



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**PROTOCOLO PARA LA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS
EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
GENERAL MARCO VINICIO IZA, NUEVA LOJA**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

AUTORA:

ERIKA YESENIA ORTIZ SANANGO

Riobamba – Ecuador

2022



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

PROTOCOLO PARA LA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS
EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL
GENERAL MARCO VINICIO IZA, NUEVA LOJA

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

AUTORA: ERIKA YESENIA ORTIZ SANANGO

DIRECTOR: BQF. BYRON STALIN ROJAS OVIEDO MSc.

Riobamba – Ecuador

2022

©2022, Erika Yesenia Ortiz Sanango

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, ERIKA YESENIA ORTIZ SANANGO, 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 autora 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, 13 de diciembre de 2022



Erika Yesenia Ortiz Sanango

2100842315

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, **PROTOCOLO PARA LA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA, NUEVA LOJA**, realizado por la señorita **ERIKA YESENIA ORTIZ SANANGO**, 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.

	FIRMA	FECHA
Bqf. Diego Renato Vinueza Tapia MSc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 _____	2022-12-13
Bqf. Byron Stalin Rojas Oviedo MSc. DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	 _____	2022-12-13
Dra. Adriana Isabel Rodríguez Basantes MSc. MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 _____	2022-12-13

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo incondicional en el camino que decidí emprender al estudiar Bioquímica y Farmacia, porque siempre me dieron aliento y confiaron en mí, quiero dedicarles este título universitario esperando que se sientan plenos por lo que lograron obtener con amor y dedicación. Del mismo modo, a mi hermano y mi tía Mercedes por ser el rayito de luz en los momentos oscuros, por animarme y hacerme sentir capaz de que podía comerme el mundo si así lo quería. Finalmente, quiero dedicar todo mi esfuerzo a todos quienes estuvieron en el proceso de convertirme en la profesional que soy y que por uno u otro motivo ya no están conmigo ahora, a mi tío Patricio Sanango porque confiaba mucho en mis capacidades y ayudó a que el más grande de mis sueños se realice.

Erika

AGRADECIMIENTO

Al ser supremo por brindarme la salud, inteligencia y valores para alcanzar mi meta más grande, a mi pequeña familia, mis papás y hermano porque siempre me alentaron y apoyaron. Agradezco infinitamente a mis padres porque nunca escatimaron recursos cuando se trataba de mi educación. A mis amigos y compañeros de universidad que hicieron del recorrido una experiencia enriquecedora. Al BQF. Stalin Rojas, Msc, por su predisposición en todo momento para guiarme en mi trabajo de investigación y por sus consejos, de igual forma, a la Dra. Adriana Rodríguez por su colaboración en este trabajo de investigación. A mi amada Escuela de Bioquímica y Farmacia, y los docentes que la conforman por sembrar la semilla del conocimiento en mí haciendo posible este gran logro. A mi querida ESPOCH, por ser la institución que abrió sus puertas para que hoy pueda decir con orgullo soy Bioquímica Farmacéutica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Al Hospital General Marco Vinicio Iza por darme apertura para realizar este trabajo y de manera especial al BQF. Arsenio Moreno y Especialista Heidy Jiménez quienes me ayudaron en esta investigación.

Erika

ÍNDICE DE CONTENIDO

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

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Limitaciones y delimitaciones.....	2
1.3. Problema General de la Investigación.....	2
1.4. Problemas Específicos de la Investigación.....	3
1.5. Objetivos.....	3
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	3
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	3
1.6. Justificación.....	3
1.6.1. <i>Justificación Teórica</i>	3
1.6.2. <i>Justificación Metodológica</i>	4
1.6.3. <i>Justificación Práctica</i>	4

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Referencias Teóricas.....	6
2.2.1. <i>Aistencia sanitaria</i>	6
2.2.1.1. <i>Seguridad del paciente</i>	7
2.2.2. <i>Farmacia hospitalaria</i>	7
2.2.2.1. <i>Servicio de medicina interna</i>	8
2.2.3. <i>Atención farmacéutica</i>	8

2.2.3.1. <i>Objetivos de atención farmacéutica</i>	8
2.2.4. <i>Medicamento</i>	9
2.2.5. <i>Medicamentos de alto riesgo</i>	9
2.2.6. <i>Uso racional de medicamentos</i>	10
2.2.7. <i>Problemas relacionados con los medicamentos</i>	11
2.2.8. <i>Resultados negativos asociados a la medicación</i>	11
2.2.9. <i>Errores de medicación</i>	12
2.2.9.1. <i>Gravedad de los errores de medicación</i>	12
2.2.9.2. <i>Causas de los errores de medicación</i>	13
2.2.9.3. <i>Clasificación de los errores de medicación</i>	13
2.2.10. <i>Reacciones adversas a los medicamentos</i>	15
2.2.11. <i>Farmacovigilancia</i>	15
2.2.12. <i>Conciliación de medicamentos</i>	16
2.2.12.1. <i>Objetivos de la conciliación de medicamentos</i>	16
2.2.12.2. <i>Etapas de la conciliación de medicamentos</i>	17
2.2.12.3. <i>Personal implicado en la conciliación de medicamentos</i>	18
2.2.12.4. <i>Actividades facilitadoras en la conciliación de medicamentos</i>	19
2.2.12.5. <i>Discrepancias en la conciliación de medicamentos</i>	19

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO	21
3.1. Lugar de Investigación	21
3.2. Enfoque de Investigación	21
3.3. Nivel de Investigación	21
3.4. Diseño de Investigación	22
3.5. Tipo de Estudio	22
3.6. Población de Estudio	22
3.7. Muestra de Estudio	22
3.8. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	23
3.9. Análisis estadístico	23

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	25
4.1. Evaluación del proceso de conciliación de medicamentos	25
4.1.1. <i>Identificación de los errores de medicación</i>	25

4.1.1.1. <i>Caracterización de la población de estudio</i>	25
4.1.2. <i>Clasificación de los tipos de errores de medicación</i>	31
4.1.2.1. <i>Errores por interacción medicamentosa</i>	32
4.1.2.2. <i>Error por prescripción incompleta</i>	34
4.1.2.3. <i>Error por dosis incorrecta</i>	35
4.1.2.4. <i>Error por hora de administración incorrecta</i>	35
4.1.3. <i>Clasificación de errores según la gravedad</i>	36
4.1.4. <i>Análisis estadístico del proceso de conciliación</i>	37
4.2. Implementación del protocolo de conciliación de medicamentos	38
4.3. Socialización del protocolo de conciliación de medicamentos	39
CONCLUSIONES	40
RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Lista de medicamentos de alto riesgo.....	10
Tabla 2-2:	Clasificación de los RNM	12
Tabla 3-2:	Errores de medicación según la gravedad	12
Tabla 4-2:	Principales causas de los errores de medicación	13
Tabla 5-2:	Tipos de errores de medicación	14
Tabla 6-2:	Tipos de discrepancias.....	20
Tabla 1-4:	Historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión.....	25
Tabla 2-4:	Enfermedades de base y tratamientos farmacológicos	29
Tabla 3-4:	Diagnóstico a pacientes ingresados en medicina interna	30
Tabla 4-4:	Tratamientos farmacológicos que involucran algún tipo de interacción	32
Tabla 5-4:	Errores por prescripción médica incompleta.....	34
Tabla 6-4:	Errores por dosis mayor a la prescrita	35
Tabla 7-4:	Errores por horario de administración erróneo.....	36
Tabla 8-4:	Tipos de errores según la gravedad	36
Tabla 8-4:	Análisis de chi cuadrado.....	38

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-2:	Relación entre reacción adversa y error de medicación.....	15
Ilustración 2-2:	Los 3 atributos del proceso de conciliación de medicamentos.....	16
Ilustración 3-2:	Proceso de conciliación de medicamentos.....	18
Ilustración 1-3:	Hospital Marco Vinicio Iza.....	21
Ilustración 2-3:	Flujograma del proceso realizado para la obtención de datos	24
Ilustración 1-4:	Frecuencia del grupo etario y género de las historias clínicas	26
Ilustración 2-4:	Alergias que presentaron los pacientes en las historias clínicas.....	27
Ilustración 3-4:	Enfermedades de base en las historias clínicas de pacientes	28
Ilustración 4-4:	Tipos de error de medicación detectados en las historias clínicas.....	31

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: DIAPOSITIVAS DEL PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE
MEDICAMENTOS

ANEXO B: TRÍPTICO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

ANEXO C: SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN

ANEXO D: REGISTRO DE ASISTENCIA DE LA SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO
DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

ANEXO E: APROBACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO

ANEXO F: PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CM	Conciliación de medicamentos
EM	Errores de medicación
ISMP	Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos de España
MSP	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
OMS	Organización Mundial de la Salud
POE	Procedimiento Operativo Estandarizado
PRM	Problemas relacionados con los medicamentos
RAM	Reacciones adversas a los medicamentos
RNM	Resultados negativos asociados a la medicación
URM	Uso racional de los medicamentos

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo elaborar un protocolo para la conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza, mediante un estudio de tipo cuantitativo y descriptivo. La población de estudio estuvo conformada con 359 historias clínicas, de las cuales 140 cumplieron con los criterios de inclusión. Se procedió en cuatro fases, partiendo de la caracterización de la población para identificar los errores de medicación, luego se clasificaron los errores, se realizaron las acciones correctivas y se socializó el protocolo de conciliación de medicamentos con el personal de medicina interna. En la caracterización de la población se obtuvo 40% de pacientes con diabetes mellitus + hipertensión, 22,86% pacientes con hipertensión, 18,57% pacientes con diabetes tipo 2. Respecto al diagnóstico se obtuvo principalmente pacientes con insuficiencia cardíaca (25%), con insuficiencia renal crónica (15,71%), con diabetes mellitus descompensada (15%) y neumonía atípica (14,29%) y según los tipos de errores de medicación se determinó 82,19% por monitorización insuficiente, el 13,51% por prescripción incompleta y 2,74% por dosis incorrecta y hora de administración incorrecta, obteniendo 13,70% de errores tipo B (el error se produjo pero no alcanzó al paciente) y el 86,30% de errores tipo C (el error alcanzó al paciente, pero no le causó daño). Se elaboró un protocolo de conciliación de medicamentos para el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza y se socializó con el personal de salud del área de medicina interna. Se concluyó que, existieron errores de medicación en el servicio de medicina interna, principalmente por una monitorización insuficiente del tratamiento, debido a interacciones farmacológicas en los tratamientos prescritos. Se recomienda capacitar al personal y dar seguimiento sobre el correcto manejo del proceso de conciliación de medicamentos para garantizar el éxito de la farmacoterapia.

Palabras clave: <BIOQUÍMICA Y FARMACIA>, <FARMACIA HOSPITALARIA>, <CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS>, <ERRORES DE MEDICACIÓN>, <INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA>.

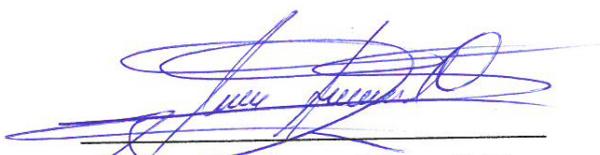
2087-DBRA-UPT-2022



ABSTRACT

The aim of this research was to develop a protocol for medication reconciliation in the internal medicine service of Hospital General Marco Vinicio Iza, by means of a quantitative and descriptive study. The study population consisted of 359 medical records, of which 140 met the inclusion criteria. We proceeded in four phases, starting with the characterization of the population to identify medication errors, then the errors were classified, corrective actions were taken and the medication reconciliation protocol was socialized with the medical personnel. In the characterization of the population the following data were obtained: 40% of patients with diabetes mellitus + hypertension, 22.86% patients with hypertension, 18.57% patients with type 2 diabetes. Regarding the diagnosis, primarily, patients with these affections were found: heart failure (25%), chronic renal failure (15.71%), decompensated diabetes mellitus (15%) and atypical pneumonia (14.29%) and according to the types of medication errors, 82.19% was determined due to insufficient monitoring, 13.51% incomplete prescription and 2.74% incorrect dosage and incorrect time of administration, obtaining 13.70% of type B errors (the error occurred but did not reach the patient) and 86.30% of type C errors (the error reached the patient but did not cause harm). A medication reconciliation protocol was developed for the internal medicine service of Hospital General Marco Vinicio Iza and it was socialized with the medical personnel. It was concluded that there were medication errors in the internal medicine service, mainly due to insufficient monitoring of treatment and consequently pharmacological interactions in the prescribed treatments. It is recommended to train the personnel and provide follow-up on the correct management of the medication reconciliation process to ensure the success of pharmacotherapy.

Keywords: <BIOCHEMISTRY AND PHARMACY>, <HOSPITAL PHARMACY>, <MEDICATION RECONCILIATION>, <MEDICATION ERRORS>, <PHARMACEUTICAL INTERVENTION>.



Mgs. Edison Hernan Salazar Calderon

0603184698

INTRODUCCIÓN

En la actualidad han tomado gran importancia las estrategias que promueven la seguridad en los pacientes dentro de cualquier unidad o establecimiento de salud, al incorporar la gestión de riesgo a nivel sanitario, formando a los profesionales sobre la seguridad del paciente y garantizando un servicio de calidad donde se procure la integridad de las personas y un exitoso tratamiento farmacológico (Agra, 2017, p. 11).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se producen alrededor de 134 millones de efectos adversos por problemas en la seguridad hospitalaria provocando hasta 2,6 millones de muertes anuales. Se estima que 4 de cada 10 pacientes sufren algún tipo de daño en la atención sanitaria y ambulatoria, de los cuales el 80% se puede prevenir. Los errores más perjudiciales se relacionan con el diagnóstico del médico tratante, la prescripción y el uso de la medicación (OMS, 2019).

La atención sanitaria es una importante fuente de daños, donde los errores de medicación (EM) son causas de problemas que se pueden prevenir. Se estima que, estos errores de medicación superan incluso las tasas de muertes por accidentes vehiculares o algún tipo de cáncer. En Estados Unidos un estudio determinó que, cada año mueren alrededor de 44.000 y 98.000 personas debido a algún error de medicación, principalmente por un fallo en el sistema de utilización de la medicación (Patín 2018, p. 2).

Las causas de los errores de medicación son multifactoriales, pudiendo deberse a fallos en el sistema, problemas relacionados con la organización, fallos en los procedimientos o condiciones de trabajo, entre otros, los cuales están relacionados con los profesionales que tienen un contacto directo con los pacientes y el manejo de la medicación (Otero et al., 2017, p. 727).

Según la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, en un estudio se detectaron como causas más frecuentes de errores de medicación, en un 33% problemas en los horarios de administración de los medicamentos, 22% a la falta de conocimiento sobre la medicación, en un 14% a la falta de información sobre el paciente, es decir, se tratan de problemas relacionados con el acceso a la información, siendo el tipo de error más frecuente, el de omisión (Aguirre 2019, p. 2).

Debido a estos problemas surge el concepto de conciliación de medicamentos, el cual fue implementado inicialmente por países como Canadá, Estados Unidos y Francia ya que los pacientes presentaban al menos alguna discrepancia en su ingreso o salida de la unidad hospitalaria.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. Planteamiento del problema

Se estima que, entre el 54% y 67% de los pacientes que ingresan a hospitalización en las unidades de salud han sufrido algún tipo de error de medicación, debido principalmente a la falta de comunicación entre los profesionales de la salud. Mediante la conciliación se busca lograr un adecuado seguimiento de los medicamentos que permita resolver las discrepancias de los mismos tanto en la estancia hospitalaria como en el alta del paciente (Guerrero 2020, p. 1).

En Ecuador aún no existe la cultura de realizar la conciliación de medicamentos, sin embargo, se buscan estándares que promuevan la seguridad del paciente mediante la implementación y evaluación de un proceso de seguimiento en la medicación administrada al paciente desde su ingreso a la unidad hospitalaria, en el traslado a los diferentes servicios de atención según sea el problema a tratar, hasta que recibe el alta (Chacha 2020, p. 1).

1.2. Limitaciones y delimitaciones

Limitaciones:

Existieron problemas para acceder a las historias clínicas debido a la confidencialidad de los datos de los pacientes. Además, no se cuenta con una normativa estandarizada sobre la conciliación de medicamentos del Ministerio de Salud Pública.

Delimitaciones:

- Delimitación espacial: La investigación tiene lugar en el Hospital General Marco Vinicio Iza ubicado en la provincia de Sucumbíos, cantón Lago Agrio en la lotización Zoila Jaramillo.
- Delimitación temporal: El tiempo estimado para llevar a cabo la investigación es de 4 meses.
- Delimitación de contenido: se elaborará un protocolo de conciliación de medicamentos en base al “Manual de seguridad del paciente-usuario 2016” del Ministerio de Salud Pública.

1.3. Problema general de la investigación

¿Cómo la elaboración y posterior implementación de un protocolo de conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza va a disminuir los errores de medicación y a su vez mejorar la seguridad del paciente dentro de la atención sanitaria?

1.4. Problemas específicos de la investigación

- ¿El personal de farmacia realiza una adecuada validación de las prescripciones?
- ¿Tienen los prescriptores en consideración las interacciones entre medicamentos y los problemas que podrían provocar en los pacientes?
- ¿Existen problemas en la administración de medicamentos por parte del servicio de enfermería?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Elaborar un protocolo para la implementación de la conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza, Nueva Loja.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar los errores de medicación mediante las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna durante el periodo mayo-julio 2021.
- Realizar la clasificación de los errores de medicación según el tipo, la gravedad y la frecuencia, según el Consejo Nacional de Coordinación para el Reporte y Prevención de Errores de Medicamentos.
- Establecer las acciones correctivas e implementar el protocolo de la conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna del hospital.
- Socializar el protocolo al personal de salud involucrado en el proceso en el área de medicina interna.

1.6. Justificación

1.6.1. Justificación teórica

Un adecuado proceso de conciliación de medicamentos reduce notablemente el índice de errores de medicación, mejorando además, la calidad del servicio a los usuarios en las unidades de salud, por lo cual, se considera que disminuye los problemas de errores de medicación hasta en un 90% de los casos (Góngora 2017, p. 10).

El proceso de conciliación de medicamentos es responsabilidad de todo el personal sanitario, incluyendo a médicos, enfermeras y farmacéuticos, quienes deben trabajar de forma conjunta en

el proceso de la valoración inicial del paciente, en las nuevas prescripciones médicas y en el seguimiento y efectividad de la farmacoterapia (Chacha 2020, p. 4).

1.6.2. Justificación metodológica

En vista de los problemas ocasionados por la falta de conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna, se han identificado y clasificado los errores de medicación en base a una hoja de recolección de datos, con el fin de determinar las discrepancias y proponer como acción correctiva la elaboración de un protocolo de conciliación de medicamentos para permitir que el personal realice un adecuado control y seguimiento de la farmacoterapia del paciente, evitando la aparición de errores en el proceso.

