta al of. Nro. 1029.CBQF-FC 2022 con fecha diciembre 21 del 2022, me permito comunicar que se autoriza al señor Punina Veloz Diego Joel con CI. 180509482-6 para que ejecute el desarrollo de su Proyecto DISEÑO DE UN PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS DE RIOBAMBA.

Particular que comunico par los fines pertinentes.

Atentamente;

Lic. Verónica Paredes  
ADMINISTRADORA DE NOVA CLIMA CIA LTDA.

## ANEXO B: VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA POR BIOQUÍMICOS FARMACÉUTICOS



# ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

### Proceso de validación

Se requiere el proceso de validación de la presente encuesta, con la finalidad de que esta encuesta sirva como instrumento de recolección de datos para el Trabajo de Integración Curricular: **DISEÑO DE UN PROTOCOLO DE CONCILIACION DE MEDICAMENTOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS DE RIOBAMBA**. Es primordial recalcar que la información obtenida mediante esta encuesta será confidencial y de uso exclusivo para la presente investigación.

A continuación, se presentará cada pregunta con sus respectivas opciones de respuesta, por lo cual solicito de la manera más comedida como docente investigador de la Facultad de Ciencias de la Escuela Superior Politécnica De Chimborazo se me otorgue la validación de cada una de ellas marcando una X en el casillero si valida o no valida y en caso de ser necesario colocar una observación.

PREGUNTAS	SÍ VALIDA	NO VALIDA	OBSERVACIONES
1. ¿Usted tiene conocimiento sobre el proceso de la conciliación de medicamentos? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	/		
2. ¿Conoce usted si se ha implementado la conciliación de medicamentos en algún servicio del Hospital Básico San Marcos? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	/		
3. ¿Conoce usted sobre cuáles son los errores de medicación que se pueden presentar? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	/		
4. ¿Tiene usted conocimiento sobre la gravedad de los errores de medicación? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	/		

# ANEXO C: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA



La presente encuesta es parte del proyecto de investigación titulado "DISEÑO DE UN PROTOCOLO DE CONCILIACION DE MEDICAMENTOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS DE RIOBAMBA". Está dirigida al personal de salud del Hospital Básico San Marcos y el objetivo primordial es recabar información sobre la importancia y el conocimiento que los profesionales de salud que trabajan en esta institución tienen sobre la conciliación de medicamentos.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera del presente trabajo investigativo.

### INSTRUCCIONES GENERALES:

- Lea detenidamente cada pregunta y señale con una (x) la opción que le parece más adecuada.
- Si presenta dudas con alguna pregunta, por favor solicitar ayuda al encuestador.

Fecha: 18 enero 2023

Profesión: Auxiliar de Enfermería

Área a la que pertenece: Hospitalización

1. ¿Usted tiene conocimiento sobre el proceso de la conciliación de medicamentos?

SI  NO

2. ¿Conoce usted si se ha implementado la conciliación de medicamentos en algún servicio del Hospital Básico San Marcos?

SI  NO

3. ¿Conoce usted cuáles son los errores de medicación que se pueden presentar?

SI  NO

4. ¿Tiene usted conocimiento sobre la gravedad de los errores de medicación?

SI  NO

5. ¿Considera usted que al realizar la conciliación de medicamentos se obtendrá un mejor tratamiento farmacológico para el paciente?

SI  NO



**ANEXO D: APLICACIÓN DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE HOSPITALIZACIÓN**



# ANEXO E: TRIPTICO PARA LA CAPACITACIÓN SOBRE LA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE  
CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS  
BIOQUIMICA Y FARMACIA

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR

DISEÑO DE UN PROTOCOLO DE  
CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL  
ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL BÁSICO  
SAN MARCOS DE RIOBAMBA

Autor: Diego Punina

Director: BQF. Stalin Rojas

RIOBAMBA - ECUADOR

2023

¿Qué es la conciliación de medicamentos?

Es un proceso formalizado y estandarizado que requiere obtener la lista completa de los medicamentos que está consumiendo el paciente y compararla con cualquier medicamento que solicite o se le esté administrando en cualquier entorno de atención médica.

¿Cuál es el objetivo de la conciliación de medicamentos?

Disminuir las discrepancias, errores de medicación a lo largo de toda la atención sanitaria, garantizando que los pacientes reciben todos los medicamentos necesarios que estaban tomando previamente en la dosis, vía y frecuencias correctas y que se adecuan a la situación del paciente y/o a la nueva prescripción realizada en otro punto del sistema sanitario (hospitalización, urgencias, consultas externas, atención primaria, etc.)

