



***Implementación de un programa de atención farmacéutica en el área de
farmacia de un centro de atención hospitalaria***

***Implementation of a pharmaceutical care program in the pharmacy area of a
hospital care center***

***Implementação de um programa de assistência farmacêutica na área da
farmácia de um centro de atendimento hospitalar***

Monica Jimena Concha-Guailla ^I

m_concha@esPOCH.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3217-1552>

Evelyn Elizabeth Sislema-Tarco ^{II}

elysislema@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-1602-106X>

Elizabeth del Rocío Escudero-Vilema ^{III}

elizabeth.escudero@esPOCH.edu.ec

<http://orcid.org/0000-0002-5406-9439>

Byron Stalin Rojas-Oviedo ^{IV}

stalin.rojas@esPOCH.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2415-6205>

Correspondencia: m_concha@esPOCH.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

*** Recibido:** 13 de mayo de 2025 ***Aceptado:** 21 de junio de 2025 *** Publicado:** 07 de julio de 2025

- I. Facultad de Ciencias, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Carrera Bioquímica y Farmacia, Grupo de Investigación de Biomédica, Tecnología y Atención Farmacéutica del Ecuador (GIBTAFEC). Riobamba, Ecuador.
- II. Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Ciencias. Carrera Bioquímica y Farmacia. Grupo de Investigación de Biomédica, Tecnología y Atención Farmacéutica del Ecuador "(GIBTAFEC), Riobamba, Ecuador.
- IV. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Ciencias. Carrera Bioquímica y Farmacia. Grupo de Investigación de Biomédica, Tecnología y Atención Farmacéutica del Ecuador "(GIBTAFEC), Riobamba, Ecuador.

Resumen

La responsabilidad de garantizar el uso adecuado de los medicamentos recae en los servicios de salud. No obstante, la falta de una gestión farmacéutica eficiente, evidenciada por problemas de suministro y una limitada participación del farmacéutico en los eventos adversos farmacológicos prevenibles, compromete la calidad y seguridad de la atención al paciente. Por ello el presente trabajo tuvo por objetivo implementar un programa de atención farmacéutica en la farmacia del Centro Centro Hospitalario. Utilizando la metodología con un enfoque mixto con un análisis cualitativo observando los parámetros inherentes a la atención farmacéutica, a través de una lista de verificación y encuesta al personal de farmacia y cuantitativo porque se tabuló datos generales de las enfermedades prevalentes atendidas en consulta externa y los medicamentos registrados de enero-abril 2024. Se analizó cómo se llevó a cabo el sistema de atención farmacéutica en el Centro Hospitalario, con el objetivo de determinar falencias en el proceso y proponer acciones de mejora mediante la elaboración de un programa de atención farmacéutica activa según la normativa vigente del Ministerio de Salud. Obteniendo como resultados de la implementación del programa de atención farmacéutica un cumplimiento final del 61,13%. Aunque las actividades de dispensación activa y educación sanitaria alcanzaron altos niveles de cumplimiento, el seguimiento farmacoterapéutico se quedó rezagado con un 42,86%. Este bajo porcentaje se atribuye principalmente a la falta de completitud en los registros y a la distancia física entre la farmacia y la oficina de atención farmacéutica, lo cual desalienta a los pacientes y los lleva a abandonar el Centro Hospitalario. Concluyendo que la implementación del programa de atención farmacéutica, desarrollado con acciones de mejora permitieron ajustarse a los lineamientos de calidad especificados por el MSP.

Palabras clave: Atención farmacéutica; farmacia hospitalaria; indicación farmacéutica; protocolo; dispensación de medicamentos.

Abstract

The responsibility for ensuring the proper use of medications rests with health services. However, the lack of efficient pharmaceutical management, evidenced by supply problems and limited pharmacist involvement in preventable adverse drug events, compromises the quality and safety of patient care. Therefore, this study aimed to implement a pharmaceutical care program in the pharmacy of the Hospital Center. A mixed-method approach was used, with a qualitative analysis

observing the parameters inherent to pharmaceutical care through a checklist and survey of pharmacy staff, and a quantitative analysis by tabulating general data on prevalent diseases treated in outpatient clinics and registered medications from January to April 2024. The implementation of the pharmaceutical care system at the Hospital Center was analyzed, with the aim of identifying shortcomings in the process and proposing improvement actions through the development of an active pharmaceutical care program in accordance with current Ministry of Health regulations. The final compliance rate for the pharmaceutical care program was 61.13%. Although active dispensing and health education activities achieved high levels of compliance, pharmacotherapy follow-up lagged behind at 42.86%. This low percentage is mainly attributed to incomplete records and the physical distance between the pharmacy and the pharmaceutical care office, which discourages patients and leads them to abandon the hospital. It was concluded that the implementation of the pharmaceutical care program, developed with improvement actions, allowed compliance with the quality guidelines specified by the MSP.

Keywords: Pharmaceutical care; hospital pharmacy; pharmaceutical indication; protocol; medication dispensing.