1.6.3. Justificación práctica

Por lo tanto, considerando que en el Hospital General Marco Vinicio Iza no se realiza la conciliación de medicamentos, es importante esta investigación en la aplicación de un protocolo en el servicio de medicina interna, el cual acoge a la mayoría de pacientes de la unidad hospitalaria, con el fin de diseñar una guía que sirva de herramienta para determinar las principales discrepancias o los errores más relevantes durante la conciliación de medicamentos, generando estrategias para prevenir dichos problemas.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En España un estudio sobre “Conciliación terapéutica al ingreso hospitalario en el servicio de urgencias de un hospital en Zaragoza”, para realizar el proceso de conciliación de medicamentos realizó una revisión de las historias clínicas electrónicas, historial de la farmacoterapia y la prescripción en el servicio de urgencias, encontrando un total de 116 discrepancias, detectando 36 errores de conciliación donde el 50% fue por omisión del medicamento, 36% por error en la dosis y un 13,9% por errores en la frecuencia de administración (Borrás et al. 2021, p. 7).

En México un estudio sobre “La conciliación de medicamentos (CM) como herramienta efectiva para reducir los errores de medicación”, determinó que, la farmacovigilancia en conjunto con la conciliación de medicamentos, asegura la calidad de atención a los pacientes, al obtener resultados positivos como la pronta detección de reacciones adversas a los medicamentos, disminución de errores de medicación, etc., demostrando además, un impacto a nivel económico con el ahorro de recursos para la unidad de salud. El éxito de la conciliación, está en poder sensibilizar a los profesionales sobre los beneficios que trae dicho procedimiento (Muñoz et al. 2020, p. 108).

En un estudio realizado en Chile sobre “Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento”, al evaluar a seis hospitales de la ciudad de Santiago, se determinaron 17 errores por cada 100 pacientes al día, siendo los más relevantes: 16 % en prescripción, 27 % en validación de la medicación, 48 % durante el proceso de dispensación y el 9% en la administración (Pastó et al. 2016, p. 258).

Un estudio realizado en Colombia sobre “Evaluación de factores asociados a discrepancias de conciliación al ingreso de un servicio de urgencias”, determinó que, dentro de los principales factores que causan errores de medicación está la polimedicación, pluripatología, situaciones críticas en el ingreso hospitalario, la ausencia de registros únicos de salud y problemas durante la prescripción de medicamentos. Se encontraron discrepancias entre 60-80%, siendo el error más producido el de omisión de medicamentos con el 59%, seguido de problemas en dosis o vía de administración con el 32% (Góngora 2016, p. 13).

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP) busca mediante la “Acreditación internacional Canadá”, que 44 establecimientos de asistencia sanitaria se acrediten con el uso de parámetros de aseguramiento de la calidad en atención hospitalaria, mediante la prestación de servicios que aseguren la integridad de los pacientes, considerando a la conciliación de medicamentos como un eje fundamental para alcanzar dicho objetivo (Guerrero 2020, p. 6).

En Riobamba en un estudio sobre “Diseño de un plan piloto para la conciliación de medicamentos en el Hospital General Andino de Chimborazo”, mediante la revisión de historias clínicas se determinaron 56 errores de medicación, siendo los más comunes la insuficiente monitorización del tratamiento, omisión de medicamentos y prescripciones incompletas. En la monitorización insuficiente se detectaron discrepancias entre el tratamiento farmacológico que recibía el paciente por alguna enfermedad de base y la nueva prescripción del médico tratante (Guerrero 2020, p. 77).

Una investigación realizada en Pelileo sobre “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”, determinó que, las patologías más relevantes eran la diabetes e hipertensión, encontrando 208 discrepancias en la estancia hospitalaria y 109 en el alta, siendo principalmente los errores tipo A y C, es decir errores que no causan daño al paciente. Siendo los errores más frecuentes la omisión de medicamentos y la prescripción incompleta (Sánchez 2018, p. 34).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Asistencia sanitaria

La asistencia sanitaria es aquella que da respuesta al derecho a la información, derecho a la intimidad, derecho a la autonomía del paciente, el acceso a la atención sanitaria, la seguridad clínica y la participación de los pacientes en el proceso (Sainz, 2017, p. 176).

Lograr los tres atributos para la asistencia sanitaria implica a la vez, conseguir la calidad científica y técnica, la cual trata de acercar la efectividad de la práctica clínica a la eficacia que ha demostrado la ciencia, haciéndola equitativa y segura para los pacientes. La calidad de la asistencia sanitaria comprende el conjunto de propiedades inherentes al servicio asistencial, que permiten realizar una apreciación respecto a los demás servicios del mismo tipo. Dentro de los atributos básicos de la calidad de la asistencia sanitaria se encuentran (Rodríguez y Grande, 2017, p. 3):

- Accesibilidad
- Competencia
- Efectividad
- Adecuación
- Seguridad
- Eficiencia
- Aceptabilidad

2.2.1.1. Seguridad del paciente

La seguridad del paciente se entiende como la disciplina de la atención de la salud que ha surgido de forma conjunta con la complejidad de los sistemas de salud y a la vez por el aumento de los daños causados a los pacientes en los centros de atención sanitaria. La seguridad al paciente tiene por objetivo prevenir y reducir al mínimo los errores y daños que sufren los pacientes durante la estancia en los centros de salud. Dentro de las principales causas de daño se encuentran las siguientes (OMS, 2019, p.1):

- Infecciones ligadas a la atención sanitaria
- Errores de medicación
- Prácticas quirúrgicas poco seguras
- Diagnósticos erróneos
- Otros

Según el MSP en el manual de “Seguridad al paciente”, la conciliación de medicamentos está dentro del grupo de prácticas seguras asistenciales, ya que es el proceso formal para obtener toda la información de los medicamentos que el paciente se administra previo a su ingreso al hospital, permitiendo evitar errores de medicación reacciones adversas e interacciones, siendo necesario (MSP 2016, p. 27):

- Definir el proceso para realizar la conciliación de medicamentos
- Prevenir los errores de medicación

2.2.2. Farmacia hospitalaria

Se trata de una especialización farmacéutica cuyo objetivo es servir a la población en su terapia medicamentosa, mediante la adquisición de medicamentos, su preparación, el proceso de dispensación y la entrega de información de los mismos para lograr su uso adecuado y seguro, garantizando la calidad del proceso. Se considera que, establecer este servicio de farmacia hospitalaria es obligatorio en los siguientes casos (SEFH, 2017, p.5):

- Hospitales que tengan cien o más camas.
- Centros psiquiátricos con un número de camas de cien o más.

El farmacéutico a nivel hospitalario debe ser el encargado de realizar las siguientes actividades (Briñoli 2019, p. 12):

- Desarrollar métodos y establecer criterios para seleccionar de forma adecuada los medicamentos.
- Gestionar la adquisición de medicamentos
- Establecer normativas para garantizar el adecuado almacenamiento y distribución de los medicamentos.

- Controlar las formas farmacéuticas según la vía de administración de cada medicamento.
- Establecer un sistema de dispensación segura de medicamentos.
- Organizar información que permita solucionar problemas de la farmacoterapia de los pacientes.
- Establecer un canal de comunicación entre farmacéutico y paciente.
- Colaborar con el equipo asistencial de salud.
- Realizar estudios sobre el uso de los medicamentos.
- Participar de forma activa en las actividades de farmacovigilancia.
- Establecer y diseñar un programa de aseguramiento de la calidad.
- Detectar cualquier anomalía en los medicamentos.
- Implementar actividades de educación sanitaria.

2.2.2.1. Servicio de medicina interna

La medicina interna se creó en el siglo XIX y a partir de allí ha sufrido múltiples cambios adaptándose a las circunstancias a nivel asistencial de cada país. La medicina interna es aquella especialidad médica que está dedicada a la atención integral de los adultos enfermos, donde su labor básicamente es hospitalaria, extendiendo su práctica en todas las áreas clínicas del centro hospitalario (Casariego, 2017, p. 26).

2.2.3. Atención farmacéutica

La atención farmacéutica es considerada como una herramienta o estrategia en favor del bienestar social, el objetivo principal es mejorar la calidad de la salud pública. El farmacéutico se centra en brindar atención al paciente sobre el proceso de dispensación, educación sanitaria, resolver cualquier consulta farmacéutica, realizar el seguimiento de la farmacoterapia y fomentar el uso racional de los medicamentos (URM). Es importante mencionar que la atención farmacéutica evalúa los problemas de salud de los pacientes considerando tres aspectos (Hidalgo 2019, p. 3):

- Efectividad
- Necesidad
- Seguridad

2.2.3.1. Objetivos de la atención farmacéutica

A nivel general los productos de atención farmacéutica a nivel hospitalario pretenden dar respuesta a los siguientes aspectos (SEFH 2017, p. 8):

- Registrar las causas de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM)
- Identificar a los pacientes a quienes se oferta el servicio
- Generar alertas sobre cualquier fallo en el sistema
- Proponer planes de mejora en la calidad de la gestión
- Evaluar el uso clínico del proceso asistencial

2.2.4. Medicamento

Se denomina medicamento a toda sustancia que tenga propiedades para prevenir, tratar o paliar alguna enfermedad en seres humanos y que pueda administrarse con el objetivo de restaurar, corregir y modificar funciones fisiológicas mediante su acción farmacológica, metabólica o inmunológica a partir de un diagnóstico médico. Un medicamento está formado por (Pérez, 2017, p. 2):

- Principio activo
- Excipientes

Dentro de los requisitos que debe tener un medicamento para que pueda ser usado se encuentra (Mendoza 2019, p. 21):

- Seguro: cuando el medicamento tiene niveles aceptables en cuanto a toxicidad
- Eficaz: consigue el fin terapéutico
- De calidad: cumple con todos los estándares con que fue elaborado para conseguir el éxito terapéutico

Dentro de las características del medicamento que son indicadores de calidad se encuentran los siguientes (Mendoza 2019, p. 21):

- Identidad
- Pureza
- Concentración
- Potencia
- Estabilidad
- Uniformidad
- Biodisponibilidad

2.2.5. Medicamentos de alto riesgo

Son aquellos que tienen potencialmente un riesgo elevado de poder provocar algún daño grave o incluso mortal en los pacientes, al producirse un error durante su utilización. A continuación se presentan los principales grupos de medicamentos de alto riesgo (Pino et al., 2017, p. 6).

Tabla 1-2: Lista de medicamentos de alto riesgo

GRUPOS TERAPEUTICOS	
Anticoagulantes	Enoxaparina, Heparina, Warfarina
Trombolíticos	Estreptoquinasa
Insulinas	NPH y Rápida
Anestésicos generales, inhalados, IV	Propofol, Sevofluorane
Agonistas Adrenérgicos IV	Epinefrina, Dopamina, Dobutamina, Efedrina
Opiáceos IV, transdérmicos y orales	Morfina
Bloqueantes neuromusculares	Bromuro de Rocuronio
Agentes de contraste IV	Lobitidrol / Ioversol 300mg.
Hipoglucémicos orales	Metformina
Medicamentos inotrópicos	
Antiarrítmico IV	Amiodarona, Lidocaina
Vasodilatadores IV	Nitroglicerina
Sedación Moderada	Midazolan
Opiáceos Transtérmino	Fentanilo, Remifentanilo
MEDICAMENTOS ESPECIFICOS	
	Oxitocina
Electrolitos Concentrados	Cloruro de Sodio 20%, Cloruro de Potasio 2 mEq/ml , Sulfato de Magnesio 20%, Gluconato de Calcio 10%

Fuente: Pino et al., 2017.

Según el MSP, este grupo de medicamentos será identificado con color naranja fosforescente, con el fin de evitar cualquier uso inadecuado, ya que tienen una alta probabilidad de causar daño a los pacientes. Además, deben almacenarse separados del resto de medicamentos y la etiqueta se colocará en la parte frontal de la estantería, donde sea visible (MSP 2019, p. 16).

2.2.6. Uso racional de los medicamentos (URM)

El uso racional de los medicamentos (URM) es un proceso que engloba la adecuada prescripción de los medicamentos, así como la disponibilidad oportuna por parte de los pacientes al recibir medicamentos seguros, eficaces y de calidad, con la mejor relación de costo-beneficio y precautelando el adecuado proceso de almacenamiento, dispensación o de administración (Gonzalo 2018, p.3).

Es indispensable valorar la posibilidad de acceder a medicamentos eficaces y seguros en el mercado, donde se cubran las necesidades y los problemas de salud de los pacientes, dejando de lado la influencia del mercado y la publicidad de las casas comerciales, ya que es importante tener en cuenta las diferencias culturales y la educación sanitaria en el margen de la atención sostenida para garantizar un uso adecuado de los medicamentos (Galindo, 2019, p.11)..

El uso irracional de la medicación se ha considerado como un riesgo potencial en aquellos pacientes con alto grado de automedicación. Además, existen diversos factores que influyen sobre este uso irracional como la promoción de medicamentos por parte de la industria farmacéutica, creencias y prácticas de los profesionales de salud, irresponsabilidad del paciente

y falta de información sobre el uso adecuado de cada medicamento. De los diversos factores que potencian esta problemática, los errores y la inadecuada prescripción de los médicos es uno de los problemas más frecuentes (Gil, 2017, p.22).

2.2.7. Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)

Los medicamentos son utilizados para poder diagnosticar, prevenir y curar enfermedades, sin embargo, su uso también puede provocar problemas de salud conocidos como problemas relacionados con medicamentos (PRM), los cuales son sucesos indeseables que experimenta el paciente, debido a una terapia realizada con medicamentos, interfiriendo así en el resultado deseado del tratamiento. Un PRM puede causar el fracaso terapéutico e incluso problemas más complejos que la misma enfermedad (Calvo et al. 2018, p. 229).

Los PRM a nivel general se pueden clasificar del siguiente modo (Bugna, 2017, p. 1):

- Administración incorrecta de los medicamentos
- Inadecuada conservación de los medicamentos
- Inadecuada dosis
- Problema por duplicidad de la dosis
- Problemas en la dispensación de medicamentos
- Problemas en la prescripción del médico
- Falta de adherencia al tratamiento por parte del paciente
- Interacciones entre medicamentos y alimentos
- Problemas en la salud del paciente que afecten el tratamiento
- Aparición de reacciones o efectos adversos
- Problema de salud que es tratado de manera insuficiente
- Posible contraindicación por parte del médico

2.2.8. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM)

Se define como resultados negativos asociados a la medicación (RNM) a aquellos resultados en la salud del paciente que no son adecuados a los objetivos que persigue la farmacoterapia y están asociados a un uso inadecuado de los medicamentos. Se considera que a nivel hospitalario existe un 30% RNM por necesidad, el 30% corresponden a los RNM por efectividad y el 20% son RNM por seguridad; además, el 20% restante corresponde a los RNM que surgen por el mal uso de los medicamentos por parte de los pacientes (Guerra, 2018, p. 8).

De acuerdo al Tercer Consenso de Granada llevado a cabo en el año 2007 sobre los PRM y los RNM, se clasificaron los resultados negativos asociados a la medicación de la siguiente manera (Ospina et al, 2017, p. 335):

Tabla 2-2: Clasificación de los RNM.

Necesidad	Es un problema de salud no tratado. Surge a causa de un medicamento innecesario.
Efectividad	Se debe a una ineffectividad no cuantitativa Se debe a una ineffectividad cuantitativa
Seguridad	Surge por una inseguridad no cuantitativa Surge por una inseguridad cuantitativa

Fuente: Ospina, A, 2011.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

2.2.9. Errores de medicación (EM)

Se define como error de medicación (EM) a cualquier incidente que se puede prevenir que cause daño al paciente o dé lugar a un uso inapropiado de los medicamentos, cuando están bajo la supervisión de los profesionales de salud, estos incidentes se pueden relacionar con aspectos como: la práctica profesional, con los medicamentos, con los procedimientos o los sistemas, debido a problemas en la prescripción, etiquetado, comunicación, preparación, envasado, dispensación, etc., (Giménez 2004, p. 46).

2.2.9.1. Gravedad de los errores de medicación

Tabla 3-2: Errores de medicación según la gravedad

Categoría		Definición
Error potencial	A	Incidentes con capacidad de causar algún error
Error sin daño	B	El error se produjo y no alcanzó al paciente
	C	El error alcanzó al paciente sin hacerle daño
	D	El error alcanzó al paciente sin hacerle daño pero requirió ser monitorizado
Error con daño	E	El error causó daño temporal y requirió intervención
	F	El error causó daño temporal y requirió hospitalización
	G	El error causó daño permanente
Error mortal	H	El error comprometió la vida del paciente
	I	El error causó que el paciente muera

Fuente: Encina, P. Boletín de farmacovigilancia, 2016.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

2.2.9.2. Causas de los errores de medicación

Dentro de las causas de errores de medicación, las más comunes son la distracción, no seguir correctamente las instrucciones indicadas en las etiquetas de los medicamentos, la falta de conocimiento del personal, los problemas de comunicación, la sobrecarga de trabajo, el estrés laboral, la confusión y el uso complejo de dispositivos para la medición de las dosis (Quirós y Sáenz 2016, p. 2016).

Tabla 4-2: Principales causas de los errores de medicación

Proceso		Causa
Selección y adquisición	-	Amplia variedad de medicamentos.
	-	Falta de control en el etiquetado de productos previo a la selección
Prescripción	-	Falta de información sobre el paciente y su medicación
	-	Incumplimiento de los procesos establecidos.
	-	Despistes.
	-	Sobrecarga laboral
Validación	-	Prescripciones incorrectas o ilegibles
	-	Falta de información sobre el paciente
	-	Similitud en los nombres de la medicación
	-	Distracciones frecuentes
Dispensación	-	Envasado similar o incorrecto
	-	Sistemas deficientes de dispensación
	-	Sobrecarga laboral
Administración	-	Confusión en identificar los pacientes.
	-	Falta de información sobre la medicación
	-	Problemas con dispositivos de administración
	-	Etiquetado similar o etiquetado incorrecto
Monitoreo del tratamiento	-	Segmentación en el sistema sanitario.
	-	Falta de sistemas informáticos para el seguimiento
	-	Sobrecarga laboral

Fuente: Encina, P. Boletín de farmacovigilancia, 2016.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

2.2.9.3. Clasificación de los errores de medicación

Los errores de medicación deben ser analizados desde la perspectiva de sistema, para poder

documentar diversos aspectos. Es importante clasificarlos de acuerdo al proceso de la cadena terapéutica donde tienen su origen, en función de la gravedad, de las posibles consecuencias que se puedan generar para el paciente y de las características del error (Otero et al., 2017, p. 719).