¿Qué es una discrepancia?

Es cualquier diferencia entre la medicación que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita tras una transición asistencial. No constituye necesariamente un error

¿Qué son los errores de medicación?

Es cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente

¿Cuándo se debe realizar la conciliación de medicamentos?

La medicación debe conciliarse en todas las transiciones asistenciales, esto es, cada vez que el paciente cambia de nivel asistencial o un nuevo profesional clínico participa en su atención, por ejemplo, en hospitalización, emergencia, cirugía, medicina interna, consulta externa.


**ANEXO F: SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS**





**PROTOCOLO PARA  
CONCILIACION  
DE  
MEDICAMENTOS**

**RIOBAMBA-ECUADOR  
2023**

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

## INDICE

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

ALCANCE


DEFINICIONES

INFORMACIÓN GENERAL DEL HOSPITAL

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

## INTRODUCCIÓN


Uno de los retos a los que se afronta el sistema de salud actual con relación a la medicación de un paciente es la falta de información precisa y completa sobre su tratamiento farmacológico. Lo que pone al paciente en una situación de error en la medicación, esto puede ser consecuencia de una terapia ineficaz, efectos adversos o ingresos hospitalarios eludibles (Pavón, 2021: p.1).

La seguridad que debe existir en los pacientes es muy primordial en las unidades de salud, ya que existen numerosos factores que pueden perjudicar el estado de salud de una persona. La falta de conciliación de medicamentos es uno de los problemas más recurrentes, así como también la impertinente información del tratamiento farmacoterapéutico entre el personal de salud y los pacientes que ingresan a los diferentes establecimientos de salud.

La conciliación de medicamentos es el proceso formal por el cual los profesionales sanitarios interactúan con los pacientes para afianzar una transmisión de información precisa e integra durante la consulta y tiene como objetivo mitigar y prevenir la morbilidad y la mortalidad relacionadas con los medicamentos mediante un registro concreto y detallado de la farmacoterapia administrada al paciente (Azevedo et al., 2022: p.235).

En el ámbito de la cirugía, existen numerosos pacientes que se van a someter a una intervención quirúrgica programada y se encuentran en tratamiento con uno o más fármacos no relacionados con la enfermedad por la cual requieren la intervención, por tal razón es esencial manejar correctamente esta medicación en el periodo perioperatorio ya que la interrupción de ciertos tipos de fármacos resulta imprescindible y esto puede comprometer el adecuado control de patologías de base (Guisado, 2020: p. 17).

Realizar una historia clínica completa y correcta al momento que ingresa el paciente, establece una forma muy importante para garantizar la seguridad del paciente. Si esta es incorrecta o incompleta puede dar lugar a un uso inapropiado del medicamento. Si estos errores persisten después del alta del paciente, pueden comprometer la efectividad del tratamiento y la seguridad de los pacientes, perjudicando su salud.

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

Con un adecuado desarrollo, aplicación y revisión del protocolo de conciliación de medicamentos se pretende restar los errores de medicación y discrepancias.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Garantizar que los pacientes reciban la medicación correcta y necesaria para el tratamiento de sus patologías mediante un proceso correcto de conciliación de medicamentos.

### **ESPECÍFICOS**

- Conocer el procedimiento para la conciliación de medicamentos y asegurarse de que su aplicación sea adecuada
- Identificar, prevenir y resolver los errores de medicación de medicamentos
- Informar sobre el proceso de conciliación de medicamentos para nuestros profesionales de la salud.


### **ALCANCE**

El presente protocolo será aplicado a todos los pacientes que ingresan al área de hospitalización del Hospital Básico San Marcos.

## **DEFINICIONES**

### **Hospitalización**

El área de hospitalización representa la interacción entre el hospital y el paciente, donde se intercambia recursos humanos, tecnológicos y ambientales. Implica una coordinación de tareas y de procesos para conseguir un tratamiento adecuado para el paciente. Por este motivo, la gestión por proceso puede ser una alternativa adecuada para lograr buenos estándares de calidad en las unidades de salud (Machado et al., 2021: p.3)

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

### Uso Racional de Medicamentos

El Uso Racional de Medicamentos (URM) se define como un proceso que comprende a la prescripción del fármaco apropiado, así como también de su eficacia y seguridad, para su administración a la dosis correcta y solo por el tiempo que sea necesario de acuerdo con la patología que se presente (Vera, 2020: p.78).