Resumo

A responsabilidade de garantir o uso adequado dos medicamentos é dos serviços de saúde. No entanto, a falta de uma gestão farmacêutica eficiente, evidenciada por problemas de fornecimento e pelo envolvimento limitado do farmacêutico em eventos adversos a medicamentos preveníveis, compromete a qualidade e a segurança dos cuidados prestados aos doentes. Assim sendo, este estudo teve como objetivo implementar um programa de assistência farmacêutica na farmácia do Centro Hospitalar. Utilizou-se uma abordagem de método misto, com análise qualitativa observando os parâmetros inerentes à assistência farmacêutica através de checklist e questionário junto da equipa da farmácia, e análise quantitativa através da tabulação de dados gerais sobre doenças prevalentes atendidas em ambulatórios e medicamentos registados no período de janeiro a abril de 2024. A implementação do sistema de assistência farmacêutica no Centro Hospitalar foi analisada, com o objetivo de identificar deficiências no processo e propor ações de melhoria através do desenvolvimento de um programa de assistência farmacêutica ativa, de acordo com as normas vigentes do Ministério da Saúde. A taxa final de conformidade do programa de assistência farmacêutica foi de 61,13%. Embora as atividades de dispensa ativa e de educação para a saúde

tenham atingido níveis elevados de conformidade, o acompanhamento farmacoterapêutico ficou aquém, com 42,86%. Esta baixa percentagem é atribuída principalmente aos registos incompletos e à distância física entre a farmácia e o posto de assistência farmacêutica, o que desincentiva os doentes e os leva ao abandono do hospital. Concluiu-se que a implementação do programa de assistência farmacêutica, desenvolvido com ações de melhoria, permitiu o cumprimento das diretrizes de qualidade especificadas pelo PMS.

Palavras-chave: Assistência farmacêutica; farmácia hospitalar; indicação farmacêutica; protocolo; dispensa de medicamentos.

Introducción

A nivel de la farmacia hospitalaria se ha evidenciado un incremento en volumen y complejidad de los pacientes que son atendidos en las unidades de salud, además, el desarrollo tecnológico ha condicionado la comunicación con el paciente y la monitorización de los tratamientos farmacológicos, evidenciando la necesidad de implementar servicios asistenciales que garanticen el uso eficiente y seguro de los medicamentos (Morillo et al. 2024, pág. 2).

La Atención Farmacéutica (AF) es uno de los servicios asistenciales más esenciales pues está integrada por la dispensación de medicamentos, indicación farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico, farmacovigilancia y educación sanitaria, basada en un trabajo conjunto con los profesionales sanitarios. El objetivo es identificar problemas relacionados con los medicamentos (PRM) reales o potenciales, prevenir enfermedades y maximizar los beneficios de los tratamientos (MSP 2021, pág. 11).

A través de la Atención Farmacéutica se pretende alcanzar mejores resultados en la farmacoterapia y a la vez mejorar la calidad de vida de los pacientes, por lo que se requiere la participación activa del químico/bioquímico farmacéutico en cuanto al uso óptimo de medicamentos y seguimiento de los tratamientos, por lo tanto, el rol de este profesional de salud es esencial porque es el encargado de llevar a cabo los servicios asistenciales mencionados anteriormente (Pharm Care España 2023, pág. 5).

En el caso de Ecuador, se estima que existe un retraso de 30 años en la aplicación de la atención farmacéutica, por lo que es imprescindible que todas las farmacias a nivel hospitalario implementen este servicio. Además, se han evidenciado limitaciones en las áreas de farmacia como el desconocimiento de las funciones del farmacéutico, escaso personal y ausencia de planes

estratégicos para desarrollar programas de seguimiento farmacoterapéutico, adherencia terapéutica, dispensación activa, educación sanitaria, conciliación de medicamentos, farmacovigilancia y la promoción del uso racional de medicamentos (Cisneros 2023, pág. 58).

Materiales y métodos

El presente estudio, de enfoque mixto, incluyó un análisis cualitativo mediante listas de verificación y encuestas al personal de farmacia, y un análisis cuantitativo de datos sobre enfermedades prevalentes y medicamentos registrados entre enero y abril de 2024. Con un nivel descriptivo, examinó el sistema de atención farmacéutica en un centro hospitalario para identificar falencias y proponer mejoras alineadas con la normativa del Ministerio de Salud. De diseño no experimental y transversal, el estudio evaluó el proceso en su entorno natural y se llevó a cabo de mayo a julio de 2024.

Población y Muestra

La población de estudio estuvo conformada por el personal de farmacia y los datos estadísticos generales de las enfermedades prevalentes en consulta externa durante el período enero-abril 2024 y los principales grupos de medicamentos dispensados.

Criterios de inclusión:

- Bioquímicos Farmacéuticos
- Auxiliares de Farmacia
- Área de farmacia
- Base estadística general de enfermedades prevalentes de consulta externa.
- Base de datos de los principales grupos de medicamentos dispensados para consulta externa.

Criterios de exclusión:

- Personal que no esté relacionado con el área de Farmacia.
- Datos de enfermedades prevalentes en los otros servicios del hospital.
- Medicamentos dispensados para los otros servicios del hospital.

Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se procedió en cuatro fases:

Análisis de la situación actual del sistema de atención farmacéutica en el Centro de atención hospitalaria del cantón Colta

Para realizar el análisis de la situación actual del sistema de atención farmacéutica, se tuvo en cuenta los datos estadísticos generales del sistema del hospital, con el fin de analizar:

Enfermedades más prevalentes durante el periodo enero-abril 2024 reportados en la base estadística general de consulta externa.

Consumo de los grupos de medicamentos dispensados a pacientes pertenecientes a consulta externa reportados en el sistema informático de la farmacia hospitalaria.

Posteriormente se elaboró una lista de verificación sobre el proceso en base al “Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la red de salud-2021” del MSP, considerando la:

- Dispensación activa
- Seguimiento farmacoterapéutico
- Educación sanitaria

Elaboración de un programa de atención farmacéutica activa

Se elaboró un protocolo de atención farmacéutica en la farmacia incluyendo los procesos de dispensación activa, Seguimiento farmacoterapéutica y Educación sanitaria de acuerdo a la norma vigente “Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la red de salud-2021” del MSP, complementado a la vez con bibliografía de “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos-2022” , “Norma Técnica para el Control de la Emisión de la Receta Médica, Prescripción, Dispensación y Expendio de Medicamentos de Uso y Consumo Humano-2023” y “Normativa técnica para el abastecimiento, emisión, entrega y uso de recetas especiales, y para el control de la prescripción, dispensación, ingresos, egresos y saldos de los medicamentos que contienen sustancias estupefacientes y psicotrópicas-2022”.