Según el Consejo Nacional de Coordinación para el Reporte y la Prevención de Errores de Medicamentos, los errores de medicación se clasifican de la siguiente manera (Guerrero 2020, p. 10):

Tabla 5-2: Tipos de errores de medicación

Causa	
1.	Medicamento erróneo
1.1.	Selección inapropiada
-	Medicamento no indicado
-	Historia previa de alergia
-	Medicamento contraindicado
-	Medicamento inapropiado por patología subyacente
-	Duplicidad terapéutica
1.2.	Medicamento innecesario
1.3.	Transcripción o administración distinta a la prescrita
2.	Omisión de dosis o de medicamento
2.1.	No se prescribe medicamento necesario
2.2.	Omisión en el proceso de dispensación
2.3.	Omisión de la administración
3.	Dosis incorrecta
3.1.	Mayor a la correcta
3.2.	Menor a la correcta
3.3.	Dosis extra
4.	Frecuencia errónea de administración
5.	Forma farmacéutica equivocada
6.	Error durante la manipulación o preparación
7.	Incorrecta técnica de administración
8.	Incorrecta vía de administración
9.	Incorrecta velocidad de administración
10.	Erróneo horario de administración
11.	Paciente erróneo
12.	Errónea duración de tratamiento
12.1.	Duración mayor a la adecuada
12.2.	Duración menor a la adecuada
13.	Insuficiente monitorización del tratamiento
13.1.	Falla en la revisión clínica
13.2.	Falla en los controles de análisis
13.3.	Interacción medicamentosa
13.4.	Interacción con alimentos
14.	Medicación deteriorada

- 15. Falta de adherencia al tratamiento
- 16. Otros

Fuente: Encina, P. Boletín de farmacovigilancia, 2016.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

2.2.10. Reacciones adversas a los medicamentos (RAM)

La OMS define como reacción adversa a cualquier respuesta nociva e involuntaria que se presenta tras la administración de un medicamento. Se da ante la aplicación de dosis para la profilaxis, diagnóstico o para tratar las enfermedades y así restablecer las funciones fisiológicas (Giménez, 2017, p. 46).

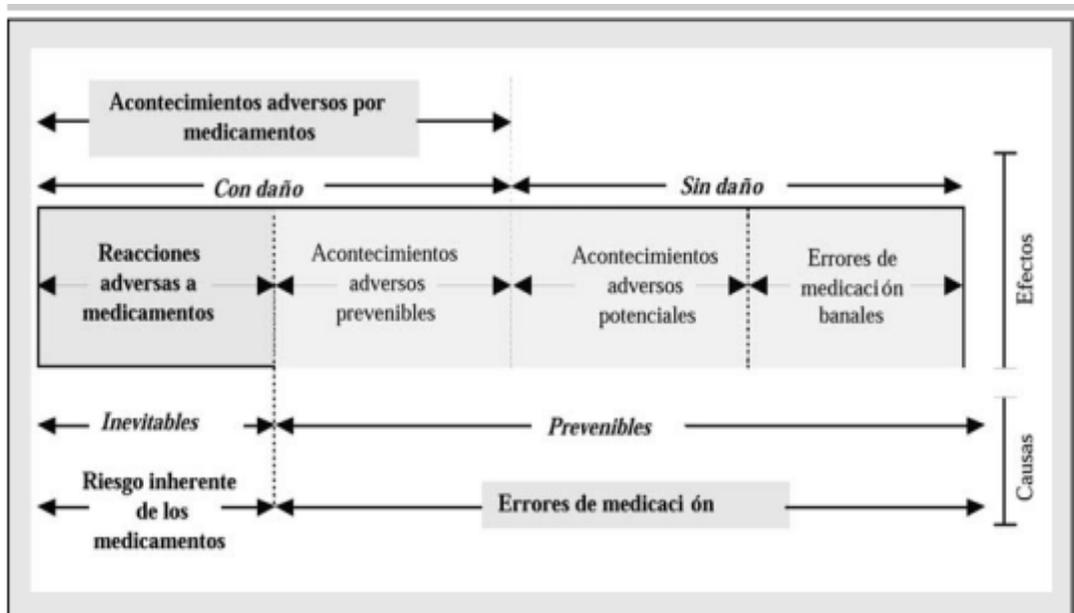


Ilustración 1-2. Relación entre reacción adversa y error de medicación.

Fuente: Giménez, J. Atención farmacéutica, 2004.

2.2.11. Farmacovigilancia

La farmacovigilancia es definida por la OMS como la ciencia que se encarga de las actividades relacionadas con detectar, evaluar, comprender y prevenir los efectos adversos de los medicamentos o a la vez cualquier otro problema relacionado a los fármacos. Además, en los últimos años ha crecido el alcance de la farmacovigilancia abarcando los siguientes dominios (OMS 2019, p. 1):

- Reacciones adversas a la medicación o eventos adversos
- Errores de la medicación
- Medicamentos falsificados o de una calidad menor

- Falta de efectividad terapéutica
- Uso irracional de medicamentos
- Interacción entre medicamentos o con alimentos

2.2.12. Conciliación de medicamentos

La conciliación de medicamentos es el proceso formal que incluye una lista completa de los medicamentos que se administra el paciente previo al ingreso a la unidad de salud, para realizar la comparación con los medicamentos prescritos durante la estancia hospitalaria, los traslados en los servicios de salud y al alta médica. Todo cambio o prescripción realizada debe ser debidamente documentada e informada tanto al personal de salud como al paciente y familiares (Llerena, 2017, p. 4).

Al momento de conciliar un tratamiento es importante comprobar que la prescripción médica se mantenga durante la transición asistencial y a la vez valorar que concuerde la medicación administrada con la prescrita en el hospital. Se debe tener en cuenta las posibles duplicidades, interacciones medicamentosas y cualquier error producido en el tratamiento crónico y el hospitalario así como la existencia de contraindicaciones (Llerena 2017, p. 5).

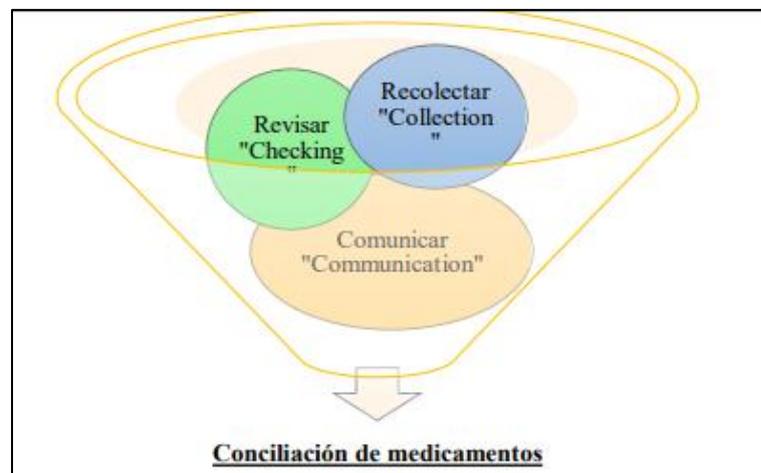


Ilustración 2-2. Los 3 atributos del proceso de conciliación de medicamentos.

Fuente: Guerrero, K, 2019.

2.2.12.1. Objetivo de la conciliación de medicamentos

El principal objetivo del proceso de conciliación de medicamentos es disminuir los errores de medicación durante toda la atención sanitaria que recibe el paciente. Además, se debe garantizar que se administre a los pacientes la medicación que tomaba previo a su ingreso al centro de salud. Para esto es importante considerar aspectos como (INFAC 2017, p. 68):

- Dosis
- Vía de administración
- Frecuencia de cada toma
- Adecuar la toma de los medicamentos y de las nuevas prescripciones en los distintos puntos del sistema sanitario donde el paciente sea trasladado (hospital, emergencia, consultas externas, atención primaria, alta).

2.2.12.2. Etapas de la conciliación de medicamentos

La conciliación de medicamentos consta de tres etapas básicamente como: la obtención de las historias farmacoterapéuticas de los pacientes, es decir, el listado de la medicación que tomaba el paciente previo su ingreso al hospital; la detección de posibles discrepancias entre la medicación y la comunicación de los cambios realizados tanto al nuevo personal sanitario como al paciente (INFAC 2017, p. 71).

A nivel general cada etapa debe comprender los siguientes aspectos (Guerrero 2020, p. 23):

- Elaboración de una lista de la medicación domiciliaria: el listado debe incluir todos los medicamentos que utiliza el paciente, posibles hábitos de automedicación, alergias, enfermedad de base y fitoterapia usada por el paciente.
- Detección de discrepancias: se realizará la comparación de los medicamentos que tomaba el paciente de forma previa con la medicación prescrita en su ingreso a la unidad de salud, observando e identificando cualquier tipo de discrepancia que pueda surgir.
- Comunicación de discrepancias donde se requiera aclaración del médico: este proceso puede realizarse forma escrita u oral, además, es importante que el médico lea la recomendación y se pueda corregir a tiempo cualquier eventualidad, procurando que la conciliación coste en la etapa evolutiva de la historia clínica.
- Comunicación de los cambios realizados: cualquier cambio que se haya realizado debe ser comunicado ya sea al paciente o a sus familiares, sobre todo al momento del alta hospitalaria para que se pueda realizar una correcta administración de los medicamentos al paciente.

Problemas durante el proceso de conciliación

Durante la conciliación de medicamentos es posible distinguir cinco problemas principalmente (Llerena 2017, p. 11):

- Falta de organización en la unidad de salud para llevar a cabo el proceso
- Escasa implicación del personal de salud en el proceso
- Falta de comunicación de cualquier eventualidad con los pacientes o familiares
- Problemas al obtener información sobre el historial medicamentoso del paciente previo a su ingreso a la unidad de salud
- Falta de reconocimiento de la importancia de la elaboración de la conciliación de

medicamentos en los pacientes, principalmente en pacientes polimedicados, de tercera edad, pacientes de alto riesgo o con pluripatologías.

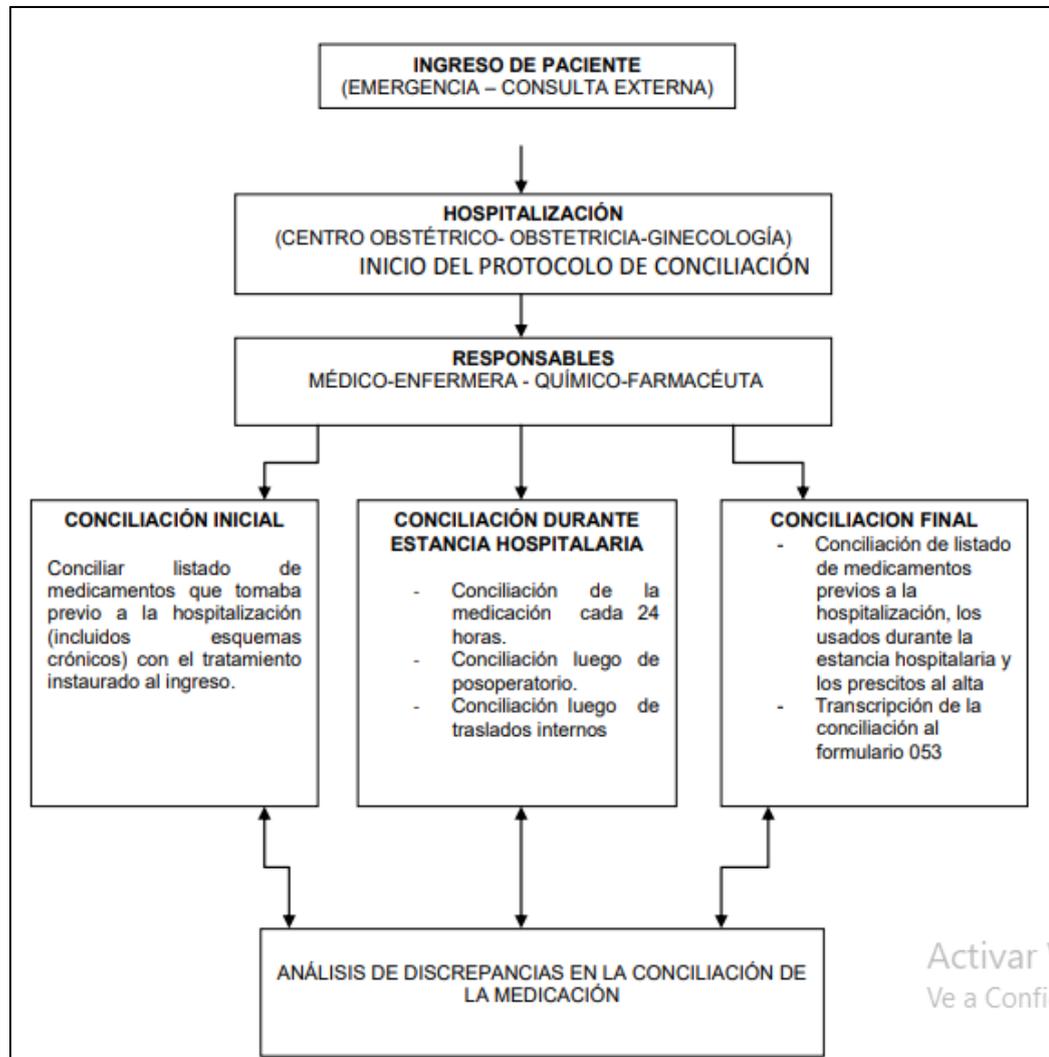


Ilustración 3-2. Proceso de conciliación de medicamentos.

Fuente: Llerena, N. 2017.

2.2.12.3. Personal involucrado en la conciliación de medicamentos

Dentro de las funciones de cada personal de la unidad de salud se encuentran las siguientes (Guido 2018, p. 3):

Médico

- Registrar el historial de la medicación prescrita
- Actualizar la historia clínica
- Educar al paciente sobre el adecuado cumplimiento del tratamiento
- Verificar posibles interacciones medicamentosas

Enfermera

- Conocer la historia clínica de los pacientes
- Informar cualquier eventualidad al médico prescriptor
- Tomar en consideración los 10 correctos durante la administración de los medicamentos (paciente, dosis, medicación, vía, hora, fecha de vencimiento, educar al paciente sobre su farmacoterapia, indagar sobre alergias, indagar sobre consumo de otros medicamentos, preparar correctamente el medicamento)

Bioquímico farmacéutico

- Llenar de forma adecuada el formulario de conciliación de medicamentos
- Validar la prescripción médica
- Verificar la presencia de interacciones medicamentosas
- Educar al paciente sobre su farmacoterapia

Responsable de calidad

- Participar en el proceso de socialización de los protocolos de conciliación de medicamentos
- Asegurar el abastecimiento de los formularios de conciliación de medicamentos
- Capacitar al personal sobre el proceso de conciliación de medicamentos
- Verificar el cumplimiento del protocolo de conciliación de medicamentos

2.2.12.4. Actividades facilitadoras en el proceso de conciliación de medicamentos

El proceso de conciliación de medicamentos requiere de estrategias y experiencia para garantizar su éxito a lo largo de las transiciones hospitalarias del paciente, por lo cual, existen actividades facilitadoras del proceso como por ejemplo (INFAC 2017, p. 72):

- Llevar un registro electrónico de la información
- Unificar las fuentes de la información
- Asegurar la calidad de los registros de los pacientes
- Valorar la adherencia al tratamiento
- Revisar los medicamentos
- Integrar al paciente en el proceso
- Promover la participación del equipo asistencial de salud
- Estandarizar el proceso de recolección de información
- Capacitar al personal sobre el proceso

2.2.12.5. Discrepancias en la conciliación de medicamentos

Se considera como discrepancia a cualquier diferencia que pueda presentarse entre la medicación que el paciente tomaba previo a su ingreso a la unidad de salud y la medicación que

ha sido prescrita en el hospital. Los tipos de discrepancias durante el proceso de conciliación se pueden clasificar de la siguiente manera (Contreras et al., 2017, p. 258):

- Discrepancia justificada
- Discrepancia no justificada

Tabla 6-2: Tipos de discrepancias

Discrepancias justificadas

- Cambio de dosis, vía de administración o frecuencia
- Inicio de nueva medicación
- Medicamento sustituto en la farmacoterapia

Discrepancias no justificadas

- Omisión de un medicamento necesario
 - Medicamento erróneo
 - Prescripción incompleta
 - Duplicidad de medicamento
 - Interacción medicamentosa
 - Prescripción de medicamento contraindicado
-

Fuente: Amado, M, 2016.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Causas de las discrepancias

Dentro de las principales causas de la aparición de discrepancias en el proceso de conciliación se encuentran las siguientes (Guerrero 2020, p. 21):

- Una fragmentación en el proceso de la prescripción médica por los distintos profesionales
- Número extenso de medicamentos administrados
- Falta de registros para realizar la conciliación de medicamentos
- Escaso conocimiento del personal sobre la conciliación de medicamentos
- Vulnerabilidad del paciente
- Automedicación
- Polimedición
- Falta de adherencia al tratamiento por parte de los pacientes

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Lugar de la investigación

El presente estudio se llevó a cabo en el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza, ubicado en la ciudad de Nueva Loja, provincia de Sucumbíos.



Ilustración 1-3. Hospital Marco Vinicio Iza

Fuente: Google Maps, 2022.

3.2. Enfoque de investigación

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, ya que se recopiló información sobre las historias clínicas de pacientes que acudieron al servicio de medicina interna de mayo-julio del 2021 y se determinaron los errores de medicación por la falta de conciliación de medicamentos.

3.3. Nivel de investigación

Este estudio tuvo un análisis de tipo descriptivo debido a que se verificaron las historias clínicas de los pacientes y se caracterizaron en función de la información sociodemográfica, patología de base, tratamiento de dicha patología, antecedentes de alergias, diagnóstico y tratamiento, además, el estudio fue retrospectivo pues se analizaron historias clínicas de pacientes en el período mayo-julio del 2021.

3.4. Diseño de la investigación

El proyecto de investigación se realizó mediante un diseño no experimental, donde se evaluó de forma retrospectiva las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna en el período mayo-julio del 2021.

3.5. Tipo de investigación

El presente estudio se realizó mediante una investigación mixta y de campo, donde se valoró el tratamiento farmacológico de los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna del hospital, hasta el alta, lo que permitió identificar y clasificar los errores de medicación en el proceso de conciliación de medicamentos.

3.6. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por un total de 359 historias clínicas pertenecientes a los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza durante el período mayo-julio del 2021.

3.7. Muestra

La muestra de esta investigación se seleccionó bajo el criterio de método no probabilístico a conveniencia, debido a que se efectuó en base a criterios de inclusión y exclusión mencionados a continuación:

Criterios de inclusión

Se tomó en cuenta como muestra de estudio a los pacientes que cumplieron los siguientes criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes con una edad mayor o igual a 18 años.
- Pacientes con un diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles de base como hipertensión arterial, diabetes, problemas cardíacos, hipotiroidismo, epilepsia y artritis con farmacoterapia definida.
- Pacientes que ingresaron al hospital en el período mayo-julio del 2021 al servicio de medicina interna en un tiempo mayor o igual a 24 horas.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores a 18 años.
- Pacientes que ingresaron a servicios distintos al de medicina interna.