Cuando no existe un uso apropiado de los medicamentos, se da un uso irracional de los mismos e instituyen un riesgo para la salud de los pacientes y un mayor costo en su atención sanitaria (Vera, 2020, p. 79). Dentro de los factores que influyen en el uso inadecuado de los medicamentos se encuentran los siguientes:

**Tabla 1-2:** Factores que influyen en el Uso irracional de medicamentos


<b>Prescriptor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de conocimiento sobre el medicamento</li> <li>- Prescripción innecesaria.</li> <li>- Prescripción errónea.</li> <li>- Falta de capacitación.</li> </ul>
<b>Pacientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desinformación del medicamento.</li> <li>- Creencias erróneas.</li> </ul>
<b>Lugar del trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exceso de pacientes.</li> <li>- Insuficiencia de personal.</li> <li>- Apoyo poco adecuado de laboratorio de análisis clínicos</li> </ul>
<b>Suministro de medicamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin disponibilidad de medicamentos</li> <li>- Medicamentos vencidos.</li> <li>- Insuficientes medicamentos</li> </ul>
<b>Reglamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de medicamentos no esenciales.</li> </ul>
<b>Industria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoción engañosa</li> <li>- Costos excesivos</li> </ul>

Fuente: Vera, 2020: pp. 80

### Atención Farmacéutica (AF)

La AF comprende sobre la función que tienen los bioquímicos farmacéuticos y los demás profesionales de la salud en la atención al paciente, asegurando una dispensación adecuada y el seguimiento farmacoterapéutico apropiado, con la finalidad de lograr resultados que mejoren la calidad de vida de los pacientes (Aguirre, 2019: p.7).



	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

### **Atención Farmacéutica hospitalaria.**

La importancia de la atención farmacéutica hospitalaria radica en la participación de farmacéuticos en la ejecución de actividades de dispensación y seguimiento en farmacoterapia, su trabajo no se realiza de forma aislada si no junto al personal de salud. También los farmacéuticos juegan un papel importante en el manejo adecuado de medicamentos, con el fin de prevenir enfermedades y mejorar la salud del paciente asegurando la calidad del sistema sanitario (Guerrero, 2020: pp.7).


#### *4.4.1.1. Rol del Bioquímico Farmacéutico en la Atención Farmacéutica (AF)*

Entre las más importantes actividades en las que el Bioquímico Farmacéutico actúa dentro de la atención farmacéutica se encuentran (Guerrero, 2020: pp. 7-8):

- Debe existir una comunicación eficaz entre el personal farmacéutico y el paciente para asegurarse de que el paciente cumpla con las indicaciones que el medico prescriba.
- Un ambiente de familiaridad es muy primordial entre el personal de salud y el paciente.
- La información por parte del farmacéutico hacia el paciente debe ser bien clara y concisa.
- El farmacéutico debe tener la capacidad de saber sobre todos los medicamentos que son esenciales para así tratar de prevenir errores relacionados con la medicación.

### **Farmacoterapia**

Se define como la acción y uso de los medicamentos para la prevención y tratamiento de las enfermedades. Cabe señalar que los medicamentos también pueden dañar la salud del paciente sino se los utiliza de manera correcta, por tal razón esta es la función de la farmacoterapia, utilizar los fármacos con la máxima eficacia y con el menor riesgo de producir efectos secundarios. Es muy importante que se combine el conocimiento de la de farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos para así brindar el mejor tratamiento posible (Sánchez, 2018: p.8).

	<b>HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS</b>				Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos				HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0	Página 7 de 17

**Farmacocinética:** Efectos del organismo sobre los medicamentos, es decir el proceso de absorción, biodisponibilidad, distribución, metabolismo y excreción.

**Farmacodinamia:** Efectos del medicamento sobre el organismo. Analiza la relación de la dosis y duración de los efectos del medicamento (Alcalá & Rodríguez, 2021: pp. 2).

### Errores de medicación (EM)

Un error de medicación (EM) se define como cualquier incidente que se puede prevenir pero que puede causar daño al paciente o puede dar lugar a un mal uso de los medicamentos cuando estos están siendo manipulados por lo profesionales de la salud. Estos acontecimientos pueden estar relacionados con fallos en la comunicación, preparación, etiquetado, envasado, distribución, administración y manejo del tratamiento farmacológico. (Rodríguez et al., 2019: pp. 182-183).

### Tipos de Errores de Medicación

La National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention o NCCMERP clasifica los errores de medicación en 16 tipos de EM de los cuales algunos se subdividen, la tabla tiene el fin de facilitar el registro y posterior análisis de los EM.