Implementación del programa de atención farmacéutica en el área de farmacia

Se socializó el protocolo de atención farmacéutica al personal de farmacia, médicos, enfermeras y funcionarios administrativos mediante el uso de material didáctico y luego se implementó en el servicio de farmacia conjuntamente con las acciones correctivas con el fin de brindar un instrumento guía para el personal encargado de dicho proceso.

Evaluación de la implementación del programa de atención farmacéutica

Se aplicó la lista de verificación del proceso de atención farmacéutica utilizada en la fase de estudio, con el fin de verificar el grado de mejora en el cumplimiento de los lineamientos de calidad.

Fase I: Evaluar AF **Fase II:** Elaborar un programa de AF **Fase III:** Implementar el programa
Fase IV: Evaluar implementación

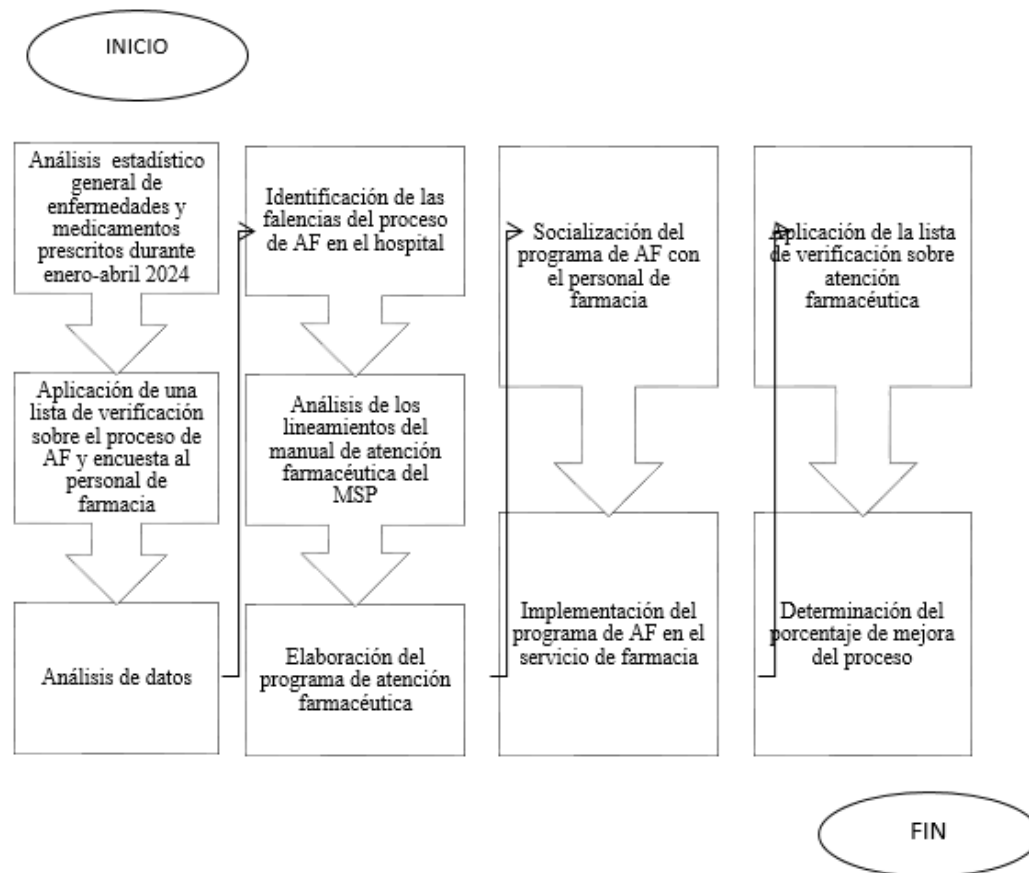


Ilustración 1: Diagrama de las fases del trabajo de investigación

Realizado por: Sislena E., 2024

Resultados y discusión

Análisis de la situación actual del sistema de atención farmacéutica en el Centro de atención hospitalaria

Para realizar la evaluación de la situación actual del sistema de atención farmacéutica se realizó un análisis de la base de datos sobre las enfermedades más prevalentes y los medicamentos dispensados durante el período enero-abril 2024, posteriormente se aplicó una lista de chequeo y encuesta al personal de farmacia obteniendo los siguientes resultados:

Prevalencia de enfermedades atendidas en consulta externa en el período enero-abril 2024

Se analizó la prevalencia de las enfermedades atendidas en consulta externa con el fin de determinar la afluencia de pacientes, principales patologías tratadas en consulta externa y a la vez identificar los grupos prioritarios a quienes podría ir dirigido el servicio de atención farmacéutica. A continuación, se indican los resultados obtenidos:

Tabla 1: Prevalencia de enfermedades atendidas en consulta externa, período enero-abril 2024

Enfermedad	CIE-10	Pacientes masculinos	Pacientes femeninos	Total	%
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	J00X	73	79	152	22,49
Faringitis aguda, no especificada	J029	45	53	98	14,50
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	N390	21	28	49	7,25
Trastorno mixto de ansiedad y depresión	F412	20	29	49	7,25
Lumbago con ciática	M544	22	24	46	6,80
Malestar y fatiga	R53X	18	25	43	6,36
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	A09X	16	25	41	6,06
Cálculo de la vesícula biliar sin colecistitis	K802	11	30	41	6,06
Hiperlipidemia mixta	E782	10	29	39	5,77
Lumbago no especificado	M545	6	33	39	5,77
Otras enfermedades (diabetes mellitus, hipertensión arterial, etc.,)		20	59	79	11,68
Total		262 38,76%	414 61,24%	676	100