- Pacientes sin enfermedad crónica de base.
- Pacientes que tenían alguna enfermedad crónica de base, sin tratamiento farmacológico para la misma.

Una vez que fueron aplicados los criterios de inclusión y exclusión a la población de estudio, se obtuvo una muestra final de 140 historias clínicas de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles de base como hipertensión arterial, diabetes, problemas cardíacos, hipotiroidismo, epilepsia y artritis con farmacoterapia definida, que estuvieron por un período igual o mayor a 24 horas.

3.8. Métodos de recolección de datos

Para realizar el diagnóstico de la farmacoterapia, se realizó la recolección de datos referente a errores de medicación mediante la observación directa de las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna del hospital, durante el período mayo-julio del 2021.

Se recolectó información de los pacientes como sexo, edad, enfermedad de base, tratamiento de su enfermedad, alergias, diagnóstico, tratamiento farmacológico hospitalario y tratamiento al alta. Los datos se tabularon en Excel versión 18.0, identificando y categorizando los errores de medicación, según el tipo y la gravedad, además, se determinaron los tipos de discrepancias en el proceso.

Finalmente se realizó las acciones correctivas de las no conformidades encontradas en el proceso de conciliación de medicamentos y se elaboró un Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) de conciliación de medicamentos en base el “Manual de seguridad del paciente-usuario 2016” del Ministerio de Salud Pública y se realizó la socialización al personal del servicio de medicina interna del hospital.

3.9. Análisis estadístico

Después se realizó un análisis estadístico de chi cuadrado en el programa SPSS versión 25 con un nivel de significancia de 0,05, planteando dos hipótesis:

Hipótesis nula: el tipo de enfermedad de base del paciente y su tratamiento no influyen en la aparición de errores de medicación

Hipótesis alternativa: el tipo de enfermedad de base del paciente y su tratamiento influyen en la aparición de errores de medicación

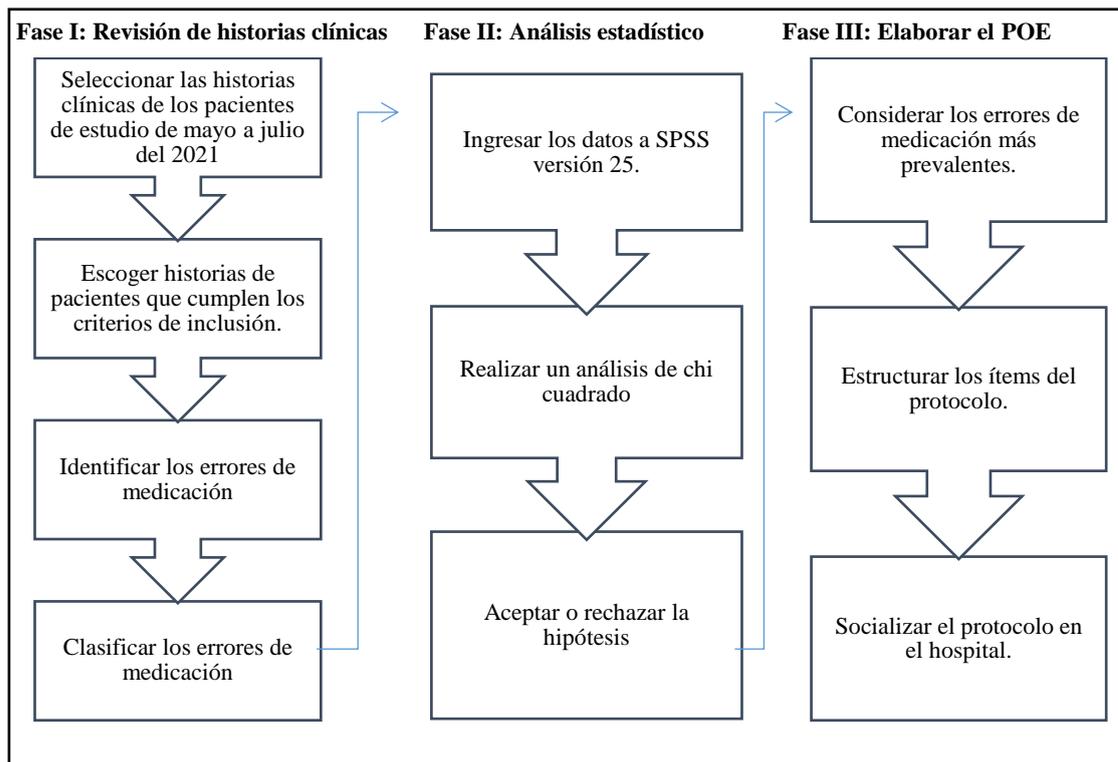


Ilustración 2-3. Flujograma del proceso realizado para la obtención de datos.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

CAPÍTULO III

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El Hospital General Marco Vinicio Iza al ser una unidad de salud tipo 2, requiere brindar una atención de calidad al paciente donde se garantice el acceso seguro a los medicamentos, por lo cual, es necesario llevar un adecuado proceso de conciliación en los distintos servicios hospitalarios. Por este motivo se realizó un análisis retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes que acudieron en el período mayo-julio del 2021 al servicio de medicina interna en un tiempo mayor o igual a 24 horas.

A continuación, se indican los resultados obtenidos en el proyecto de investigación, donde se evaluó el manejo de la farmacoterapia de los pacientes mediante la identificación y clasificación de los errores de medicación y, además, se establecieron las acciones correctivas correspondientes y se elaboró un protocolo de conciliación de medicamentos para la unidad de salud.

4.1. Evaluación del proceso de conciliación de medicamentos

En la primera fase se revisó un total de 359 historias clínicas del período mayo-julio del 2022, de las cuales 140 cumplieron con los criterios de inclusión planteados y formaron parte de este proyecto de investigación.

Tabla 1-4: Historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión

Mes	Cantidad	Porcentaje
Mayo	38	27,14%
Junio	55	39,29%
Julio	47	33,57%
Total	140	100%

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

4.1.1. Identificación de los errores de medicación

4.1.1.1. Caracterización de la muestra de estudio

- Grupo etario y género de la muestra

Para identificar los errores de medicación en las historias clínicas se partió por caracterizar a la muestra en cuanto al género y grupo etario, observando mayor frecuencia de pacientes del

género masculino con edad de 76 años en adelante, es decir, el grupo mayoritario estuvo constituido por adultos mayores.

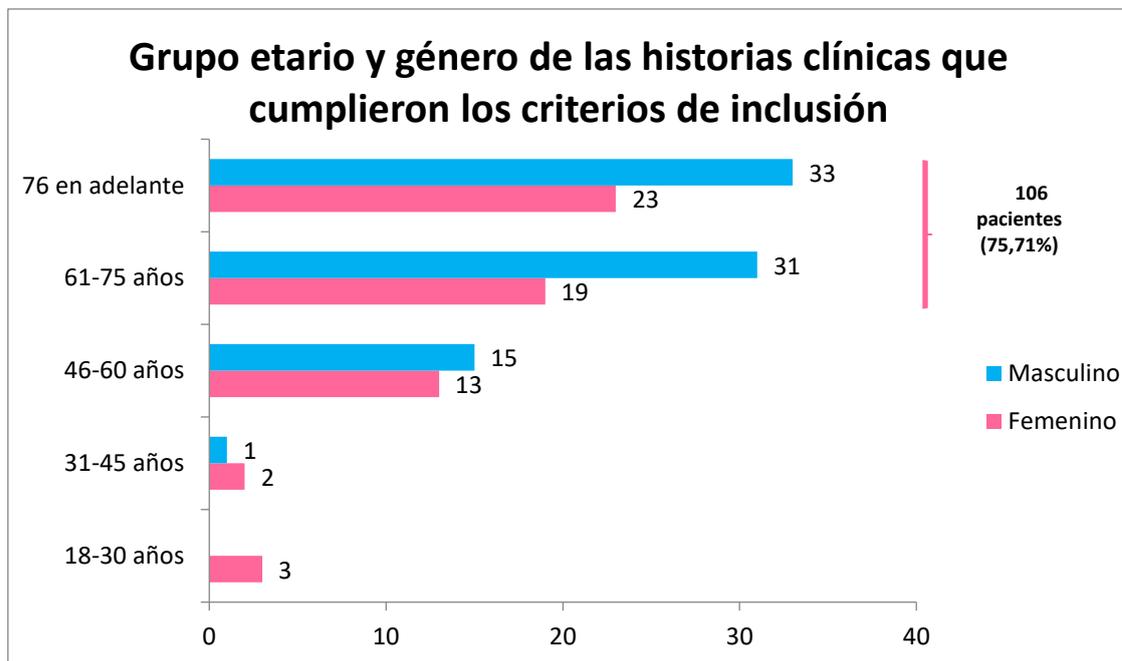


Ilustración 1-4. Frecuencia del grupo etario y género de las historias clínicas

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Con los resultados obtenidos se puede observar que 106 pacientes (75,71%) tuvieron una edad de 61 años en adelante. Estos datos concuerdan con los resultados obtenidos en un estudio de conciliación de medicamentos en el Hospital General Andino de Chimborazo, donde se realizó la caracterización de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, y se determinó que, el 56,70% estuvo constituido por la población de adultos mayores, principalmente del género masculino (Guerrero 2020, p. 34).

Un estudio realizado en Cuba en el Policlínico Universitario, determinó que, con el envejecimiento van apareciendo diversos procesos patológicos que dificultan la terapia farmacológica en pacientes geriátricos, debido a la polimedicación, para el tratamiento de las diversas enfermedades que presentan. Esto causa que este grupo de pacientes sean más susceptibles a presentar algún error de medicación durante su estancia en la unidad de salud (Reyes 2018, p. 4).

- *Alergias a algún medicamento*

También se analizaron en las historias clínicas las alergias que presentaron los pacientes, obteniendo los resultados que se presentan a continuación.

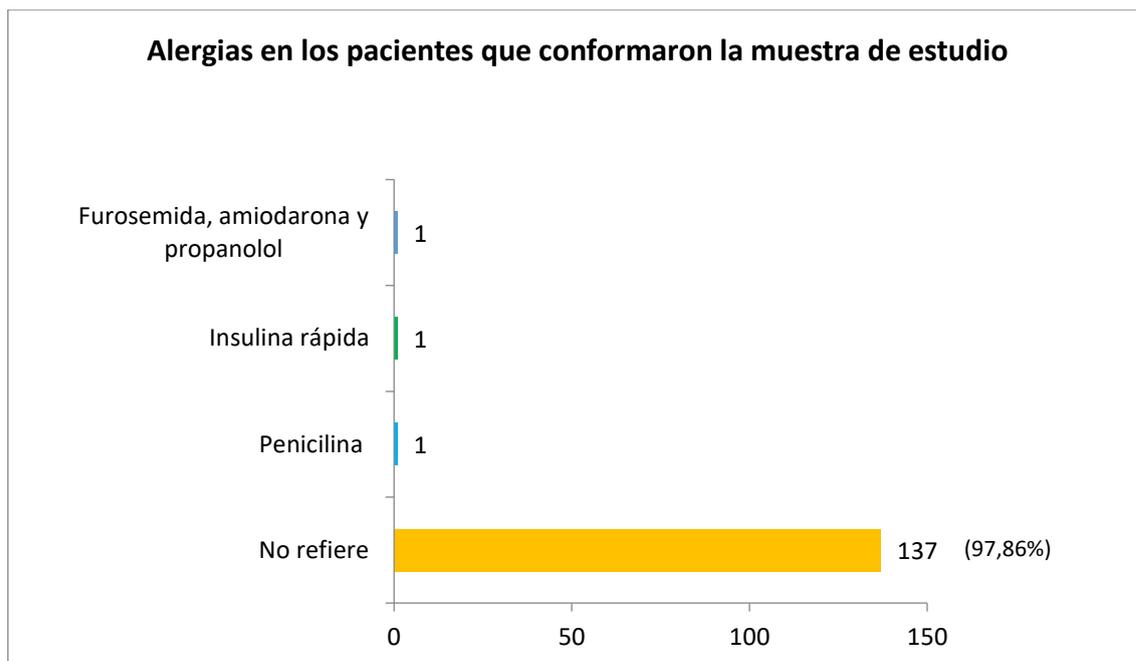


Ilustración 2-4. Alergias que presentaron los pacientes en las historias clínicas

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Al evaluar las alergias que presentaban los pacientes, se determinó que, 137 pacientes (97,86%) no presentaban alergia a ningún medicamento, 1 paciente (0,71%) tenía alergia a la penicilina, 1 paciente (0,71%) presentaba alergia a la insulina rápida y 1 (0,71%) paciente tenía alergia a tres medicamentos como la furosemida, la amiodarona y el propanolol.

Un estudio sobre un plan piloto de conciliación de medicamentos en el Hospital IESS Riobamba, determinó que, es importante contar con un proceso estandarizado para la conciliación de medicamentos donde debe constar el historial de alergias y la reacción que presentan los pacientes, tanto de alergias a medicamentos como a alimentos (Morales 2018, p. 14).

De acuerdo al Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos de España (ISMP), existen varios

reportes de errores de medicación debido a la administración de medicamentos que provocaron alguna reacción alérgica, principalmente anti infecciosos y analgésicos, llegando a comprometer incluso la vida de los pacientes, esto surge a causa de la inadecuada conciliación de medicamentos por la falta de acceso a toda la información clínica del paciente o por información incompleta o incorrecta por parte del paciente (ISMP 2021, p. 2).

- *Enfermedad de base de los pacientes*

Se evaluó la enfermedad de base de los pacientes, determinando 7 patologías prevalentes como diabetes mellitus, hipertensión arterial, diabetes + hipertensión, diabetes + hipertensión + hipotiroidismo, insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular, epilepsia y artritis reumatoide. Los

resultados se presentan a continuación.

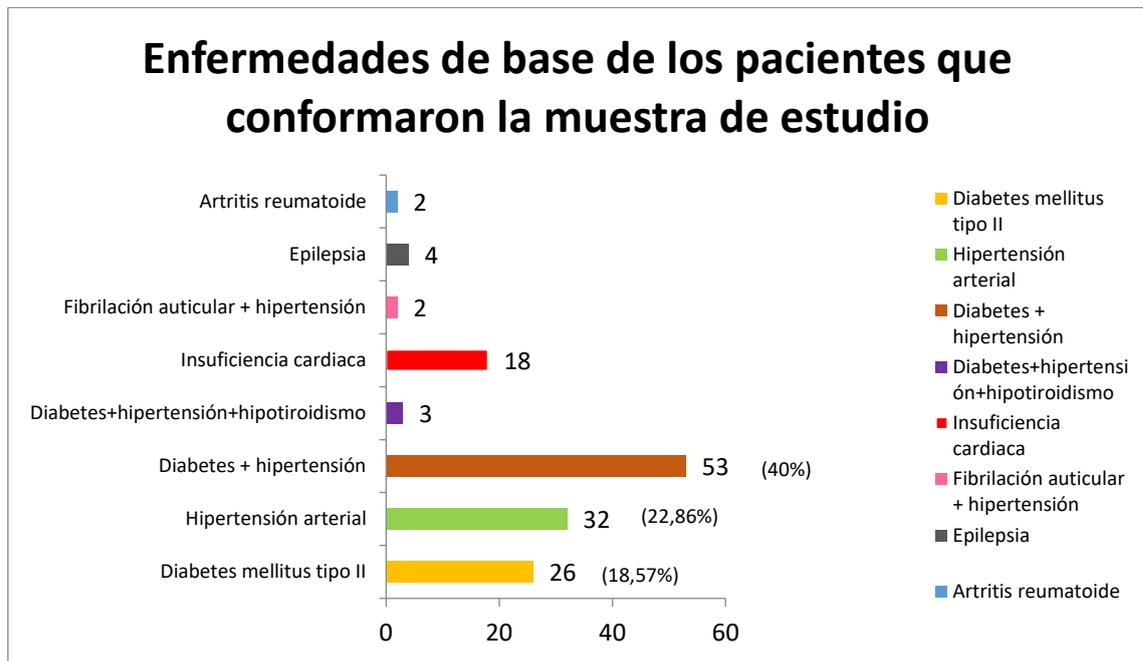


Ilustración 3-4. Enfermedades de base en las historias clínicas de pacientes de mayo-julio 2022

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

En cuanto a las enfermedades de base de los pacientes que conformaron la muestra de estudio, se determinó que, dentro de las principales patologías se encontraron: diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial en 53 personas (40%), hipertensión arterial en 32 pacientes (22,86%) y diabetes mellitus tipo II en 26 personas (18,57%). En menor proporción se encontraron pacientes con insuficiencia cardiaca, diabetes más hipertensión más hipotiroidismo, fibrilación auricular más hipertensión, epilepsia y artritis reumatoide.

Se obtuvieron resultados semejantes en un estudio sobre conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna del Hospital General Docente Riobamba, donde se determinó que, los pacientes presentaban principalmente enfermedades de base como diabetes mellitus, hipertensión arterial, problemas cardiacos e hipotiroidismo, al ser patologías con alta tasa a nivel mundial (Aguirre 2019, p. 15).

Es fundamental en el proceso de conciliación de medicamentos conocer si el paciente presenta alguna enfermedad de base y su tratamiento farmacológico, ya que esta información evitará que el médico prescriptor omita medicamentos esenciales, interrumpa la terapia farmacológica del paciente o que el farmacéutico identifique posibles interacciones entre los medicamentos, causando un daño potencial al paciente (Sevilla et al. 2018, p. 291).

- *Tratamiento farmacológico de las enfermedades de base*

Se realizó la revisión del tratamiento farmacológico según las enfermedades de base de cada paciente, obteniendo los resultados que se presentan a continuación.