**Tabla 2-2:** Tipos de errores según la clasificación de NCCMERP.

<b>Tipo de error</b>	
<b>1. Medicamento erróneo</b>	1.1 Selección inapropiada del medicamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Medicamento no indicado.</li> <li>– Historia previa de alergia o efecto adverso</li> <li>– Medicamento contraindicado.</li> <li>– Medicamento inapropiado para el paciente por su edad, situación clínica o patología subyacente.</li> <li>– Duplicidad terapéutica.</li> </ul> 1.2 Medicamento innecesario 1.3 Transcripción/dispensación/administración de un medicamento diferente al prescrito.
<b>2. Omisión de dosis o de medicamento</b>	2.1 Falta de prescripción de un medicamento necesario 2.2 Omisión en la dispensación. 2.3 Omisión en la administración.
<b>3. Dosis incorrecta</b>	3.1 Dosis mayor de la correcta.

	3.2 Dosis menor de la correcta. 3.3 Dosis extra.
<b>4. Frecuencia de administración errónea.</b>	
<b>5. Forma farmacéutica errónea.</b>	
<b>6. Error de preparación/manipulación/acondicionamiento</b>	
<b>7. Técnica de administración incorrecta.</b>	
<b>8. Vía de administración errónea.</b>	
<b>9. Velocidad de administración errónea.</b>	
<b>10. Hora de administración incorrecta.</b>	
<b>11. Paciente equivocado.</b>	
<b>12. Duración del tratamiento incorrecto</b>	12.1 Duración mayor de la correcta. 12.2 Duración menor de la correcta.
<b>13. Monitorización Insuficiente del tratamiento.</b>	13.1 Falta de revisión clínica. 13.2 Falta de controles analíticos. 13.3 Interacción medicamento-medicamento. 13.4 Interacción medicamento-alimento
<b>14. Medicamento deteriorado (incluye medicamento caducado, mal conservado, etc.).</b>	
<b>15. Falta de adherencia.</b>	
<b>16. Otros.</b>	

Fuente: Encina et al., 2016: pp 2-3.

### Errores de medicación según su gravedad.

La ASHP o American Society of Health System Pharmacists planea la clasificación de los errores de medicación basándose en la gravedad. Existen 4 errores que se subdividen en 9 categorías cada una nombrada con las letras del abecedario. En la siguiente tabla se observa la clasificación de los errores de medicación según la gravedad del error y se detalla su definición (Castro et al., 2020: p.753).

**Tabla 3-2:** Clasificación de los errores en base a la gravedad de estos.

CATEGORÍA		DEFINICIÓN
No error	Categoría A	No existe error, pero es posible que se pueda producir
Error sin daño	Categoría B	El error se produjo, pero no alcanzó al paciente
	Categoría C	El error alcanzó al paciente, pero no le causó daño
	Categoría D	El error alcanzó al paciente y precisó vigilancia para comprobar que no había sufrido daño o una intervención para impedir daño
	Categoría E	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y precisó intervención

Error con daño	Categoría F	El error contribuyó o causó daño temporal al paciente y precisó o prolongó la hospitalización
	Categoría G	El error contribuyó o causó daño permanente al paciente
	Categoría H	El error puso en riesgo la vida del paciente y precisó intervención para mantener su vida
Error mortal	Categoría I	El error contribuyó o causó la muerte del paciente

Fuente: Castro & Rodríguez., 2020: p.753.


### **Conciliación de Medicamentos (CM)**

La conciliación de la medicación (CM), es un proceso que radica en obtener un listado completo y estricto de los medicamentos anteriores del paciente y compararlo con la prescripción médica después de la transición entre las diferentes áreas. Si se encuentran discrepancias se debe modificar la prescripción médica para la nueva lista de medicamentos se puede enviar al siguiente responsable en salud del paciente y al propio paciente (Calderón et al., 2013: p.205).

En la CM, la finalidad durante todo el proceso de conciliación es garantizar que los pacientes reciban todos los medicamentos necesarios que estaban tomando anteriormente con la dosis, la vía y la frecuencia correctas y adecuadas a la condición actual del paciente, así como a la nueva prescripción (Calderón et al., 2013: p.205).

Algunas causas de errores en la CM son (Delgado et al., 2007a: pp.343-344):

- **Enfermedades concomitantes y polimedicación.**
- **Falta de registros únicos de salud:** No existe un registro de datos del paciente lo que dificulta determinar que tratamiento está recibiendo el paciente.
- **Situación al ingreso al hospital.** El ingreso a urgencias del hospital dificulta en gran parte el poder elaborar una historia clínica completa ya que el médico en el área de hospitalización trabaja en un ambiente de interrupciones constantes.
- **Características de la estadía en el hospital.** El querer reducir la estadía hospitalaria en los hospitales hace que el alta de un paciente sea cada vez más prematura lo que puede causar una dificultad en la salud del paciente.