Como se indica en la tabla 1, al analizar las enfermedades más prevalentes en consulta externa durante el período enero-abril 2024, se evidenció que las patologías del tracto respiratorio superior son las más atendidas, rinofaringitis aguda (22,49%) y faringitis aguda (14,5%), seguido a su vez de las infecciones de las vías urinarias (7,25%) mientras que, las menos prevalentes fueron la hiperlipidemia mixta y lumbago no especificado con el 5,77% en cada caso. Además, el 11,68%

correspondió a otras enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, hipertensión arterial entre otras que se presentaron con menor frecuencia en los pacientes de consulta externa. La rinofaringitis aguda o conocida como resfriado común es una enfermedad frecuente a nivel mundial, principalmente en la población infantil (menores de 3 años). En la mayoría de casos es una enfermedad leve y autolimitada, donde los principales agentes causales son rinovirus, adenovirus, parainfluenza y actualmente también existe una prevalencia de casos de resfriado común causados por coronavirus y SARS CoV-2 (Zafra 2023, pág. 7).

Es importante considerar que, al evaluar el género de los pacientes atendidos en la unidad de salud, el 61,24% correspondió a mujeres. Un análisis sobre “Condiciones que ponen de manifiesto la brecha sanitaria entre hombres y mujeres”, menciona que, el género femenino presenta un 25% más de probabilidad de presentar algún problema de salud respecto a los hombres, además, suelen manifestar una sintomatología más extensa debido a diferencias biológicas, genéticas y en el comportamiento de la enfermedad (Whiting, 2024, pág. 1).

Medicamentos dispensados en el período Enero-Abril 2024

Se evaluaron los medicamentos dispensados en el período de estudio, con el objetivo de correlacionar las patologías tratadas en consulta externa con los grupos de medicamentos solicitados por los pacientes. Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 2:

Tabla 1: Medicamentos dispensados en el período enero-abril 2024

Grupo terapéutico	Medicamento farmacéutica	+ forma	Cantidad dispensada	%
A	Insulina acción intermedia	líquido parenteral	56	20,63
	Butilescopolamina	líquido parenteral	5	
	Complejo B	líquido parenteral	54	
	Lactulosa	líquido oral	15	
	Magaldrato con simeticona	líquido oral	27	
	Metformina	sólido oral	2470	
	Omeprazol	sólido oral	562	
	Nistatina	líquido oral	2	
	Ácido ascórbico	líquido parenteral	30	

B	Cloruro de sodio líquido	72	5,64
	parenteral		
	Ácido fólico sólido oral	120	
	Ácido acetilsalicílico sólido oral	680	
	Dextrosa en solución salina	7	
C	líquido parenteral		
	Fitomenadiona líquido parenteral	2	
	Enalapril sólido oral	2832	32,36
	Amlodipino sólido oral	710	
	Espironolactona sólido oral	46	
	Furosemida sólido oral	135	
	Gemfibrozilo sólido oral	150	
	Losartán sólido oral	1178	
D	Betametasona líquido parenteral	7	0,16
	Clotrimazol semisólido vaginal	15	
	Ácido fusídico semisólido cutáneo	3	
G	Metronidazol sólido oral/líquido parenteral/sólido vaginal	491	4,82
	Misoprostol sólido oral	1	
	Tamsulosina sólido oral	260	
H	Prednisona sólido oral	262	4,77
	Oxitocina líquido parenteral	6	
	Levotiroxina sólido oral	477	
J	Amoxicilina sólido oral/sólido oral polvo	22	9,15
	Amoxicilina+ ac. Clavulánico sólido oral/sólido oral polvo	308	
	Azitromicina sólido oral/sólido oral polvo	72	
	Ampicilina sólido parenteral	44	
	Cefalexina sólido oral	65	
	Ceftriaxona sólido parenteral	26	
	Cefazolina sólido parenteral	35	
	Clindamicina sólido oral	42	
	Ciprofloxacino sólido oral	76	
	Dicloxacilina sólido oral/sólido oral polvo	62	
	Fosfomicina sólido oral	62	
	Fluconazol sólido oral	41	
	Nitrofurantoína sólido oral	395	
	Aciclovir sólido oral	52	
	Cotrimoxazol sólido oral	104	
	Penicilina G sólido parenteral	23	

L	Metotrexato sólido oral	204	1,31
M	Ibuprofeno sólido oral/líquido oral	1447	13,79
	Diclofenaco sólido oral/líquido parenteral	475	
	Ketorolaco líquido parenteral	230	
N	Amitriptilina sólido oral	185	5,75
	Ácido valproico sólido oral	202	
	Carbamazepina sólido oral	550	
	Fluoxetina sólido oral	150	
	Gabapentina sólido oral	165	
	Haloperidol líquido parenteral	6	
	Lamotrigina sólido oral	180	
	Lidocaína sin epinefrina líquido parenteral	1	
	Tramadol líquido parenteral/líquido oral	21	
	Paracetamol sólido oral/líquido oral/ líquido parenteral	613	
	Quetiapina sólido oral	79	
P	Albendazol sólido oral/líquido oral	5	0,04
	Tinidazol sólido oral	2	
R	Ipratropio bromuro líquido para nebulización	20	1,58
	Loratadina sólido oral/líquido oral	221	
	Salbutamol líquido para nebulización	5	
TOTAL		15611	100

En la tabla 2, se presentan los resultados de los medicamentos dispensados en el período enero-abril 2024, donde el 32,36% correspondieron al grupo terapéutico C (sistema cardiovascular), destacando el enalapril, losartán , amlodipino, entre otros, seguido del grupo A (tracto alimentario y metabolismo) con el 20,63%. La elevada dispensación de estos dos grupos de medicamentos puede deberse a que los pacientes con este tipo de enfermedades crónicas no transmisibles suelen llevar su tratamiento para 60 y 90 días, dependiendo la prescripción del médico, de modo que hay una alta rotación de estos fármacos y como se indicó en la tabla 1, dentro de “otras enfermedades prevalentes” destacan la hipertensión y la diabetes mellitus.