Tabla 2-4: Enfermedades de base y tratamientos farmacológicos reportados en las historias clínicas de mayo-julio 2021

Patología de base	Tratamiento	Frecuencia	Total	Porcentaje
Diabetes mellitus tipo II	Metformina	4	26	18,57%
	Insulina NPH	10		
	Metformina + insulina	1		
	Metformina/glibenclamida	11		
Hipertensión arterial (HTA)	Losartán	27	32	22,85%
	Enalapril	4		
	Amlodipino	1		
Diabetes + hipertensión	Metformina + losartán	24	55	37,85%
	Metformina + enalapril	5		
	Metformina + insulina + losartán	2		
	Metformina + amlodipino	1		
	Metformina + clortalidona	1		
	Insulina + losartán	10		
	Insulina + enalapril	8		
	Insulina + nifedipino + carvedilol + valsartán	1		
Diabetes + hipertensión + hipotiridismo	Insulina+enalapril+levotiroxina	3	3	2,14%
Insuficiencia cardíaca	Clopidogrel + digoxina + ac. acetilsalicílico	5	18	12,86%
	Clopidogrel + carvedilol	10		
	Warfarina	3		
Fibrilación auricular + HTA	Warfarina + enalapril	2	2	1,43%
Epilepsia	Carbamazepina	3	4	1,43%
	Ácido valproico + lamotrigina + clonazepam	1		
TOTAL		140	140	100%

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Al evaluar el tratamiento farmacológico de los pacientes se determinó que las personas que padecían diabetes mellitus tipo II (18,57%), se administraban principalmente metformina/glibenclamida (11 pacientes) e insulina NPH (10 pacientes), los pacientes con hipertensión arterial (22,85%) tomaban en su mayoría losartán como tratamiento farmacológico (27 pacientes), quienes padecían diabetes mellitus e hipertensión arterial (37,85%) se administraban

principalmente metformina + losartán (24 pacientes) y los pacientes con insuficiencia cardíaca (12,86%) tenían como principal tratamiento clopidogrel + carvedilol (10 pacientes).

En las historias clínicas es primordial reportar las enfermedades crónicas de los pacientes y el respectivo tratamiento farmacológico, ya que permite a los prescriptores tener una base para empezar el tratamiento de las patologías diagnosticadas. Es importante considerar que cualquier orden médica nueva deberá contrastarse con el historial clínico del paciente, además, el médico prescriptor en un trabajo conjunto con el bioquímico farmacéutico, se debe asegurar que no se omita ningún medicamento esencial o que se modifique sin justificación la dosis, forma farmacéutica, vía de administración y frecuencia de dosis, para evitar duplicidades o interacciones terapéuticas con el nuevo tratamiento prescrito (Guerrero 2020, p. 38).

- *Diagnóstico de pacientes en el servicio de medicina interna mayo-julio 2021*

A continuación, se presentan las patologías con las cuales fueron diagnosticados los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna en el período mayo a julio del 2021.

Tabla 3-4: Diagnóstico a pacientes ingresados en medicina interna

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiencia cardíaca	35	25,00%
Neumonía atípica	20	14,29%
Insuficiencia renal crónica	22	15,71%
Cardiopatía hipertensiva	1	1,43%
Diabetes mellitus descompensada	21	15,00%
Infarto agudo de miocardio	18	12,86%
Infección de vías urinarias	5	3,57%
Pie diabético	6	4,29%
Epilepsia descompensada	1	1,43%
Hidrocoletitis	1	1,43%
Derrame cerebral	8	5,71%
Leptospirosis	1	1,43%
Hidrocele izquierdo	1	1,43%
TOTAL	140	100%

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

En cuanto a los diagnósticos de los pacientes ingresados al servicio de medicina interna en el período mayo-julio 2021, se determinó que, el principal diagnóstico fue insuficiencia cardíaca con 35 pacientes (25%) y en menor porcentaje se determinó leptospirosis con 1,43% (1 paciente).

Los resultados obtenidos son semejantes a los reportados en un estudio sobre conciliación de

medicamentos en pacientes hospitalizados con enfermedades agudas, donde se determinó que, los principales diagnósticos en las unidades de salud son diabetes mellitus (31%), hipertensión arterial (28%), insuficiencia cardiaca (19%) e hipotiroidismo (8%). Además, es importante considerar que, en la actualidad estas patologías son la principal causa de mortalidad en los pacientes hospitalizados debido a un inadecuado seguimiento y control de la enfermedad en el Ecuador (Villanyi et al. 2017, p.341).

4.1.2. Clasificación de los tipos de errores de medicación

Una vez establecidas las enfermedades de base de los pacientes, sus diagnósticos a nivel hospitalario y las terapias farmacológicas en el servicio de medicina interna, fue posible identificar y clasificar los errores de medicación mediante la revisión de las historias clínicas, obteniendo un total de 73 errores de medicación como se observa en el gráfico 4-3.

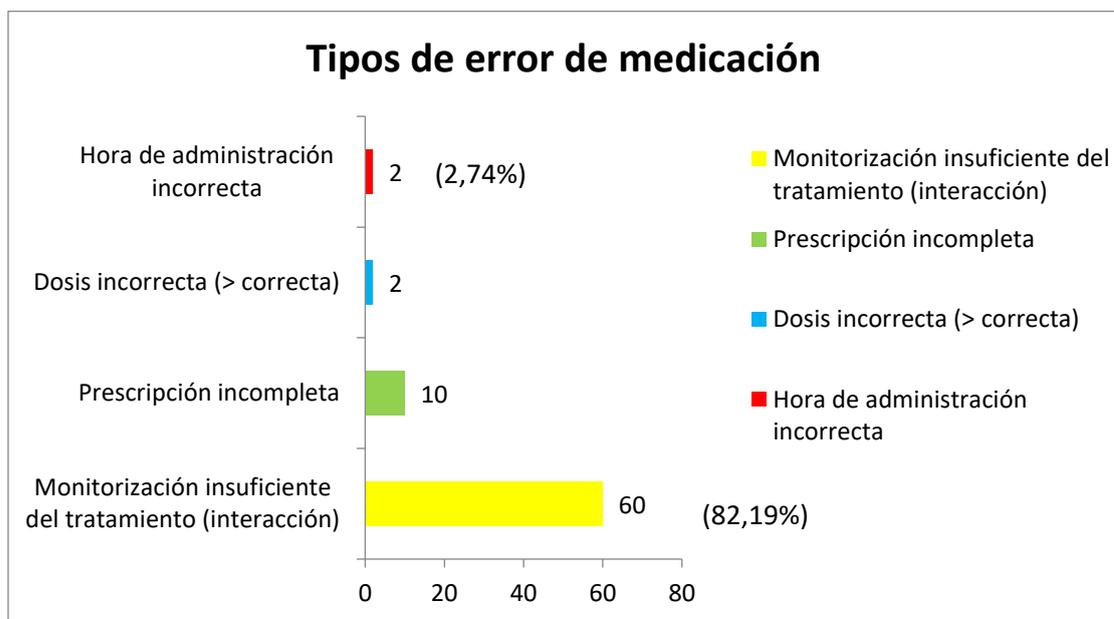


Ilustración 4-4. Tipos de error de medicación detectados en las historias clínicas

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Se determinaron cuatro tipos de error de medicación, de los cuales el más prevalente fue la monitorización insuficiente del tratamiento (82,19%) y los errores menos frecuentes fueron la hora de administración incorrecta (2,74%) y dosis incorrecta (2,74%).

En cuanto a la monitorización insuficiente del tratamiento, se evidenciaron 60 casos de interacciones medicamentosas en los tratamientos farmacológicos prescritos, este factor es importante porque las consecuencias de las interacciones entre medicamentos pueden ir desde reacciones leves hasta poner en riesgo la vida del paciente. Es importante que el farmacéutico

realice un adecuado seguimiento de las prescripciones y que al momento de validar las recetas identifique esta clase de problemas, con el fin de garantizar el éxito de la farmacoterapia.

En un estudio los resultados al evaluar la conciliación de medicamentos en el Hospital Básico Andino fueron parecidos, ya que, al identificar los errores de medicación, el 46,31% fue por monitorización insuficiente del tratamiento, el 21,43% por prescripción incompleta y el 17,86% por omisión del medicamento. Esta clase de errores, principalmente las interacciones farmacológicas, se deben en gran medida al desconocimiento de los medicamentos principalmente durante la prescripción por parte del médico y la administración por parte del servicio de enfermería (Guerrero 2020, p. 42).

4.1.2.1. Errores de medicación por interacciones medicamentosas

Para esta fase del estudio se seleccionaron únicamente las patologías de los pacientes que estuvieron relacionadas con la aparición de algún tipo de interacción medicamento-medicamento, entre ellas insuficiencia cardíaca, neumonía atípica, insuficiencia renal crónica, cardiopatía hipertensiva, diabetes descompensada, infarto agudo de miocardio y epilepsia descompensada. Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

Tabla 4-4: Tratamientos farmacológicos que involucran algún tipo de interacción

Diagnóstico	Tratamiento farmacológico que involucra un error de medicación	Efecto de la interacción	Frecuencia	Porcentaje (%)
Insuficiencia cardíaca	Enoxaparina + clopidogrel	Aumenta riesgo de hemorragia	3	38,33%
	Ácido acetilsalicílico + ranitidina	Incrementa la excreción renal de la aspirina	5	
	Furosemida + losartán	Aumenta el efecto hipotensor	5	
	Espironolactona + digoxina	Potencia la toxicidad de la digoxina	3	
	Ketorolaco + furosemida	Reduce la acción de la furosemida	3	
	Valsartán + furosemida	Aumenta los niveles de potasio	2	
	Carvedilol + enalapril	Potencia el efecto hipotensor	2	
Neumonía atípica	Dexametasona + insulina	Reduce el efecto hipoglucemiante	2	6,66%
	Hidrocortisona + insulina	Reduce el efecto hipoglucemiante	2	

Insuficiencia renal crónica	Risperidona + losartán	Riesgo de hipotensión	1	1,66%
Cardiopatía hipertensiva	Warfarina + Omeprazol	Potencia el efecto anticoagulante	1	1,66%
Diabetes descompensada + HTA	Insulina + simvastatina	La simvastatina disminuye la capacidad de producir insulina	2	38,33%
	Insulina + ácido acetilsalicílico	Aumenta el efecto hipoglucemiante	6	
	Ácido acetilsalicílico + Clopidogrel	Aumenta el riesgo de hemorragia	2	
	Ácido acetilsalicílico + ranitidina	Incrementa la excreción renal de la aspirina	6	
	Clopidogrel + carbamazepina	Reduce los niveles del metabolito activo del Clopidogrel	3	
	Paracetamol + propranolol	Incrementa el efecto del analgésico	2	
Infarto agudo de miocardio	Nifedipino + losartán	Aumenta el efecto hipotensor	2	10%
	Enoxaparina + ácido acetilsalicílico	Aumenta el riesgo de hemorragia	3	
Epilepsia descompensada	Ácido acetilsalicílico + ranitidina	Incrementa la excreción renal de la aspirina	3	3,33%
	Diazepam + carbamazepina	Disminuye el efecto de la carbamazepina	1	
	Diazepam + fenitoína	Altera la acción de la fenitoína	1	
TOTAL			60	100%

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Al evaluar las interacciones medicamentosas, se obtuvo un 38,33% de interacciones farmacológicas tanto en diabetes descompensada más hipertensión (23 pacientes), como en insuficiencia cardíaca (23 pacientes), esto puede deberse a que son patologías donde se requiere la administración de diversos medicamentos al tratarse de pacientes polimedicados.

Dentro del grupo de los pacientes con diabetes e hipertensión, las interacciones más prevalentes fueron insulina más ácido acetilsalicílico (aumenta el efecto hipoglucemiante) en seis pacientes y ácido acetilsalicílico más ranitidina (causa un incremento de la excreción renal de la aspirina), de igual forma, en seis pacientes.

En el caso de la insuficiencia cardíaca (38,33%), las interacciones más prevalentes fueron ácido acetilsalicílico más ranitidina (causa un incremento de la excreción renal de la aspirina) en cinco pacientes y furosemida más losartán (aumenta el efecto hipotensor) en cinco pacientes.

Un estudio sobre conciliación de medicamentos y tipos de discrepancias en el Hospital Vicente

Corral Moscoso, determinó que, la mayor cantidad de interacciones medicamentosas ocurrieron en pacientes diabéticos, personas hipertensas y con problemas cardiacos, debido a la naturaleza de su enfermedad, por la administración de diversos medicamentos. Además, dentro de los grupos farmacológicos involucrados en las interacciones se encontraron los antihipertensivos, insulina o análogos, diuréticos y agentes antitrombóticos (Yamunaqué y Sigüencia 2018, p. 31).

Es necesario que el personal de salud, tanto médicos, enfermeras y farmacéuticos conozcan de forma amplia todos los aspectos relacionados con los medicamentos, de modo que durante la prescripción se tenga en consideración los pacientes que tienen mayor riesgo de presentar interacciones medicamentosas y se realice un adecuado monitoreo, además, se requiere de una participación del farmacéutico para verificar las prescripciones, validar los medicamentos, detectar posibles errores de medicación, interacciones medicamentosas y poder intervenir cuando sea necesario para aclarar cualquier duda respecto a la farmacoterapia con el personal médico (Rodríguez 2019, p. 25).

4.1.2.2. Errores de medicación por prescripción incompleta

Dentro de los errores por prescripción médica incompleta, se determinaron 10 inconsistencias, las cuales se presentan a continuación.

Tabla 5-4: Errores por prescripción médica incompleta

Tipo de error	Grupo farmacológico con prescripción incompleta	Total	Porcentaje
Omisión de forma farmacéutica	Broncodilatador (salbutamol)	3	30%
	Antihipertensivo (enalapril)	4	40%
Omisión de frecuencia	Analgésico (paracetamol)	3	30%
Total		10	100%

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Del total de errores detectados a causa de una prescripción médica incompleta, el 70% correspondió a error por omisión de forma farmacéutica en el caso del salbutamol y el enalapril, mientras que, el 30% restante fue por error de omisión en la frecuencia de dosis en el caso del paracetamol.

Es importante que en las prescripciones médicas conste toda la información de los medicamentos para evitar confusiones, ya que, cualquier error puede llegar a perjudicar seriamente al paciente. Además, si se omite la frecuencia de dosis, el servicio de enfermería no va a saber la hora a la cual debe administrar los medicamentos a los pacientes. Estos errores pudieron deberse a la afluencia de pacientes, excesiva carga laboral en los médicos, poco tiempo destinado a la visita médica, entre otros.

Según el instructivo para el uso de la prescripción médica del MSP, la receta debe ser clara, legible, debe constar el nombre del medicamento, la forma farmacéutica, la concentración y además, debe señalar la dosis, frecuencia y duración del tratamiento (MSP 2018, p. 3).

4.1.2.3. Errores de medicación por dosis incorrecta

Respecto a los errores por dosis incorrecta, se determinaron 2 inconsistencias, las cuales se presentan a continuación.

Tabla 6-4: Errores por dosis mayor a la prescrita

Tipo de error	Grupo farmacológico con dosis incorrecta	Total	Porcentaje
Dosis mayor a la prescrita	Antiácido (magaldrato + simeticona)	1	50%
	Lactulosa	1	50%
Total		2	100%

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

En el caso de los errores a causa de una administración mayor a la prescrita por el médico, el 50% fue en el caso del magaldrato + simeticona y el otro 50% en el caso de la lactulosa. Este tipo de error pudo surgir debido a que son medicamentos cuya dosis se indica en mililitros, además, en la revisión de las historias clínicas se determinó que la cantidad de esta medicación variaba de un día al otro, por lo cual pudieron surgir confusiones en el personal de enfermería.

Sin embargo, es importante leer cuidadosamente las instrucciones del médico para evitar la aparición de este tipo de errores, ya que en el caso de otros medicamentos podría desencadenar una reacción mayor.

Un estudio sobre conciliación de medicamentos en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, determinó que los tipos de error relacionados con las dosis incorrectas de los medicamentos (dosis mayor, dosis menor, dosis extra), tienen una prevalencia menor. Sin embargo, es importante controlar y verificar que se administre la cantidad de medicamento prescrita, para garantizar el adecuado cumplimiento de la terapia farmacológica en los pacientes evitando alargar su estancia hospitalaria (Rodríguez 2019, p. 51).

Se estima que, alrededor del 1,8% de pacientes que ingresan a las unidades de salud en busca de atención sanitaria, sufren de algún acontecimiento debido a errores de medicación, lo que ocasiona que se alargue su estancia hospitalaria aproximadamente 4,6 días (Chacha 2020, p. 34).

4.1.2.4. Errores de medicación por hora de administración incorrecta

Dentro de los errores por hora de administración incorrecta, se determinaron 2 inconsistencias, las cuales se presentan a continuación.

Tabla 7-4: Errores por horario de administración erróneo

Tipo de error	Grupo farmacológico con dosis incorrecta	Total	Porcentaje
Hora de administración incorrecta	Antiinflamatorio no esteroideo (ibuprofeno)	1	50%
	Antibiótico (ceftriaxona)	1	50%
Total		2	100%

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Finalmente, se determinaron dos errores relacionados a la hora de administración incorrecta del medicamento, donde el 50% correspondió al ibuprofeno y el otro 50% a la ceftriaxona. Este tipo de error es responsabilidad del personal de farmacia y enfermería, ya que son los encargados de verificar la medicación y la hora de administración de cada uno de los medicamentos prescritos, por lo cual, se recomienda tener mayor precaución para evitar cualquier daño o alteración en el paciente.

Los resultados son comparables a los obtenidos en un estudio sobre implementación de conciliación de medicamentos en el Hospital San Luis de Otavalo, donde se determinó que, dentro de los principales grupos de medicamentos involucrados en los errores en la hora de administración, se encontraron los analgésicos (20,55%), antiinflamatorios (12%) y antimicrobianos (9%); este tipo de errores suelen ser muy frecuentes y la responsabilidad en todos los casos, recae sobre el personal de enfermería, al ser el personal que lleva el control y el seguimiento adecuado para la administración de la medicación, bajo las indicaciones establecidas por el médico mediante un registro llamado kardex hospitalario (Vásconez 2017, p. 68).

4.1.3. Clasificación de los errores de medicación según su gravedad

Se realizó la clasificación de los errores de medicación de acuerdo a su gravedad en dos categorías (B y C), que corresponden a errores sin daño. Los datos obtenidos se presentan a continuación.

Tabla 4-3: Errores por dosis mayor a la prescrita

Categoría	Gravedad	Característica	Error de medicación	Frecuencia	Porcentaje
B	Error sin daño	El error se produjo, pero no alcanzó al paciente.	Prescripción incompleta	10	13,70%
C	Error sin daño	El error alcanzó al paciente, pero no le causó daño.	Monitorización insuficiente (interacciones medicamentosas)	60	82,10%
C	Error sin daño	El error alcanzó al paciente, pero no le causó daño.	Dosis mayor a la correcta	2	2,10%
C	Error sin daño	El error alcanzó al paciente, pero no le causó daño.	Hora de administración incorrecta	2	2,10%
Total				73	

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

Al clasificar los errores de medicación se determinó que, todos los errores fueron sin daño, de los cuales el 13,70% no alcanzaron al paciente y el 86,30% restante sí alcanzaron al paciente, pero no le provocaron daño.