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS				Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos				HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0	Página 10 de 17

### **Procedimiento para la conciliación de medicamentos**

La conciliación de la medicación se debe realizar mediante un procedimiento ordenado, registrando toda la información necesaria que se debe obtener, como se indica a continuación (Delgado et al., 2007b: p.345):

- Listado completo de medicamentos, dosis, frecuencia y última dosis administrada.
- Listado de hábitos de automedicación
- Fitoterapia.
- Historia de alergias, intolerancias a algún medicamento o interrupciones previas de tratamiento por efectos secundarios.
- Cumplimiento del tratamiento asignado

### **Niveles de atención en los que se requiere de conciliación de medicamentos**

Los niveles de atención son varios a los cuales se detallan a continuación (Chasi, 2019: pp. 13-14):

- **Al ingreso del paciente**

La conciliación de medicamentos al ingreso de un paciente a la institución de salud comprende la revisión de la historia clínica del paciente y la medicación que se encuentre prescrita durante ese instante.


- **Paciente postoperatorio**

Se produce al momento de comparar las prescripciones de medicamentos posoperatorias con las preoperatorias y la historia de medicación, con el fin de evitar los errores de medicación.

- **En el alta del paciente**

Cuando el paciente es dado el alta, el proceso de conciliación consiste en elaborar una nueva lista de la medicación del paciente la cual debe ser entregada al paciente con todos los cambios.

### **Personal que interviene en la conciliación de medicamentos**

	<b>HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS</b>				Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos				HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0	Página 11 de 17

El personal que actúa en la conciliación de medicamentos tiene diferentes funciones las cuales se detallan a continuación (Guerrero, 2020: pp. 15-16):

- **Médico**
- Es el que se encarga de realizar la conciliación ya que éste deberá llenar el formulario de conciliación al ingreso, hospitalización y alta del paciente.
- Mantener actualizada la historia clínica con las nuevas prescripciones.
- Verificar las interacciones que se puedan presentar entre los medicamentos.
- **Enfermera**
- Conocer la historia clínica de cada paciente y reportar novedades al farmacéutico o medico prescriptor
- Dar seguimiento a la medicación de cada paciente
- Administra los medicamentos y reporta novedades al médico prescriptor.
- **Bioquímico Farmacéutico**
- Es el encargado de llenar la hoja o formulario de conciliación de medicamentos.
- Analizar y validar todas las prescripciones médicas con el fin de detectar discrepancias o errores de medicación.
- Identificar y reportar las discrepancias encontradas al médico prescriptor para así poder modificar y crear un nuevo tratamiento


### **Discrepancia**

Se conoce como cualquier diferencia entre la medicación que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita en el hospital. Las diferencias no constituyen necesariamente un error, la mayoría de las discrepancias dependen de la adaptación de la medicación a la nueva condición clínica del paciente o a la realización de intervenciones con las que la medicación habitual pudiera interferir (Cortez, 2015: pp.5-6).

### **Tipos de discrepancias**

Los tipos de discrepancias son (Cortez, 2015: pp.5-6):

- **No discrepancia:** Medicación justificada por situación clínica
- **Discrepancia justificada**

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

- Decisión médica de no prescribir un medicamento, cambiar su dosis, frecuencia o vía en función de la nueva situación clínica
- Decisión médica de cambio posológico o de la vía de administración de un medicamento en función de la nueva situación clínica
- Inicio de nueva medicación justificada por la nueva situación clínica
- **Discrepancias que requieren aclaración**
- **Omisión de medicamento:** No se ha prescrito un medicamento que el paciente tomaba sin que exista justificación clínica.
- **Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento:** Se cambia la dosis, la

forma de administración o la frecuencia del medicamento que el paciente tomaba sin su debida justificación clínica.

- **Prescripción incompleta**
- **Medicamento equivocado:** Se prescribe un nuevo medicamento sin justificación clínica.
- **Inicio de medicación (discrepancia de comisión):** Se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes y no existe la debida justificación clínica.


## Protocolo

Se define como un acuerdo entre profesionales expertos en el tema a desarrollar y donde se plantean actividades a realizar ante una determinada tarea, son documentos muy rígidos en su elaboración y tienen algunas finalidades tales como: normalizar la práctica, disminuir la variabilidad en la atención y cuidados, mejorar la calidad de los servicios prestados, constituir una eficaz fuente de indagación y facilitar la atención a personal de nueva incorporación (Basantes et al., 2017: p.189).