Las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus siguen siendo los principales motivos de consulta en atención primaria y llegan a causar una elevada tasa de mortalidad a nivel mundial. En el año 2019 se reportaron 2 millones de personas que murieron con enfermedades cardiovasculares y alrededor de 284 mil muertes por diabetes mellitus, ya que estas patologías tienen un origen multifactorial, donde destacan factores no modificables (edad y el sexo) y modificables (tabaquismo, hipercolesterolemia, hipertensión arterial) (OPS, 2021, pág. 1).

Otro grupo terapéutico prevalente fue el M (sistema músculo esquelético) con el 13,79%, donde destacó la dispensación de ibuprofeno cuyo efecto es la reducción de la inflamación, lo cual está relacionado con el tratamiento de enfermedades como rinofaringitis y faringitis aguda, que fueron las principales patologías tratadas en consulta externa. Se considera al ibuprofeno como uno de los AINES más empleados a nivel hospitalario ya que tratan la fiebre, dolor e inflamación, principalmente en aquellas patologías del aparato respiratorio (Calle y Flores 2023, pág. 232).

Aplicación de la lista de chequeo sobre atención farmacéutica

Dispensación activa

Tabla 2: Evaluación de la dispensación activa de medicamentos

Parámetro	Cumple	No cumple
¿El dispensador identifica quién utilizará el medicamento?	X	
¿El dispensador establece una buena y permanente comunicación con el paciente/usuario/cuidador para obtener información sobre sus características, problemas de salud y medicamentos que utiliza?	X	
¿El dispensador verifica la validez de la receta y detecta problemas como: receta enmendada, falsificada, ilegible, vencida, duplicidades, datos errados, indicaciones confusas, duplicidades del tratamiento, etc.?	X	
¿El dispensador identifica PRM o RNM durante la validación de las prescripciones médicas?		X
¿El dispensador evalúa los siguientes aspectos: alergias, contraindicaciones, duplicidades, interacciones clínicamente relevantes, enfermedades de base o si se administra otro medicamento o producto natural?		X
¿El dispensador verifica que el paciente conozca el objetivo del tratamiento, la forma de utilizar el medicamento, posología y la duración del tratamiento?		X

¿El dispensador verifica que los envases primario y secundario se encuentren en buenas condiciones?		X
¿Los medicamentos a dispensar son etiquetados con la cantidad, dosis, frecuencia, tiempo de tratamiento, fecha de reenvasado, número de lote y fecha de caducidad?		X
¿Para dispensar los medicamentos se usan empaques seguros (cajas o fundas), con el fin de conservar los mismos en buenas condiciones y evitar abolladuras o roturas por caídas?	X	
¿El dispensador entrega los medicamentos informando sobre: posología, duración del tratamiento, posibles interacciones medicamentosas, efectos adversos, modo de conservación y disposición final de los productos?		X
Total	40%	60%

Como se observa en la tabla 3, al evaluar la dispensación activa de medicamentos se obtuvo un 60% de incumplimiento debido a que el dispensador no identificaba PRM o RNM, no se realizaba la evaluación de aspectos como alergias, contraindicaciones, duplicidades, interacciones clínicamente relevantes, enfermedades de base, entre otros, no se preguntaba si el paciente conoce los objetivos del tratamiento, el personal de farmacia no verificaba si los envases de los medicamentos se encontraban en buen estado, no se etiquetaban los medicamentos ni se brindaba una información completa del tratamiento a los pacientes.

Según el artículo “Dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria”, debido a que la dispensación activa es una herramienta que garantiza el uso seguro y correcto de medicamentos, si no se aplica a nivel de las farmacias hospitalarias pueden presentarse diversas problemáticas como falta de identificación de PRM, errores de medicación, contraindicaciones, interacciones, selección incorrecta del medicamento y falta de orientación al paciente sobre su tratamiento, lo que conlleva a un uso incorrecto porque no se promueve la adherencia al tratamiento y un gasto al sistema de salud por el no cumplimiento de la terapia farmacológica. (Rodríguez et al. 2020, pág. 2).

En Ecuador 2020, se realizó un estudio similar sobre “Diseño de un sistema de dispensación activa de medicamentos para pacientes de consulta externa del hospital Básico Publio Escobar”, donde se evaluó el proceso de dispensación obteniendo un incumplimiento del 52,08%, debido a que no se realizaba una correcta selección de los medicamentos (50%), no llevaban un registro seguro de la información (50%) y no brindaban información completa sobre el tratamiento

farmacológico como la duración del tratamiento, interacciones medicamentosas y modo de conservación a nivel domiciliario (75%) (Meneses 2020, pág. 44).