Dentro de los errores que no alcanzaron al paciente se encuentra la prescripción incompleta (13,70%), mientras que, los errores que alcanzaron al paciente fueron la monitorización insuficiente del tratamiento (82,19%), la dosis mayor a la correcta (2,74%) y la hora de administración incorrecta (2,74%).

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 sobre la conciliación de medicamentos en el Hospital Básico Andino se obtuvieron resultados similares, al obtener un 62% de errores tipo B (errores sin daño, los cuales se produjeron pero no alcanzaron al paciente) y 48% de errores tipo C (errores sin daños, los cuales alcanzaron al paciente pero no le causaron daño), surgiendo de este modo, la necesidad de realizar un adecuado proceso de conciliación (Guerrero 2020, p. 49).

4.1.4. Análisis estadístico del proceso de conciliación de medicamentos

Se realizó un análisis estadístico de chi cuadrado con el 95% de confianza en el programa SPSS versión 25, planteando las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula: el tipo de enfermedad de base del paciente y su tratamiento no influyen en la aparición de errores de medicación

Hipótesis alternativa: el tipo de enfermedad de base del paciente y su tratamiento influyen en la aparición de errores de medicación

Tabla 5-3: Análisis de chi cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,551 ^a	4	,002
Razón de verosimilitudes	19,783	4	,001
Asociación lineal por lineal	2,238	1	,135
N de casos válidos	140		

Realizado por: Ortíz, Erika, 2022.

Se obtuvo un valor de p de 0,02 por lo cual al ser menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula, es decir, el tipo de enfermedad de base del paciente sí influyó en la aparición de errores de medicación durante la estancia del paciente en el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza.

4.2. Implementación del protocolo de conciliación de medicamentos

En vista de los errores detectados en el proceso de conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza, se elaboró e implementó un protocolo, con el objetivo que el personal de salud realice un adecuado proceso de conciliación para prevenir las discrepancias entre la medicación de base del paciente y la nueva medicación prescrita. Además, es importante realizar una adecuada monitorización del tratamiento para evitar la aparición de reacciones adversas o de interacciones medicamentosas.

Este protocolo permitirá orientar a los profesionales de salud sobre el adecuado manejo de los pacientes, desde el ingreso hasta el alta hospitalario, brindando un servicio de calidad al garantizar la seguridad y efectividad del tratamiento.

El protocolo consta de la siguiente estructura:

- Introducción
- Justificación
- Alcance
- Objetivos: General y específicos
- Nomenclatura
- Descripción
- Responsables de la implementación y cumplimiento

- Indicadores de evaluación
- Flujograma
- Anexos: hoja de conciliación de medicamentos durante la hospitalización y hoja de conciliación de medicamentos al alta.
- Referencias Bibliográficas

4.3. Socialización del protocolo con el personal de medicina interna

Se realizó la socialización del protocolo de conciliación de medicamentos con los médicos, enfermeras y el farmacéutico encargado del servicio de medicina interna, para dar a conocer sobre las funciones del personal implicado en la conciliación, las fases del proceso de conciliación de la farmacoterapia, la importancia de la conciliación desde el ingreso hasta el alta hospitalaria, las recomendaciones para el proceso y se dio a conocer la hoja de conciliación de medicamentos que podría aplicarse al ingreso, traslado y alta del paciente. Para la socialización se utilizó material didáctico como una presentación con diapositivas (Anexo A) y un tríptico con la información del protocolo de conciliación (Anexo B), además, se llenó un registro de asistencia al personal que participó de la socialización.

CONCLUSIONES

-Para identificar los errores de medicación en las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna en el periodo mayo-julio 2021, se caracterizó a la población, obteniendo 40% de pacientes con diabetes mellitus + hipertensión, 22,86% pacientes con hipertensión, 18,57% pacientes con diabetes tipo 2 y en menor proporción pacientes con insuficiencia cardiaca, epilepsia, fibrilación auricular y artritis reumatoide. Respecto al diagnóstico se obtuvo principalmente pacientes con insuficiencia cardiaca (25%), con insuficiencia renal crónica (15,71%), con diabetes mellitus descompensada (15%) y neumonía atípica (14,29%).

-Se clasificaron los errores de medicación según el tipo obteniendo 82,19% por monitorización insuficiente, teniendo como interacciones medicamentosas más prevalentes ácido acetilsalicílico + ranitidina y furosemida + losartán, el 13,51% de errores fue por prescripción incompleta y 2,74% de errores por dosis incorrecta y hora de administración incorrecta. Además, respecto al tipo de error según la gravedad se obtuvo 13,70% de errores tipo B (el error se produjo, pero no alcanzó al paciente) y el 86,30% de errores tipo C (el error alcanzó al paciente, pero no le causó daño).

-Como acción correctiva se elaboró un protocolo de conciliación de medicamentos para el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza, con el objetivo que el personal de salud lleve a cabo un adecuado proceso de conciliación de medicamentos para prevenir las discrepancias entre la medicación de base del paciente y la nueva medicación prescrita.

-Se realizó la socialización del protocolo de conciliación de medicamentos al personal de salud del área de medicina interna, donde se dio a conocer las funciones del personal implicado en la conciliación, las fases del proceso, la importancia de la conciliación desde el ingreso hasta el alta hospitalaria, recomendaciones y anexos.

RECOMENDACIONES

- El responsable de medicina interna debe verificar periódicamente si se lleva un adecuado proceso de conciliación de medicamentos mediante el correcto llenado de los registros de conciliación.
- Es necesario que se planifiquen capacitaciones continuas sobre conciliación de medicamentos y evaluar cada capacitación.
- Se recomienda dar cumplimiento al protocolo de conciliación de medicamentos elaborado para que el personal se guíe durante el proceso y brinde un servicio de calidad al paciente.

BIBLIOGRAFÍA

AGRA, Y. *Patient safety strategy of the National Health System. Medicina Clinica*, vol. 131, no. SUPPL. 3, 2015, pp. 1-3.

AGUIRRE, P. *Diseño De Un Protocolo De Conciliación Farmacoterapéutica Para Pacientes Que Ingresan Al Servicio De Emergencia Y Son Traslados Al Servicio De Medicina Interna En El Hospital Provincial General Docente De Riobamba.* 2019, pp. 93.

BORRÁS, F. et al. *Conciliación terapéutica al ingreso hospitalario en el servicio de urgencias.* , vol. 23, no. 5, 2021, pp. 6-18.

BRIÑOLI, A. *Programa de la Residencia Médica en Farmacia Hospitalaria.* [en línea] 2019, Disponible en: www.fsg.org.ar.

BUGNA, L. *Problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación. Dirección Provincial de Bioquímica, Farmacia y Droguería Central de la Subsecretaría de Salud* [en línea] 2015, pp. 1-2. Disponible en: [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file\(PRM\).pdf](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file(PRM).pdf).

CALVO, R et al. *Drug-related problems causing hospital admissions in the emergency rooms at of high complexity hospital. Farmacia Hospitalaria*, vol. 42, no. 6, 2018, pp. 228-233.

CASARIEGO, E. *Memorias XXIV Congreso Colombiano de Medicina Interna. ActA Médica colomBiAnA* [en línea] 2016, vol. 41, no. 3, pp. 9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1631/163147636007.pdf><http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2016/004.pdf><http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2016/03S-2016-11.pdf>.

CHACHA, T. *Elaboración De Un Protocolo Para La Conciliación De Medicamentos En El Servicio De Emergencia Y Hospitalización Del Hospital Publio Escobar, Colta, Provincia De Chimborazo, Período Enero-Diciembre 2018*”. [en línea] 2020, pp. 80. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14243/1/56T00926.pdf>.

CONTRERAS, M et al. *Analysis of the medication reconciliation process conducted at hospital admission. Farmacia Hospitalaria*, vol. 40, no. 4, 2017, pp. 246-259.

GALINDO, J. *Medicamentos: uso racional de medicamentos. Nota descriptiva N° 338* [en línea] 2010. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/>.

GIMÉNEZ, J. *Errores de medicación: concepto y evolución.* 2004, vol. 18.

GÓNGORA, D. *Evaluación de factores asociados a discrepancias de conciliación al ingreso de un servicio de urgencias.* 2016, pp. 1-19.

GONZALO, N. *Uso racional de medicamentos: una tarea de todos. Contenidos e Información del Uso Racional de Medicamentos para el personal técnico de salud.* 2010, pp. 50.

GUERRA, D. *Farmacovigilancia.* [en línea] 2006, Disponible en: <http://www.med-informatica.com/TERAPEUTICA-STAR/FarmacovigilanciaDavidEGuerraM.pdf>.

GUERRERO, K. *Diseño De Un Plan Piloto Para La Conciliación De Medicamentos En El Hospital General Andino De Chimborazo.* 2020, pp. 90.

GUIDO, A. *Historia de la Conciliación de la medicación.* 2018, pp. 1-1.

HIDALGO, R. *La atención farmacéutica. Revista de la Sociedad Española del Dolor,* vol. 13, no. 4, 2019, pp. 213-215.

INFAC. *Conciliación de la medicación. Medicina Clínica,* vol. 129, no. 9, 2017, pp. 343-348.

ISMP. *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_50_Febrero_2021.pdf.

LLERENA, N. *Protocolo para conciliación de medicamentos. Msp. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca* [en línea], 2010, pp. 17. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PROTOCOLO-PARA-CONCILIACION-DE-MEDICAMENTOS.pdf>.

MENDOZA, A. *Medicamentos.* 2019, p.10.

MENGUAL, J. *Uso racional de medicamentos. AEP,* 2016, pp. 57-59.

MORALES, R. *Elaboración de un plan piloto para el establecimiento de la conciliación farmacoterapéutica en pacientes del Área de Medicina Interna del Hospital IESS Riobamba. Facultad de Ciencias* [en línea] 2018, vol. Bachelor, pp. 73. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/5712>.

MSP. *Manual De Seguridad Del Paciente. Registro Oficial* [en línea] 2016, pp. 77. Disponible en: [http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/Manual de Seguridad del Pciente.pdf](http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/Manual_de_Seguridad_del_Paciente.pdf).

MSP. *Instructivo para el uso de la Receta Medica. Acuerdo Ministerial 1124* [en línea] 2018, pp. 1-4. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/A.M-000-1124-INSTRUCTIVO-PARA-EL-USO-DE-LA-RECETA-MEDICA.pdf>.

MSP. *Etiquetado semafórico.* 2019, p.12.

MUÑOZ, Á et al. *La conciliación de medicamentos (CM) como herramienta efectiva para reducir los errores de medicación.* , vol. 14, 2020.

OMS. *Indicadores De Farmacovigilancia* [en línea]. 2019, Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325851>.

OSPINA, A et al. *Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones,* vol. 29, no. 3, 2018, pp. 329-340.

OTERO, M et al. Errores De Medicacion. *Farmacia Clinica*, vol. 10, no. 5, 2016, pp. 393-394+396.

PASTÓ, L et al. *Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento. Farmacia Hospitalaria* [en línea] 2016, vol. 33, no. 6, pp. 330-334. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301507/Modulo_Farmacia-Hospitalaria-_2012.pdf.

PATÍN, R. *Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria implementado en el servicio de medicina interna del hospital general alfredo noboa montenegro.* 2018.

PÉREZ, B. *¿Qué es un medicamento?* [en línea] 2015, pp. 1-19. Disponible en: https://www.coflugo.org/docs/Medicamentos_que_debemos_saber.pdf.

PINO, M et al. *Manual de medicamentos de alto riesgo.* 2017.

QUIRÓS, D. y SÁENZ, C. *Error De Medicación: Consultas Al Centro Nacional De Control De Intoxicaciones El Año 2007.* *Fármacos*, vol. 19, 2016, pp. 1-2.

REYES, A. *Errores en la medicación del adulto mayor en el área de salud del Policlínico Universitario, Plaza, Ciudad de La Habana.* *Revista española de salud pública*, vol. 92, 2018, pp. 1-8.

RODRÍGUEZ, B. *Conciliación de la medicación al ingreso hospitalario.* 2019, pp. 168.

RODRÍGUEZ, P. y GRANDE, M. *Calidad asistencial: Concepto, dimensiones y desarrollo operativo.* , vol. 18, no. 26, 2016, pp. 17495-17505.

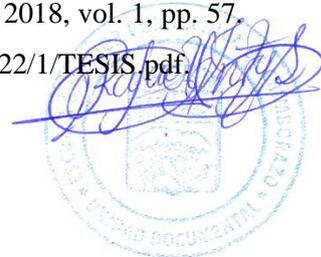
SÁNCHEZ, R. *Elaboración De Un Protocolo Para La Implemetación De Conciliación De Medicamentos En El Área De Emergencia Y Hospitalización, Del Hospital Básico De Pelileo, Provincia De Tungurahua.* [en línea] 2018, Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8903/1/56T00793.pdf>.

SEFH. *El valor de la farmacia hospitalaria: Documento de Información y Posicionamiento.* [en línea] 2016, pp. 44. Disponible en: https://www.sefh.es/sefhpdfs/El_Valor_de_la_FH.pdf.

SEFH. *Manual para la Atención Farmacéutica.* [en línea] 2017, Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/manual_AF/Manual_AF05_3edHpeset.pdf.

VÁSCONEZ, R. *Propuesta e implementación del proceso de conciliación de medicamentos en el servicio de Emergencia del Hospital San Luis de Otavalo.* *Universidad Central Del Ecuador* [en línea], vol. 91, 2017, pp. 399-404. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15743/1/T-UCE-0008-CQU-014.pdf>.

YAMUNAQUÉ, H et al. *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] 2018, vol. 1, pp. 57. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25422/1/TESIS.pdf>.



ANEXOS

ANEXO A: DIAPOSITIVAS SOBRE EL PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

ANEXO B: TRÍPTICO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

RECOMENDACIONES EN LA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

1. LLEVAR UN PROCESO ORGANIZADO
2. TENER UNA BUENA RELACIÓN CON EL PACIENTE
3. DESIGNAR UNA PERSONA PARA REALIZAR LA CONCILIACIÓN
4. HACER USO DE LOS FORMATOS DE CONCILIACIÓN
5. VALIDAR EL LISTADO DE LA MEDICACIÓN DOMICILIARIA
6. REALIZAR LA VALIDACIÓN EN EL MENOR TIEMPO

PROCESO DE CONCILIACIÓN

PERSONAL INVOLUCRADO EN EL PROCESO

- Médicos
- Enfermas
- Farmacéuticos

IMPORTANCIA DE LA CONCILIACIÓN

- CONCILIACIÓN AL INGRESO
- CONCILIACIÓN AL TRASLADO
- CONCILIACIÓN AL ALTA

PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

ESPOCH
Facultad de Ciencias
Escuela de Bioquímica y Farmacia

Realizado por:
ERIKA ORTIZ

CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

Garantizar que los pacientes que ingresen al servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza reciban un tratamiento integral

PERSONAL INVOLUCRADO EN EL PROCESO

- Médicos
- Enfermas
- Farmacéuticos

IMPORTANCIA DE LA CONCILIACIÓN

- CONCILIACIÓN AL INGRESO
- CONCILIACIÓN AL TRASLADO
- CONCILIACIÓN AL ALTA

ETAPAS DE LA CONCILIACIÓN

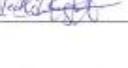
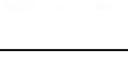
- Elaboración de listado de medicación domiciliaria
- Identificación de discrepancias
- Resolución de discrepancias
- Comunicación de cambios durante la conciliación

ANEXO C: SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS



ANEXO D: REGISTRO DE ASISTENCIA DE LA SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS

COORDINACIÓN ZONAL 3- SALUD		
HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA		Fecha de elaboración: 19/09/2022
		Área/Proceso: GESTIÓN DE LA CALIDAD
ACTA Nro.		Unicódigo del hospital: 1999 Página 1 de 2
Lista de asistencia		
Nombre	Cargo	Firma
Sr. Dr. Byron Marcelo Borja Garcia	Director Hospital General Marco Vinicio Iza Encargado HMVI	
Sra. Dra. Andrea Cristina Loyola Berrezuela	Responsable de la Gestión de Especialidades Clínicas y Quirúrgicas HMVI	
Adm. Emp. Cecilia Viviana Castro Figueroa	Analista Administrativo Financiero HMVI	
Sra. Mgs. Bertha Marlene Sánchez Padilla	Coordinadora de Gestión de Cuidados de Enfermería HMVI	
Sr. Mgs. Arsenio Alfredo Moreno Cuenca	Responsable de Medicamentos e Insumos Médicos HMVI	
Sra. Ing. María Socorro Sánchez Luna	Analista de Planificación, Seguimiento y Evaluación de la Gestión 3 HMVI	
Sr. Mgs. Carlos Fernando Alfaro Gualco	Responsable de Gestión de Atención al Usuario HMVI	
Sra. Ing. Gloria Carmita Altamirano Andrade	Responsable de Gestión de Admisiones HMVI	
Sr. Ing. Jorge Eduardo Añazo Robles	Analista Responsable de Gestión de Talento Humano HMVI	
Sr. Mgs. Manuel Ángel Patín Guaquipena	Epidemiólogo/A De Vigilancia Hospitalaria HMVI	
Sr. Mgs. Carlos Alberto Bumeo Rosales	Coordinador de la Gestión de Docencia e Investigación HMVI	

COORDINACIÓN ZONAL 3- SALUD		
HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA		Fecha de elaboración: 19/09/2022
		Área/Proceso: GESTIÓN DE LA CALIDAD
ACTA Nro.		Unicódigo del hospital: 1999 Página 2 de 2
Sr. Dr. Ricardo Ignacio Molina Miranda	Responsable de Gestión de Apoyo Diagnóstico y Terapéutico HMVI	
Sr. Med. Alberto Andrés Arguello Aragon (Invitado)	Responsable del Servicio de Medicina Interna HMVI	
Sra. Lda. María Georgina Espin Guamangallo (Invitado)	Responsable del Servicio de Medicina Interna HMVI	
Sra. Erika Yesenia Ortiz Sanango (expositora)	Estudiante Erika Yesenia Ortiz Sanango (Biblioteca de Chumbungo)	
Sr. Mgs. Jimmy Erasmo Benavides Chávez	Enfermero en Prevención y Control de IAAS HMVI	
Sra. Ing. Sara Gissel Lara Cueva	Analista De Calidad 1 HMVI	
Mgs. Rocio Cecibel Intrinigo Flores	Responsable Del Servicio De Calidad HMVI	

ANEXO E: APROBACIÓN DE LA IMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO



Ministerio de Salud Pública
Hospital General Marco Vinicio Iza - Salud

Nueva Loja, lunes 31 de octubre del 2022.

Por medio de la presente se procede a informar que ha sido implementado el "Protocolo para la conciliación de Medicamentos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General Marco Vinicio Iza", realizado por la señorita estudiante ERIKA YESENIA ORTIZ SANANGO con C.I. 2100842315, posterior a haberlo socializado con los integrantes del comité de Calidad, y en conjunto con los médicos de las diferentes especialidades que conforman el servicio de medicina interna, en donde se incluyó además a los médicos generales que realizan la función de residentes cumpliendo funciones hospitalarias.