## INFORMACIÓN GENERAL DEL HOSPITAL

### Hospital Básico San Marcos

El Hospital Básico San Marcos, fue fundado en el año de 1999, se encuentra ubicado en la provincia de Chimborazo en el cantón Riobamba, en las calles Pichincha 15 -58 y Esmeraldas.

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS				Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos				HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0	Página 13 de 17

La unidad de salud tiene una atención de las 24 horas y cuenta con profesionales especializados altamente capacitados, calificados de acuerdo con los reglamentos establecidos por el MSP del Ecuador y por la Dirección Provincial de Salud, disponen de una amplia gama de servicios y especialidades tales como:


- Cirugía general
- Cardiología clínica
- Cirugía oncológica
- Traumatología
- Ginecología
- Terapia del dolor
- Emergencias médicas
- Hospitalización
- Laboratorio
- Imagenología
- Ecografía



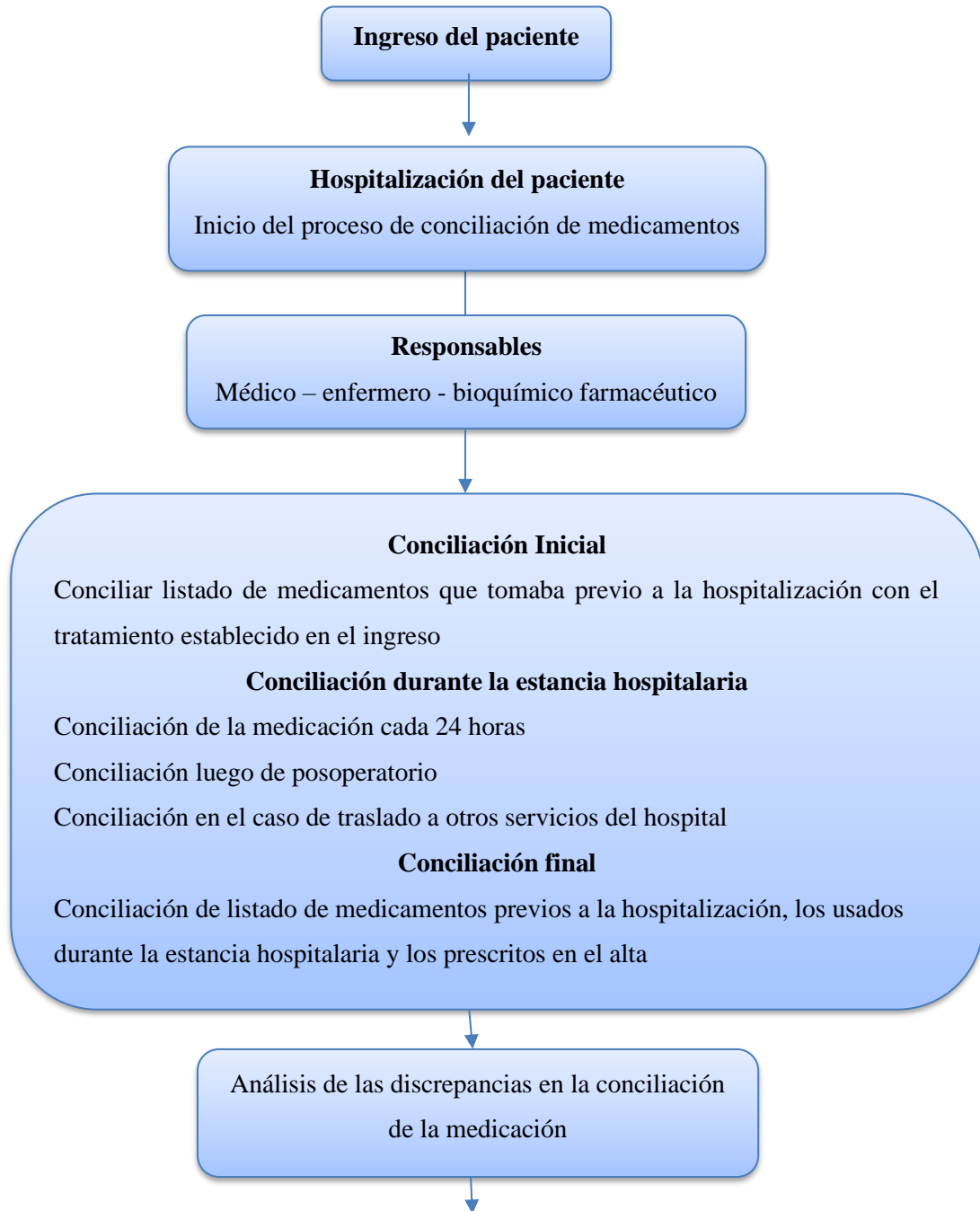
En el servicio de hospitalización se cuenta con un total de 6 habitaciones con sus respectivas camas