Atención farmacéutica

Tabla 3: Evaluación de la atención farmacéutica

Parámetro	Cumple	No cumple
¿En el servicio de farmacia cuentan con una guía o protocolo sobre atención farmacéutica?		X
¿La farmacia cuenta con equipamiento para toma de signos vitales y medidas antropométricas, cuando no se disponga de esa información?		X
¿Se cuenta con un sistema de registro, procesamiento y resguardo de la información que garantice la confidencialidad de los datos?		X
¿Para el desarrollo de la atención farmacéutica se cuenta con una área o espacio físico adecuado, localizado en un lugar de fácil acceso, de preferencia cercano a los servicios de consulta externa?		X
¿Se cuenta con medios de comunicación y conexión a internet para facilitar el acceso a la información necesaria?	X	
¿Se cuenta con insumos suficientes para cumplir con la higiene de manos?	X	
¿Para brindar este servicio se toma en consideración grupos de pacientes prioritarios?		X
¿Los dispensadores están capacitados en atención farmacéutica?	X	
Total	37,5%	62,5%

En la tabla 4, se presentan los resultados de la evaluación de la atención farmacéutica, obteniendo un 62,5% de incumplimiento de los parámetros evaluados debido a que no se contaba con un protocolo del proceso, el equipamiento necesario, un sistema de registro confiable, un área de almacenamiento de las historias farmacoterapéuticas y no se brinda el servicio a grupos de pacientes prioritarios.

La implementación de este servicio es de ayuda para la terapia farmacológica de los pacientes, pues de acuerdo a un artículo sobre “Atención farmacéutica: estrategias de implementación y desarrollo, como herramienta para contribuir a la seguridad del paciente y mejorar la calidad asistencial”, este servicio asistencial tiene diversos beneficios como controlar tratamientos farmacológicos complejos en el caso de pacientes polimedicados o con enfermedades catastróficas. Otro aspecto importante es que el farmacéutico al conocer el estilo de vida del paciente, adapta su tratamiento

farmacológico para reducir al mínimo la aparición de PRM o errores de medicación (Cisneros 2023, pág. 58). Según el MSP, la atención farmacéutica es una actividad donde el químico / bioquímico farmacéutico asiste al paciente mediante un seguimiento terapéutico, con el objetivo de verificar que se cumplan los resultados farmacológicos previstos. Dentro de los requisitos mínimos necesarios para implementar atención farmacéutica se encuentra: área individualizada, equipamiento de toma de medidas antropométricas y signos vitales, sistema de registro de la información, área de archivo, medios de comunicación e insumos para cumplir las buenas prácticas de higiene (MSP 2021, pág. 22).

Seguimiento farmacoterapéutico

Tabla 4: Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico

Parámetro	Cumple	No cumple
¿El dispensador oferta el servicio de seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes con parámetros clínicos alterados o que presenten algún PRM potencial o real?		X
¿El farmacéutico realiza la entrevista farmacéutica para registrar la información general del paciente (nombre, dirección, hábitos, alergias)?		X
¿El farmacéutico consulta al paciente sobre los medicamentos que usa (para qué toma, desde hace cuánto tiempo lo usa, cuánto toma, etc.)?		X
¿El farmacéutico realiza un análisis del estado de situación del paciente (parámetros biológicos, farmacoterapia del paciente y panorama del estado de salud del paciente)?		X
¿El farmacéutico interviene activamente en la farmacoterapia del paciente para resolver PRM y RNM reales o prevenir PRM y RNM potenciales?		X
¿El farmacéutico diseña un plan farmacoterapéutico según las necesidades de cada paciente, donde se registren los medicamentos en orden cronológico?		X
¿El farmacéutico realiza un plan de seguimiento mediante entrevistas sucesivas para evaluar la seguridad y adherencia al tratamiento farmacoterapéutico?		X
Total	0%	100%

Como se indica en la tabla 5, se evaluó el proceso de seguimiento farmacoterapéutico obteniendo un 100% de incumplimiento, debido a que en la farmacia no se fomentaba este servicio asistencial a los pacientes. Según un artículo sobre “Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes adultos mayores del Centro de Atención Primaria II Oscar Fernández Dávila”, menciona que las consecuencias de no realizar el seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes puede causar un

aumento de los PRM y RNM, afectando de este modo la efectividad terapéutica e incluso poniendo en riesgo la seguridad de los pacientes (Arredondo y Cervantes 2020, pág. 14).

Educación sanitaria

Tabla 5: Evaluación de educación sanitaria

Parámetro	Cumple	No cumple
¿El farmacéutico determina los grupos de usuarios a los cuales se les debe proporcionar información encaminada a promover estilos de vida saludable y prevenir la manifestación de enfermedades?		X
¿El farmacéutico planifica actividades educativas sobre salud o campañas periódicas para beneficio de los pacientes?		X
¿El farmacéutico realiza explicaciones verbales a los pacientes o entrega documentos de fácil comprensión con información educativa (folletos, trípticos, dípticos, guías, etc.)?		X
Total	0%	100%

En la tabla 6, se presentan los resultados de la evaluación de educación sanitaria y se obtuvo un 100% de incumplimiento debido a que en la farmacia no se promovía actividades educativas a los pacientes.

Según el MSP, la educación sanitaria es una actividad donde el farmacéutico plantea diversas acciones educativas para fomentar hábitos saludables y prevenir la aparición de enfermedades en los pacientes. Es importante que estos programas estén diseñados ya sea para grupos prioritarios o de forma individualizada a los pacientes que lo requieran, donde se utilizará material didáctico y educativo para explicar de forma concisa el tratamiento farmacológico y las consecuencias de no cumplir con el mismo (MSP 2021, pág. 39).

Encuesta al personal de farmacia

Con el fin de conocer la percepción del personal de farmacia sobre el servicio de atención farmacéutica en el Centro de atención hospitalaria, se aplicó una encuesta obteniendo los siguientes resultados:

Preguntas de la encuesta

La encuesta se efectuó al personal de farmacia (2 bioquímicos farmacéuticos y 1 auxiliar de farmacia) con preguntas referentes al servicio de atención farmacéutica

- ¿Conoce qué es atención farmacéutica?