Especificar que los médicos especialistas realizan actividades en consulta externa, además en el área de hospitalización.

Para constancia se adjuntan los números de cédula y firmas de respaldo:

Médicos especialistas pertenecientes al Servicio de Medicina Interna

NOMBRE	ESPECIALIDAD	No. CÉDULA	FIRMA/SELLO
Dra. Martha Alonso Valle	Gastroenterología	1757097462	
Dr. Andrés Argüello Aragón	Oncología	1718073594	
Dra. Sonia Olivar Fernández	Medicina Interna	1760410769	
Dr. Omáres Martínez Nelson	Cardiología	1755817960	
Dr. Ossorin Figueredo Yurien	Medicina Interna	1755840863	
Dra. Rodríguez Aguilera Dailyn	Medicina Interna	1755234331	
Dra. Sosa Jimenez Mildred	Neumología	1756808446	
Dr. Zada Gonzalez Manuel	Neurología	1755781406	
Dr. Zapata Cevallos Rafael	VIIH/SIDA	0908514235	

Dirección: Av. Cuito Km. 4 1/2 Margen Iza, Lot. Zola Jaramillo. Código Postal: 210201
Lago Agrio Ecuador Teléfono: 593 (6) 3700-870 / 871 Ext 4003 - www.hmvi.gob.ec



Gobierno Junta de Regidores



Ministerio de Salud Pública
Hospital General Marco Vinicio Iza - Salud

Médicos Residentes Generales en funciones hospitalarias:

NOMBRE	No. CÉDULA
Dr. Byron García Moreira	1313210898
Dra. Carmen Tenelema Pinduisaca	0604275495
Dra. Jéssica Herrera Jaramillo	1104879778
Dra. Gina Hidalgo Montenegro	0503103541
Dra. Celeste Vizueta Bustamante	2100297908
Dra. Martha Aguilar Villagran	1721064929
Dra. Julia Torres De González	1757357515

EKO

Erika Yesenia Ortiz Sanango
C.I. 2100842315,
Estudiante, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Dirección: Av. Cuito Km. 4 1/2 Margen Iza, Lot. Zola Jaramillo. Código Postal: 210201
Lago Agrio Ecuador Teléfono: 593 (6) 3700-870 / 871 Ext 4050 - www.hmvi.gob.ec



Gobierno Junta de Regidores

ANEXO F: PROTOCOLO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS



República
del Ecuador

HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA

PROTOCOLO PARA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

NUEVA LOJA - ECUADOR

2022

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

Índice:

1. Introducción	1
2. Justificación:	3
3. Alcance:	4
4. Objetivos:	4
4.1. Objetivo General	4
4.2. Objetivos Específicos:	4
5. Nomenclatura:	4
6. Descripción:	9
7. Responsables de la implementación y cumplimiento:	14
8. Indicadores de Evaluación:	15
9. Flujograma:	15
10. Anexo:	16
11. Referencias Bibliográficas:	1

	Nombre y cargo	Firma
Elaborado por:	Srta. Erika Yesenia Ortiz Sanango Estudiante de ESPOCH	
Revisado por:	Mgs. Rocío Intriago Flores Responsable de la unidad de calidad del HGMVI	
	Integrantes e invitados del Comité Hospitalario de Calidad del HGMVI	
	Dr. Alberto Andrés Arguello Aragon Responsable del Servicio de Medicina Interna	
Aprobado por:	Dr. Byron Marcelo Borja García Director Hospital General Marco Vinicio Iza Encargado	

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

AUTORES

NOMBRE	CARGO	TELÉFONO-EMAIL
Ortiz Sanango Erika	Tesisista	0997588865 erika.ortiz@epoch.edu.ec
Moreno Cuenca Arsenio	Responsable del servicio de farmacia (coautor)	0990214102

REVISORES EXTERNOS

NOMBRE	TITULACIÓN	CARGO
Rojas Oviedo Stalin	Bioquímico Farmacéutico	Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

1. Introducción

En la actualidad han tomado gran importancia las estrategias que promueven la seguridad en los pacientes dentro de cualquier unidad o establecimiento de salud, al incorporar la gestión de riesgo a nivel sanitario, formando a los profesionales sobre la seguridad del paciente y garantizando un servicio de calidad donde se procure la integridad de las personas y un exitoso tratamiento farmacológico (Agra, 2017, p. 11).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se producen alrededor de 134 millones de efectos adversos por problemas en la seguridad hospitalaria provocando hasta 2,6 millones de muertes anuales. Se estima que 4 de cada 10 pacientes sufren algún tipo de daño en la atención sanitaria y ambulatoria, de los cuales el 80% se puede prevenir. Los errores más perjudiciales se relacionan con el diagnóstico del médico tratante, la prescripción y el uso de la

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

medicación (OMS, 2019).

La atención sanitaria es una importante fuente de daños, donde los errores de medicación (EM) son causas de problemas que se pueden prevenir. Se estima que, estos errores de medicación superan incluso las tasas de muertes por accidentes vehiculares o algún tipo de cáncer. En Estados Unidos un estudio determinó que, cada año mueren alrededor de 44.000 y 98.000 personas debido a algún error de medicación, principalmente por un fallo en el sistema de utilización de la medicación (Patín 2018, p. 2).

Las causas de los errores de medicación son multifactoriales, pudiendo deberse a fallos en el sistema, problemas relacionados con la organización, fallos en los procedimientos o condiciones de trabajo, entre otros, los cuales están relacionados con los profesionales que tienen un contacto directo con los pacientes y el manejo de la medicación (Otero et al., 2017, p. 727).

Según la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, en un estudio se detectaron como causas más frecuentes de errores de medicación, en un 33% problemas en los horarios de administración de los medicamentos 22% a la falta de conocimiento sobre la medicación, en un 14% a la falta de información sobre el paciente, es decir, se tratan de problemas relacionados con el acceso a la información, siendo el tipo de error más frecuente, el de omisión (Aguirre 2019, p. 2).

Debido a estos problemas surge el concepto de conciliación de medicamentos, el cual fue implementado inicialmente por países como Canadá, Estados Unidos y Francia ya que los pacientes presentaban al menos alguna discrepancia en su ingreso o salida de la unidad hospitalaria.

2. Justificación

Un adecuado proceso de conciliación de medicamentos reduce notablemente el índice de errores de medicación, mejorando, además, la calidad del servicio a los usuarios en las unidades de salud, por lo cual, se considera que disminuye los problemas de errores de medicación hasta en un 90% de los casos (Góngora 2017, p. 10).

El proceso de conciliación de medicamentos es responsabilidad de todo el personal sanitario, incluyendo a médicos, enfermeras y farmacéuticos, quienes deben trabajar de forma conjunta en el proceso de la valoración inicial del paciente, en las nuevas prescripciones médicas y en el seguimiento y efectividad de la farmacoterapia (Chacha 2020, p. 4).

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	---	--

Se ha visto la necesidad de implementar en el Hospital General Marco Vinicio Iza un protocolo de conciliación de medicamentos en el área de medicina interna, al ser un servicio que acoge a la mayoría de pacientes de la unidad hospitalaria, con el fin de diseñar una guía que sirva de herramienta para determinar las principales discrepancias o los errores más relevantes durante la conciliación de medicamentos, generando estrategias para prevenir dichos problemas.

3. Alcance

El presente protocolo de conciliación de medicamentos es aplicable para el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza, en busca de garantizar un proceso de atención de calidad a los pacientes.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

- ❖ Implementar el protocolo de conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza.

4.2. Objetivos Específicos:

- ❖ Garantizar que los pacientes que ingresen al servicio de medicina interna reciban un tratamiento integral donde se tome en consideración la medicación que se administra al paciente para tratar alguna enfermedad de base y los nuevos medicamentos prescritos.
- ❖ Evitar la aparición de discrepancias o errores de conciliación dentro del proceso de atención sanitaria.

5. Nomenclatura

Asistencia sanitaria: La asistencia sanitaria es aquella que da respuesta al derecho a la información, derecho a la intimidad, derecho a la autonomía del paciente, el acceso a la atención sanitaria, la seguridad clínica y la participación de los pacientes en el proceso (Sainz, 2017, p. 176).

Atención farmacéutica: La atención farmacéutica es considerada como una herramienta o estrategia en favor del bienestar social, el objetivo principal es mejorar la calidad de la salud

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	---	--

pública. El farmacéutico se centra en brindar atención al paciente sobre el proceso de dispensación, educación sanitaria, resolver cualquier consulta farmacéutica, realizar el seguimiento de la farmacoterapia y fomentar el uso racional de los medicamentos (Hidalgo 2019, p. 3).

Discrepancia: Es cualquier diferencia que se presente entre la medicación que el paciente tomaba de forma previa a su ingreso a la unidad de salud y la medicación que ha sido prescrita en el hospital. Según los tipos de discrepancias durante el proceso de conciliación de medicamentos se pueden clasificar en justificada y no justificada (Contreras et al., 2017, p. 258).

Errores de medicación: Se define como error de medicación a cualquier incidente que se puede prevenir que cause daño al paciente o dé lugar a un uso inapropiado de los medicamentos, cuando están bajo la supervisión de los profesionales de salud, estos incidentes se pueden relacionar con aspectos como: la práctica profesional, con los medicamentos, con los procedimientos o los sistemas, debido a problemas en la prescripción, etiquetado, comunicación, preparación, envasado, dispensación, etc., (Giménez 2004, p. 46).

Farmacia hospitalaria: Se trata de una especialización farmacéutica cuyo objetivo es servir a la población en su terapia medicamentosa, mediante la adquisición de medicamentos, su preparación, el proceso de dispensación y la entrega de información de los mismos para lograr su uso adecuado y seguro, garantizando la calidad del proceso (SEFH, 2017, p.5).

Problemas relacionados con los medicamentos: Los medicamentos son utilizados para poder diagnosticar, prevenir y curar enfermedades, sin embargo, su uso también puede provocar problemas de salud conocidos como problemas relacionados con medicamentos, los cuales son sucesos indeseables que experimenta el paciente, debido a una farmacoterapia realizada con medicamentos, interfiriendo así en el resultado deseado del tratamiento (Calvo et al. 2018, p. 229).

Resultados negativos asociados a la medicación: Se define como resultados negativos asociados a la medicación a aquellos resultados en la salud del paciente que no son adecuados a los objetivos que persigue la farmacoterapia y están asociados a un uso inadecuado de los medicamentos (Guerra, 2018, p. 8).

Seguridad del paciente: La seguridad del paciente se entiende como la disciplina de la atención de la salud que ha surgido de forma conjunta con la complejidad de los sistemas de salud y a la vez por el aumento de los daños causados a los pacientes en los centros de atención sanitaria (OMS, 2019, p.1).

Uso racional de medicamentos: El uso racional de los medicamentos es un proceso que engloba la adecuada prescripción de los medicamentos, así como la disponibilidad oportuna por

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

parte de los pacientes al recibir medicamentos seguros, eficaces y de calidad, con la mejor relación de costo-beneficio y precautelando el adecuado proceso de almacenamiento, dispensación o de administración (Gonzalo 2018, p.3).

6. Descripción

6.1. Personal que interviene en el proceso de conciliación de medicamentos

El personal que interviene durante el proceso de conciliación de los medicamentos es multidisciplinario y requiere de la participación de médicos, enfermeras y farmacéuticos para garantizar un proceso adecuado donde se cumpla con los estándares de calidad.

A continuación, se detallan las responsabilidades de cada personal:

Médico:

- Es el encargado de llenar el registro de conciliación de medicamentos en el caso de no existir un farmacéutico en el servicio hospitalario.
- Registrar el historial de la medicación prescrita al paciente
- Actualizar la historia clínica en cada prescripción
- Verificar interacciones y duplicidades farmacológicas
- Educar al paciente sobre su farmacoterapia

Enfermera:

- Conocer la historia clínica de cada paciente
- Dar seguimiento a la medicación administrada a cada paciente
- Identificar reacciones adversas que presente el paciente
- Tomar en consideración por 10 correctos: paciente correcto, dosis correcta, medicamento correcto, vía de administración correcta, hora de administración correcta, educar al paciente sobre su farmacoterapia, verificar la fecha de caducidad, comprobar que el paciente no se administre ningún medicamento extra, indagar en el paciente sobre alergias a medicamentos, preparar y administrar las dosis de los medicamentos.

Farmacéutico:

- Llenar el formulario de conciliación de medicamentos
- Validar las prescripciones médicas
- Identificar errores de medicación
- Identificar problemas relacionados con los medicamentos

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

- Verificar las interacciones medicamentosas
- Reportar las discrepancias encontradas en la conciliación de medicamentos
- Educar al paciente sobre el cumplimiento de la farmacoterapia

6.2. Marco referencial

6.2.1. Conciliación de medicamentos

La conciliación de medicamentos es el proceso formal que incluye una lista completa de los medicamentos que se administra el paciente previo al ingreso a la unidad de salud, para realizar la comparación con los medicamentos prescritos durante la estancia hospitalaria, los traslados en los servicios de salud y al alta médica. Todo cambio debe ser debidamente documentado e informado tanto al personal de salud como al paciente y familiares (Llerena, 2017, p. 4).

Al momento de conciliar un tratamiento es importante comprobar que la prescripción médica se mantenga durante la transición asistencial y a la vez valorar que concuerde la medicación administrada con la prescrita en el hospital. Se debe tener en cuenta las posibles duplicidades, interacciones medicamentosas y cualquier error producido en el tratamiento crónico y el hospitalario, así como la existencia de contraindicaciones (Llerena 2017, p. 5).



Figura 1. Los 3 atributos del proceso de conciliación de medicamentos.

Fuente: Guerrero, K, 2019.

Objetivo de la conciliación de medicamentos

El principal objetivo del proceso de conciliación de medicamentos es disminuir los errores de

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	---	---

medicación durante toda la atención sanitaria que recibe el paciente. Además, se debe garantizar que se administre a los pacientes la medicación necesaria que tomaba previamente a su ingreso al centro de salud. Para esto es importante considerar aspectos como (INFAC 2017, p. 68):

- Dosis
- Vía de administración
- Frecuencia de cada toma
- Adecuar la toma de los medicamentos y de las nuevas prescripciones en los distintos puntos del sistema sanitario donde el paciente sea trasladado (hospital, emergencia, consultas externas, atención primaria, alta).

6.2.2. Errores de medicación

Se define como error de medicación a cualquier incidente que se puede prevenir que cause daño al paciente o dé lugar a un uso inapropiado de los medicamentos, cuando están bajo la supervisión de los profesionales de salud, estos incidentes se pueden relacionar con aspectos como: la práctica profesional, con los medicamentos, con los procedimientos o los sistemas, problemas en la prescripción, etiquetado, comunicación, preparación etc., (Giménez 2004, p. 46).

Tabla 1: Errores de medicación según la gravedad

Categoría		Definición
Error potencial	A	Incidentes con capacidad de causar algún error
	B	El error se produjo y no alcanzó al paciente
Error sin daño	C	El error alcanzó al paciente sin hacerle daño
	D	El error alcanzó al paciente sin hacerle daño pero requirió ser monitorizado
	E	El error causó daño temporal y requirió intervención
Error con daño	F	El error causó daño temporal y requirió hospitalización
	G	El error causó daño permanente
	H	El error comprometió la vida del paciente
Error mortal	I	El error causó que el paciente muera

Fuente: Encina, P. Boletín de farmacovigilancia, 2016.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

6.2.2.1. Causas de los errores de medicación

Dentro de las causas de errores de medicación, las más comunes son la distracción, no seguir correctamente las instrucciones indicadas en las etiquetas de los medicamentos, la falta de conocimiento del personal, los problemas de comunicación, la sobrecarga de trabajo, el estrés laboral, la confusión, etc., (Quirós y Sáenz 2016, p. 2016).

Tabla 2: Principales causas de los errores de medicación

Proceso	Causa
Selección y adquisición	<ul style="list-style-type: none"> - Amplia variedad de medicamentos. - Falta de control en el etiquetado de productos previo a la selección
Prescripción	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de información sobre el paciente y su medicación - Incumplimiento de los procesos establecidos. - Despistes. - Sobrecarga laboral
Validación	<ul style="list-style-type: none"> - Prescripciones incorrectas o ilegibles - Falta de información sobre el paciente - Similitud en los nombres de la medicación - Distracciones frecuentes
Dispensación	<ul style="list-style-type: none"> - Envasado similar o incorrecto - Sistemas deficientes de dispensación - Sobrecarga laboral
Administración	<ul style="list-style-type: none"> - Confusión en identificar los pacientes. - Falta de información sobre la medicación - Problemas con dispositivos de administración - Etiquetado similar o etiquetado incorrecto
Monitoreo del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Segmentación en el sistema sanitario. - Falta de sistemas informáticos para el seguimiento - Sobrecarga laboral

Fuente: Encina, P. Boletín de farmacovigilancia, 2016.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

Clasificación de los errores de medicación

Los errores de medicación deben ser analizados desde la perspectiva de sistema, para poder documentar diversos aspectos, es importante clasificarlos de acuerdo al proceso de la cadena terapéutica donde tienen su origen, en función de la gravedad, de las posibles consecuencias que se puedan generar para el paciente y de las características del error (Otero et al., 2017, p. 719).

Según el Consejo Nacional de Coordinación para el Reporte y la Prevención de Errores de Medicamentos los errores de medicación se clasifican de la siguiente manera (Guerrero 2020, p. 10):

Tabla 3: Tipos de errores de medicación

Causa
1. Medicamento erróneo
1.1. Selección inapropiada
- Medicamento no indicado
- Historia previa de alergia
- Medicamento contraindicado
- Medicamento inapropiado por patología subyacente
- Duplicidad terapéutica
1.2. Medicamento innecesario
1.3. Transcripción o administración distinta a la prescrita
2. Omisión de dosis o de medicamento
2.1. No se prescribe medicamento necesario
2.2. Omisión en el proceso de dispensación
2.3. Omisión de la administración
3. Dosis incorrecta
3.1. Mayor a la correcta
3.2. Menor a la correcta
3.3. Dosis extra
4. Frecuencia errónea de administración
5. Forma farmacéutica equivocada
6. Error durante la manipulación o preparación
7. Incorrecta técnica de administración
8. Incorrecta vía de administración
9. Incorrecta velocidad de administración
10. Erróneo horario de administración
11. Paciente erróneo
12. Errónea duración de tratamiento

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

- 12.1. Duración mayor a la adecuada
- 12.2. Duración menor a la adecuada
13. Insuficiente monitorización del tratamiento
 - 13.1. Falla en la revisión clínica
 - 13.2. Falla en los controles de análisis
 - 13.3. Interacción medicamentosa
 - 13.4. Interacción con alimentos
14. Medicación deteriorada
15. Falta de adherencia al tratamiento
16. Otros

Fuente: Encina, P. Boletín de farmacovigilancia, 2016.