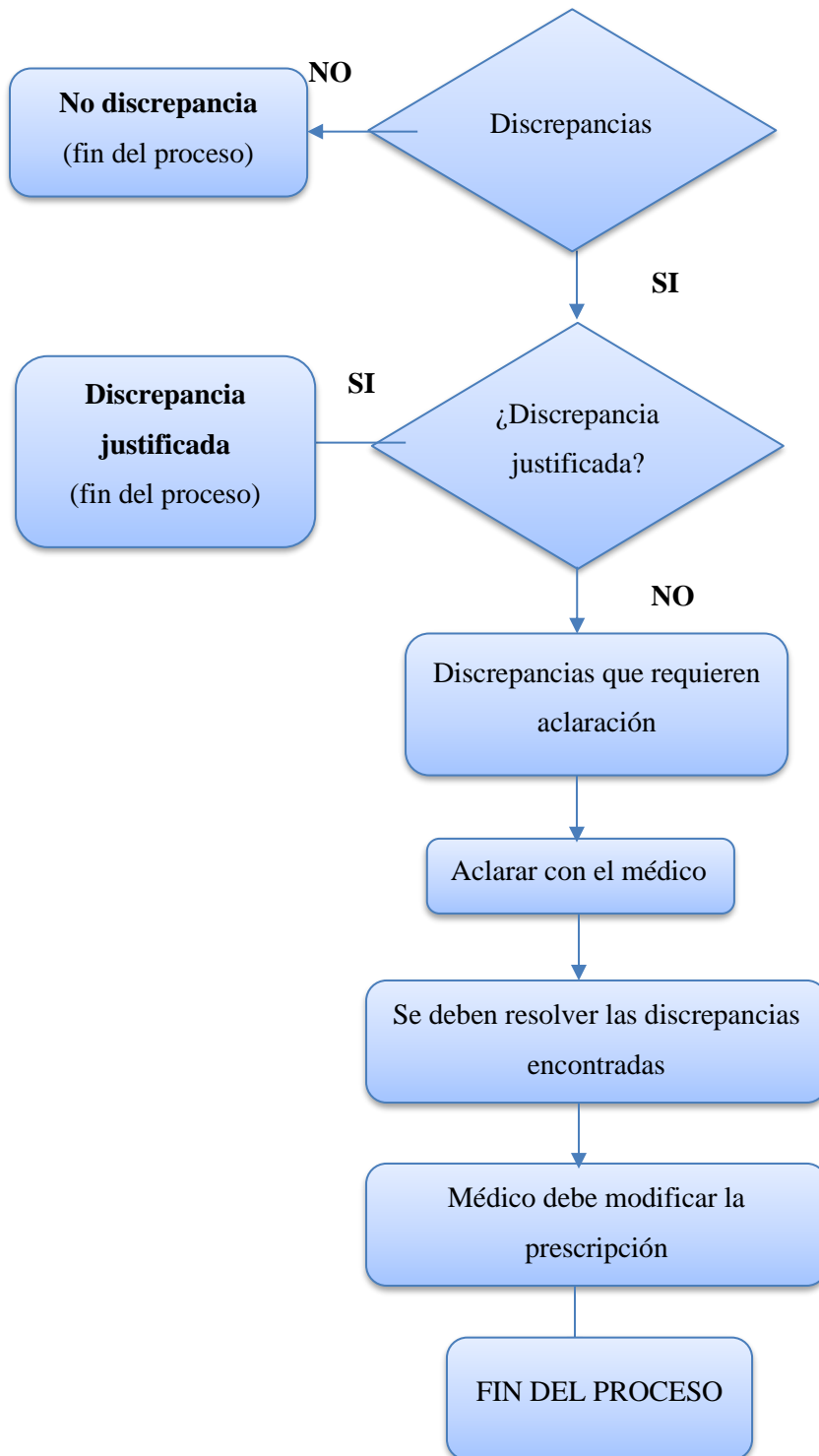



	<b>HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS</b>			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

## FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE CONCILIACION DE MEDICAMENTOS



	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0



	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS			Código HBSM-
	Protocolo para la conciliación de medicamentos			CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0

## BIBLIOGRAFÍA

**AZEVEDO, Mayara; et al.** “Conciliación de medicamentos dirigida por farmacéuticos en los servicios de urgencias hospitalarias de Brasil: revisión sistemática exploratoria”. *Farmacia Hospitalaria* [en línea], 2012. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.7399/fh.11838>.