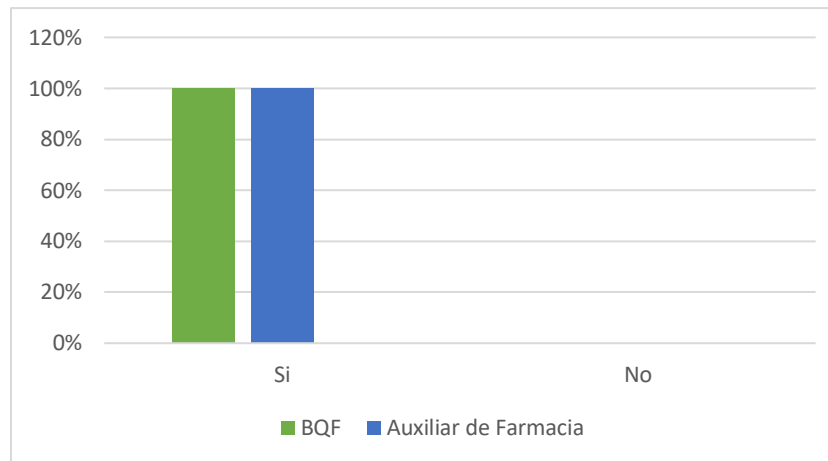


Ilustración 2: Conocimiento sobre Atención Farmacéutica

Como se indica en la Ilustración 2, al analizar si el personal de farmacia conocía sobre el servicio asistencial de atención farmacéutica, el 100% mencionaron que sí posee conocimiento. De acuerdo al MSP, el personal encargado del servicio de atención farmacéutica serán los profesionales químicos/bioquímicos farmacéuticos, debido a poseen el conocimiento adecuado acerca de la provisión responsable de los tratamientos farmacológicos, promover la adherencia terapéutica, prevenir y reducir problemas relacionados con los medicamentos, etc., con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes que acceden a dicho servicio (MSP 2021, pág. 11). Según un estudio para medir la calidad de dispensación en el hospital María Auxiliadora en Perú, el personal tenía conocimiento sobre Atención Farmacéutica sin embargo la falta de recursos y tiempo limitan la implementación a nivel hospitalario. (Montano 2022, pág.9).

- *¿Considera que el personal de farmacia se encuentra capacitado para brindar un servicio asistencial como es la atención farmacéutica?*

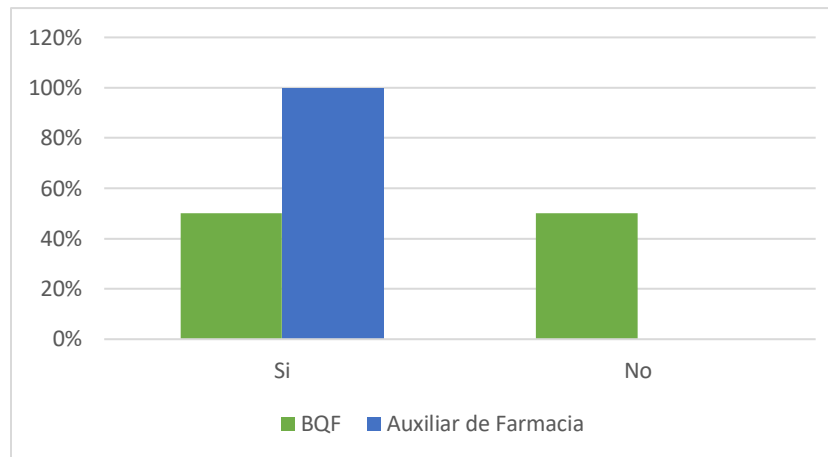


Ilustración 3: Personal de Farmacia capacitado para Atención Farmacéutica

En la Ilustración 3, se presentan los resultados sobre la capacitación del personal de farmacia para brindar atención farmacéutica a los pacientes y el 67% indicó que, si están correctamente capacitados, mientras que el 33% no, ya que se requiere de un programa de formación continua con el fin de brindar un servicio de calidad. El estudio sobre “Calidad de dispensación de medicamentos y satisfacción del usuario en el Hospital María Auxiliadora”, determinó que el personal debe recibir capacitaciones sobre los servicios asistenciales, considerando conocimientos sobre farmacología clínica, farmacocinética, farmacodinamia, interacción medicamentosa, educación para el paciente y habilidades de comunicación las mismas que deben estar orientadas en beneficio del usuario y brindando un servicio de calidad (Huamán 2021, pág. 29).

- ¿Cómo califica el actual rol del bioquímico farmacéutico en la farmacia hospitalaria?

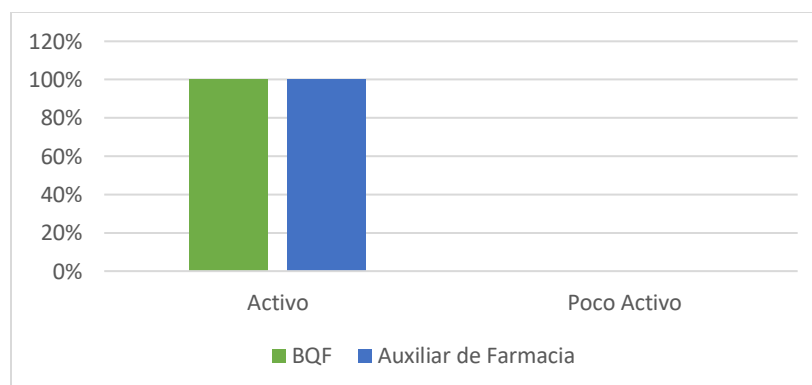


Ilustración 4: Rol del farmacéutico en la farmacia hospitalaria

Como se indica en la Ilustración 4-3, el 100% del personal encuestado indicó que el rol del bioquímico farmacéutico es activo a nivel hospitalario, debido a que cumplen con diversos procesos asistenciales con los pacientes. En Ecuador 2023, se realizó un estudio sobre “Diseño de un protocolo de atención farmacéutica activa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en el servicio de farmacia del Hospital Básico Pelileo”, donde se encuestó al personal de salud y se determinó que el rol del farmacéutico a nivel hospitalario es esencial debido a que se encarga de la gestión de medicamentos (selección, adquisición, almacenamiento y distribución) y optimización de los recursos, a la vez de proporcionar información sobre los tratamientos farmacológicos, identificar PRM y realizan un seguimiento y control de las farmacoterapias de los pacientes (González 2023, pág. 43).