Realizado por: Ortiz, Erika, 2022.

6.3. Fases en la conciliación de medicamentos

6.3.1. *Elaboración del listado de medicación domiciliaria*

Este listado de medicación domiciliaria es clave para la toma de decisiones de la farmacoterapia del paciente desde su ingreso hasta el alta hospitalaria. Para recolectar esta información se debe tener en cuenta los siguientes parámetros (Delgado et al., 2007, p. 345):

- Listado completo de los medicamentos (vía de administración, dosis, frecuencia y la hora de la última administración).
- Hábitos de automedicación del paciente.
- Productos naturales utilizados por el paciente.
- Antecedentes de alergias en el paciente
- Enfermedad de base del paciente
- Tratamiento farmacológico de la enfermedad de base
- Adherencia al tratamiento por parte del paciente

6.3.2. *Identificación de discrepancias*

Una vez identificados los medicamentos que tomaba el paciente hasta antes de su ingreso hospitalario se debe comparar con la nueva medicación prescrita.

Identificar las posibles discrepancias entre los medicamentos, determinando el tipo de discrepancia (Coello, 2017, p. 35).

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

6.3.3. *Resolución de discrepancias*

- Toda discrepancia debe ser comunicada y resuelta con el médico prescriptor
- En el caso de surgir cambios sobre la farmacoterapia se debe registrar en la historia clínica para evitar cualquier error de conciliación (Coello, 2017, p. 35).

6.3.4. *Comunicación de los cambios realizados durante la conciliación*

- Todo cambio realizado en la conciliación debe ser notificado y explicado al paciente o la persona que esté a su cargo
- En el caso del alta hospitalaria, es importante informar al paciente de cualquier cambio en la medicación para realizar una correcta administración de los medicamentos y deberán llevar consigo la hoja de conciliación al alta (Anexo B).

6.4. **Importancia de la conciliación de medicamentos**

Es fundamental realizar la conciliación de medicamentos al ser un proceso continuo a lo largo de las etapas o servicios asistenciales, como son el ingreso, el traslado y el alta hospitalaria del paciente.

6.4.1. *Conciliación al ingreso*

Dentro de los aspectos más sobresalientes en la conciliación al ingreso se encuentran los siguientes (MSP, 2016, p.26):

- Toda la información básica del paciente (nombre, cédula, historia clínica, servicio, médico, etc.) debe ser legible y clara en las prescripciones.
- La información como comorbilidades, diagnóstico, otras condiciones especiales y alergias deben ser recopiladas en la historia clínica y comunicadas tanto al personal médico encargado y al farmacéutico.
- El farmacéutico es el profesional responsable del uso de medicamentos en el hospital, al encargarse de registrar, validar y monitorizar las prescripciones.
- Toda discrepancia debe ser comunicada al prescriptor y se debe corregir.

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

- Todo cambio debe ser documentado.
- En el caso de encontrar discrepancias, interacciones o duplicidades se debe notificar al prescriptor y si procede, deben ser corregidas.
- El personal de enfermería debe administrar únicamente los medicamentos que consten en el kárdex.
- Para cada paciente se debe generar un perfil farmacoterapéutico en las 24 horas posteriores al ingreso hospitalario y el farmacéutico debe recabar toda la información referente al tratamiento.
- Se debe informar continuamente al paciente o familiares de las suspensiones o sustituciones de medicamentos durante la estancia hospitalaria.
- El paciente debe informar sobre la medicación que toma de forma habitual y en caso de requerir mayor información, los familiares deberán traer los medicamentos.
- Es importante considerar el uso de plantas medicinales por parte del paciente, suplementos dietéticos, productos homeopáticos, entre otros.
- Mientras el paciente se encuentra hospitalizado, el personal tanto médico como enfermería deben dar información sobre los medicamentos como nombre genérico, su actividad terapéutica, dosis y reacciones adversas frecuentes.
- Si el paciente que ingresa a hospitalización tomaba medicamentos previos y no serán administrados hasta nueva prescripción, es importante descontinuar su uso de manera parcial o total, por lo cual, el farmacéutico debe retirar al paciente su medicación y hará la devolución cuando la persona reciba el alta. Si el paciente no acepta se debe dejar constancia en la historia clínica con la firma del personal médico encargado y del paciente o un familiar.

6.4.2. Conciliación durante el traslado hospitalario

El mayor porcentaje de los errores de medicación surgen en el traslado de un servicio hospitalario a otro, debido en gran medida, a una inadecuada comunicación entre los profesionales de la salud (Gamundi et al, 2009. p.8).

La conciliación de medicamentos en el traslado hospitalario incluye revisar el listado de medicamentos administrados en el servicio desde donde se realiza el traslado del paciente y compararlos con la nueva medicación prescrita. Toda discrepancia será documentada en el registro de conciliación de medicamentos en el traslado del paciente.

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

6.4.3. Conciliación al alta hospitalaria

- Se realiza cuando el paciente ha sido dado de alta por el médico prescriptor.
- Se compara la medicación prescrita en el alta hospitalaria con los medicamentos reportados en la historia clínica.
- Cualquier discrepancia será informada al médico prescriptor
- Se culminará con el llenado del perfil farmacoterapéutico del paciente
- Se debe informar al paciente sobre la medicación que va a recibir una vez dado de alta, para fomentar el uso racional de los medicamentos y la adherencia terapéutica. El farmacéutico deberá facilitar un informe completo sobre la medicación del paciente para que en un futuro otros profesionales puedan disponer de esta información, además se debe informar al paciente sobre la terapia farmacológica que va a recibir después del alta, para favorecer el cumplimiento, mejorar la adherencia y resolver dudas sobre el tratamiento, por lo cual se elaboró el formato de conciliación al alta hospitalaria, el cual se encuentra en el Anexo B del presente manual (Gamundi et al, 2009. p.8):

6.5. Recomendaciones para la conciliación de medicamentos

Es importante tener en consideración los siguientes aspectos (Arias y Pacheco, 2014, p. 19):

- Llevar un proceso organizado de conciliación de medicamentos
- Socializar el proceso de la conciliación de medicamentos con el personal de salud
- Tener una buena relación entre el médico y el paciente
- Asignar una persona para la realización de la conciliación de medicamentos
- Hacer uso del formato de conciliación de medicamentos.
- Validar el listado completo de medicamentos al ingreso del paciente
- Realizar la conciliación de la medicación en el menor tiempo posible.

7. Responsables de la implementación y cumplimiento:

El presente protocolo debe ser implementado por el equipo multidisciplinario de salud del servicio de medicina interna del Hospital General Marco Vinicio Iza, del mismo modo son los responsables de verificar que se dé cumplimiento, dicho equipo lo conforman:

- Médicos e internistas

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	---	--

- Enfermeras
- Farmacéuticos
- Auxiliares de farmacia

8. Indicadores de Evaluación:

❖ **Indicadores de estructura:**

Existencia del protocolo

❖ **Indicadores del proceso:**

Errores de medicación / total de pacientes evaluados

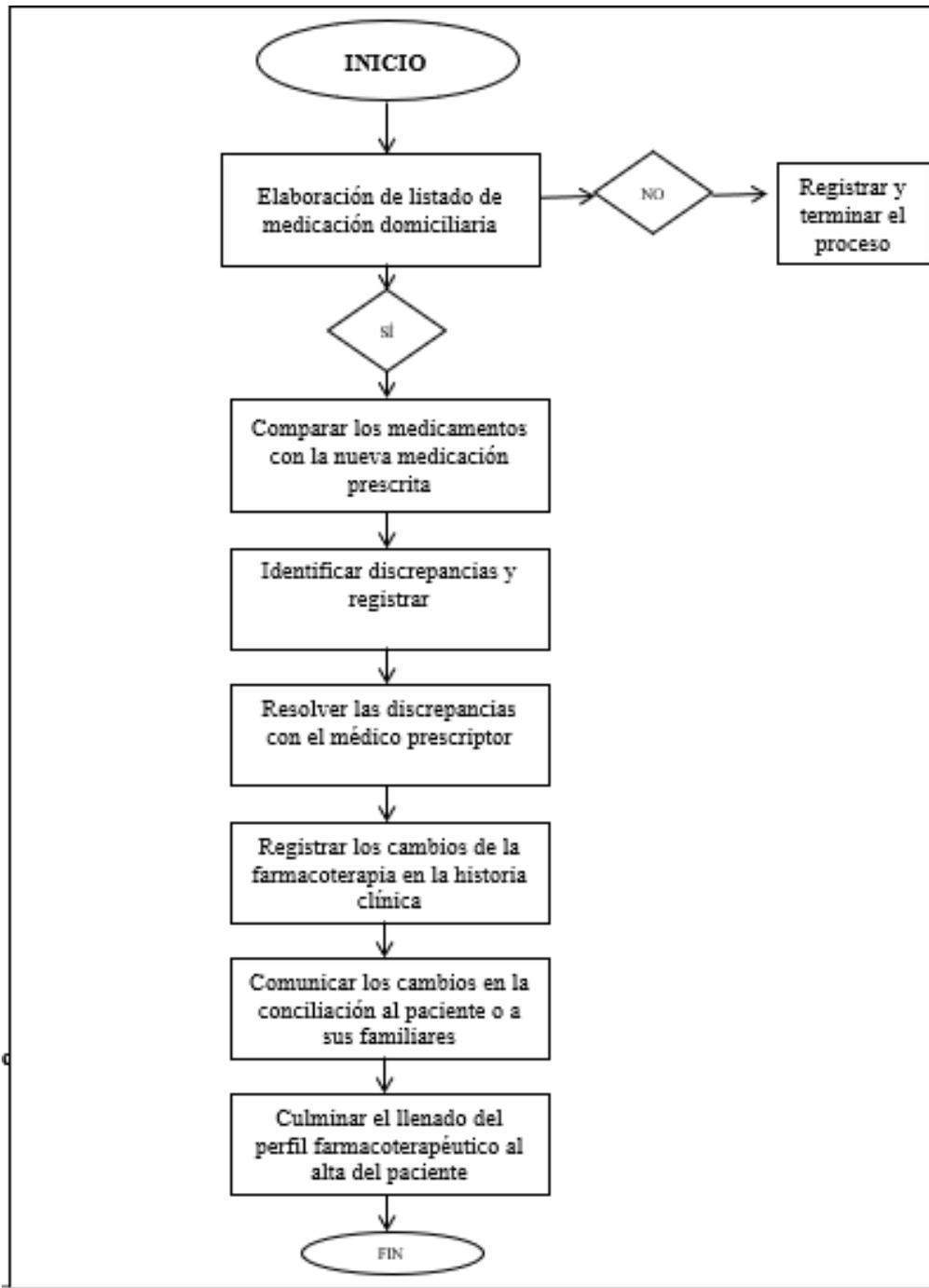
Pacientes con errores graves / total de pacientes evaluados

Pacientes con 1 o más errores en la conciliación / total de pacientes evaluado

❖ **Indicadores de resultados:**

Pacientes con medicación conciliada / total de pacientes evaluados

9. Flujograma



 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna	Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.
--	--	---

ANEXO A: HOJA DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS AL INGRESO Y TRASLADO HOSPITALARIO

		HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA																												
FORMATO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTO AL INGRESO Y TRASLADO																														
1) Información del paciente																														
Nombre:								Servicio:																						
Historia clínica:								N° cama:																						
Cédula:								Fecha de ingreso:																						
Edad:								Fecha de egreso:																						
Sexo:				M____ F____				Médico tratante:																						
2) Antecedentes patológicos						3) Hábitos																								
Diabetes____ Hipertensión____ Hipotiroidismo____ Insuficiencia cardiaca____						Drogas____ Alcohol____ Tabaco____ Otro____																								
Insuficiencia renal____ Epilepsia____ Cáncer____ Otro____																														
Alergias:																														
HISTORIAL DE MEDICACION HABITUAL				CONCILIACIÓN AL INGRESO						CONCILIACIÓN AL TRASLADO																				
Medicamento				Concentración			Dosis		Vía		Frecuencia		Continua		Retiro		Cambio de dosis		Nuevo medicamento			Tipo de discrepancia			Gravedad de discrepancia			Intervención farmacéutica		

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	--	---

ANEXO B: HOJA DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS AL ALTA

		<h2>HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA</h2> <p>FORMATO DE CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTO AL ALTA</p>				
1) Información del paciente						
Nombre:		Edad:				
Historia clínica:		Sexo:				
Cédula:						
2) Antecedentes patológicos			3) Hábitos			
Diabetes___ Hipertensión___ Hipotiroidismo___ Insuficiencia cardiaca___			Drogas___ Alcohol___ Tabaco___ Otro___			
Insuficiencia renal___ Epilepsia___ Cáncer___ Otro___						
MEDICAMENTOS					DISCREPANCIAS	
Medicamento	Forma farmacéutica	Vía de administración	Hora de administración	Duración del tratamiento	Tipo	Gravedad
OBSERVACIONES:						
RESPONSABLE:						

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
--	--	---

11. Referencias Bibliográficas:

AGRA, Y. 2017. Patient safety strategy of the National Health System. *Medicina Clinica*, vol. 131, no. SUPPL. 3, pp. 1-3. ISSN 15788989. DOI 10.1016/S0025-7753(08)76454-6.

AGUIRRE, P. 2019. “Diseño De Un Protocolo De Conciliación Farmacoterapéutica Para Pacientes Que Ingresan Al Servicio De Emergencia Y Son Traslados Al Servicio De Medicina Interna En El Hospital Provincial General Docente De Riobamba”. , pp. 93.

ARIAS, L y PACHECO, L. 2015. “Elaboración e implementación de guías farmacoterapéutica en pacientes del área de medicina interna del Hospital Provincial General Docente de Riobamba desde el mes de agosto-enero del 2015” [en línea] (Trabajo de titulación. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba - Ecuador, 2015, [Consulta: 5 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8903/1/56T00793.pdf>

CALVO, R. et al. 2018. Drug-related problems causing hospital admissions in the emergency rooms at of high complexity hospital. *Farmacia Hospitalaria*, vol. 42, no. 6, pp. 228-233. ISSN 21718695. DOI 10.7399/fh.10996.

CHACHA, T.F. 2020. “Elaboración De Un Protocolo Para La Conciliación De Medicamentos En El Servicio De Emergencia Y Hospitalización Del Hospital Publio Escobar, Colta, Provincia De Chimborazo, Período Enero-diciembre 2018”. [en línea], pp. 80. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14243/1/56T00926.pdf>.

COELLO, R. 2017. Desarrollo del protocolo de Conciliación de Medicamentos al ingreso en pacientes hospitalizados en el servicio de clínica de especialidades del Hospital Pediátrico Baca Ortíz. p.15

CONTRERAS, M. et al. 2017. Analysis of the medication reconciliation process conducted at hospital admission. *Farmacia Hospitalaria*, vol. 40, no. 4, pp. 246-259. ISSN 21718695. DOI 10.7399/fh.2016.40.4.10038.

DELGADO, O. et al. Errores de conciliación de medicamentos. pp. 343-348.

	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
---	---	--

GAMUNDI, M. Documento en consenso en terminología y clasificación de conciliación de medicamentos. Ediciones Mayo, p.8.

GIMÉNEZ, J. 2004. Errores de medicación. pp. 44-51.

GÓNGORA, D., 2017. EVALUACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A DISCREPANCIAS DE CONCILIACIÓN AL INGRESO DE UN SERVICIO DE URGENCIAS., pp. 1-19.

GUERRERO, K. 2020. “Diseño De Un Plan Piloto Para La Conciliación De Medicamentos En El Hospital General Andino De Chimborazo”, pp. 90.

HIDALGO, R. 2019. La atención farmacéutica. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, vol. 13, no. 4, pp. 213-215.

INFAC, 2017. Conciliación de la medicación. *Medicina Clínica*, vol. 129, no. 9, pp. 343-348.

ISMP. 2021. 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], pp. 1-5. Disponible en: http://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin_50_Febrero_2021.pdf.

LLERENA, N. 2017. Protocolo para conciliación de medicamentos. *Msp. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca* [en línea], pp. 17. ISSN 1138-7416. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PROTOCOLO-PARA-CONCILIACION-DE-MEDICAMENTOS.pdf>.

MSP. 2016. Manual De Seguridad Del Paciente. *Registro Oficial* [en línea], pp. 77. Disponible en: <http://https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/manual-de-seguridad-del-paciente-usuario-SNS.pdf>

MSP. 2018. Instructivo para el uso de la Receta Médica. *Acuerdo Ministerial 1124* [en línea], pp. 1-4. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/A.M-000-1124->

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p>	<p>Protocolo para la aplicación de: Conciliación de medicamentos en el servicio de medicina interna</p>	<p>Fecha de aprobación: 20/10/2022 Edición: 01 Gestión de Calidad/ servicio de farmacia, Medicina Interna.</p>
--	--	---

INSTRUCTIVO-PARA-EL-USO-DE-LA-RECETA-MEDICA.pdf.

MSP. 2019. *Etiquetado semafórico*. 2019. S.l.: s.n.

MUÑOZ, Á. et al. 2020. La conciliación de medicamentos (CM) como herramienta efectiva para reducir los errores de medicación. , vol. 14, no. Cm.

OMS. 2019. *Indicadores De Farmacovigilancia* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9789243508252. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325851>.

OTERO, M., MARTÍN, R., ROBLES, M. y CODINA, C. 2017. Errores De Medicación. *Farmacia Clínica*, vol. 10, no. 5, pp. 393- 394+396. ISSN 02126583. DOI 10.1016/s1695-4033(01)77728-4.

PATÍN, R. 2018. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA IMPLEMENTADO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO.

QUIRÓS, D. y SÁENZ, C. 2016. Error De Medicación: Consultas al Centro Nacional De Control De Intoxicaciones El Año 2007. *Fármacos*, vol. 19, pp. 1-2.

SEFH. 2017. El valor de la farmacia hospitalaria: Documento de Informacion y Posicionamiento. [en línea], pp. 44. Disponible en: https://www.sefh.es/sefhpdfs/El_Valor_de_la_FH.pdf.

SEFH. 2017. Manual para la Atención Farmacéutica. [en línea], Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/manual_AF/Manual_AF05_3edHpeset.pdf.



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO**

**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DEL
APRENDIZAJE**



**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

Fecha de entrega: 30 / 01 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR
Nombres – Apellidos: Erika Yesenia Ortiz Sanango
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Ciencias
Carrera: Bioquímica y Farmacia
Título a optar: Bioquímica Farmacéutica
f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. Fernanda Arévalo M.