**BASANTES, Viviana; et al.** “Elaboración de un protocolo para la vigilancia de la salud laboral”. *Revista Médica Electrónica* [en línea], 2017. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2191/3330>

**CALDERÓN, Beatriz; et al.** “Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias”. *Redfaster* [en línea], 2013. Disponible en: [http://gruposedetrabajo.sefh.es/redfaster/documentos/conciliacion-de-los-medicamentos-en-los-servicios-de-urgencias\\_articulo.pdf](http://gruposedetrabajo.sefh.es/redfaster/documentos/conciliacion-de-los-medicamentos-en-los-servicios-de-urgencias_articulo.pdf)


**CASTRO, Luz; et al.** “Errores de medicación en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna”. *Med Int Méx* [en línea], 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/mim.v36i6.3410>

**CHASI, Gissela.** Diseño de un protocolo de conciliación farmacoterapéutica en el Servicio de Consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM [En línea] 2019. Disponible en: <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/10809/1/56T00871.PDF>

**CORTÉZ, Norma.** “Protocolo para conciliación de medicamentos” [en línea]. 2005, (Cuenca), pp. 1-18. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PROTOCOLO-PARA-CONCILIACION-DE-MEDICAMENTOS.pdf>

**GUERRERO, Katherine.** Diseño de un plan piloto para la conciliación de medicamentos en el Hospital General Andino de Chimborazo [En línea] 2020. Disponible en: <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/14235/1/56T00918.pdf>

**GUISADO, Ana.** Resultados en salud de un programa multidisciplinar de conciliación de la medicación en pacientes quirúrgicos [En línea] 2019. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/107246/Guisado%20Gil%2C%20Ana%20Belén%20tesis.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

	HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS				Código
	Protocolo para la conciliación de medicamentos				HBSM-CM-01
	Área:	Hospitalización	Versión	1.0	Página 17 de 17

**HOSPITAL BÁSICO SAN MARCOS.** *Hospital Básico San marcos* [blog]. Riobamba: 2022. [Consulta: 10 noviembre 2022]. Disponible en: <https://hospitalbasicosanmarcos.com>

**MACHADO, Manuel; et al.** “Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019”. *Biomed* [en línea], 2021. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572021000100079](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572021000100079)

**MACHADO, Rosario; et al.** “Caminos recorridos por pacientes durante la hospitalización, variante para indagar sobre los cuidados”. *Revista Cubana de Enfermería* [en línea], 2021. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v37n4/1561-2961-enf-37-04-e4749.pdf>

**PAVÓN, Katherine.** Importancia de la conciliación de medicamentos a pacientes previo su ingreso hospitalario [En línea] 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56719/1/BCIEQ-MFC-037%20Pavón%20Brito%20Katherine%20Alexandra.pdf>

**RODRÍGUEZ, Valeria; et al.** “Identificación de errores de medicación en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en un hospital de Tungurahua, Ecuador”. *An Real Acad Farm* [en línea], 2019. Disponible en: [https://analesranf.com/wp-content/uploads/2019/85\\_02/85\\_02\\_art02.pdf](https://analesranf.com/wp-content/uploads/2019/85_02/85_02_art02.pdf)

**SÁNCHEZ, Rodrigo.** Elaboración de un protocolo para la implementación de conciliación de medicamentos en el Área de emergencia y hospitalización, del Hospital Básico de Pelileo, provincia de Tungurahua [En línea] 2018. Disponible en: <http://dspace.esoch.edu.ec/bitstream/123456789/8903/1/56T00793.pdf>

**VERA, Oscar.** “Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción”. *Revista Médica la Paz* [en línea], 2020. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1726-89582020000200011&script=sci_arttext)





epoch

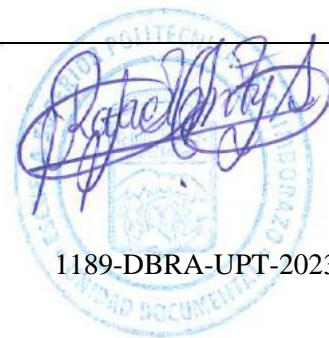
Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y  
DOCUMENTAL**

**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:** 12 / 07 / 2023

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> Diego Joel Punina Veloz
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> Ciencias
<b>Carrera:</b> Bioquímica y Farmacia
<b>Título a optar:</b> Bioquímico Farmacéutico
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo



1189-DBRA-UPT-2023