- Señale el tipo de información que brinda al momento de dispensar un medicamento

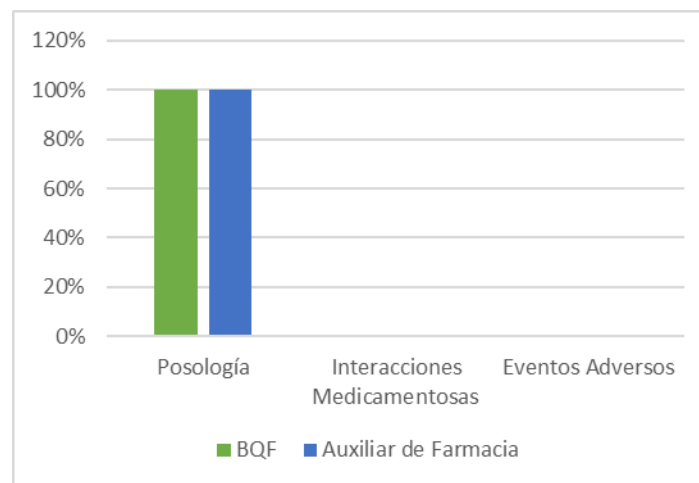


Ilustración 5: Tipo de información brindada en la dispensación

En la Ilustración 5, se presentan los resultados de la información que brinda el personal de farmacia al momento de dispensar un medicamento, donde el 100% indicó que al entregar los medicamentos al paciente informan sobre la posología (dosis, frecuencia, vía de administración y la duración del tratamiento).

Según el MSP, en la dispensación de medicamentos el profesional farmacéutico debe brindar al paciente la información mínima necesaria acerca de su tratamiento, incluyendo la dosificación, frecuencia, vía de administración, duración del tratamiento, interacciones farmacológicas, posibles eventos adversos y modo de conservación de los productos. (MSP 2021, pág. 30). En Ecuador

2020, se realizó una investigación sobre “Diseño de un sistema de dispensación activa de medicamentos para pacientes de consulta externa del Hospital Básico Publio Escobar”, donde se determinó que el personal brinda información sobre modo de uso del medicamento (pauta posológica), sin embargo, en el 83,33% de las dispensaciones de medicamentos no se informa sobre interacciones medicamentosas, reacciones adversas, conservación de medicamentos y medidas a tomar en cuenta en casos de olvido de dosis (Meneses 2020, pág. 51).

- ¿Considera que en la farmacia se promueve el uso racional de medicamentos?

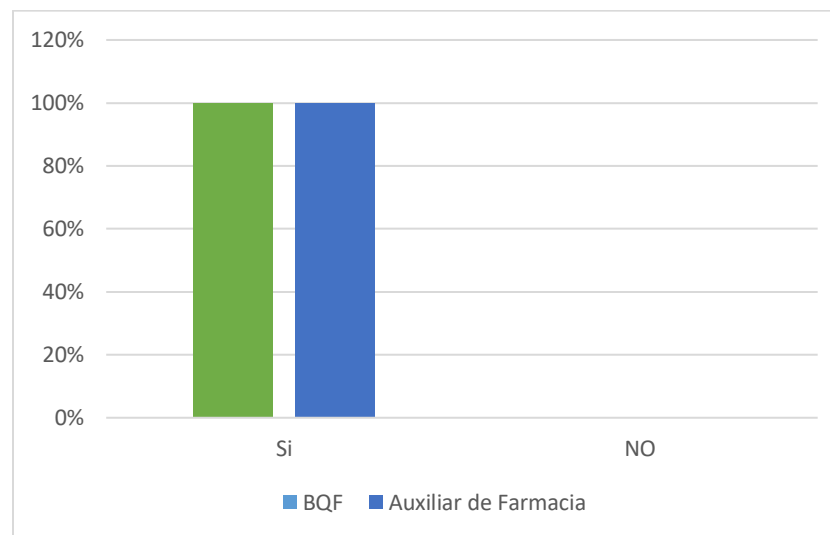


Ilustración 6: Uso racional de medicamentos

Como se observa en la Ilustración 6, al indagar sobre la promoción del uso racional de medicamentos en el servicio de farmacia, el 100% indicó que, si se fomenta en los pacientes el uso correcto de la medicación, con el fin de garantizar la adherencia al tratamiento y el éxito terapéutico. De acuerdo al MSP, la implementación del servicio de atención farmacéutica garantiza el uso adecuado de la medicación y la seguridad del paciente, por lo que la intervención oportuna de los farmacéuticos reduce el uso irracional de medicamentos, largas estancias hospitalarias, uso de tratamientos más costosos etc., (MSP 2021, pág. 13). En Costa Rica 2021, se realizó un estudio sobre “Promoción de uso racional de medicamentos desde los servicios farmacéuticos de la CCSS”, donde indica que a nivel hospitalario existe una alta tasa de dispensaciones inadecuadas, de modo que no se promueve el uso racional de la medicación. Por esto, los farmacéuticos deben asegurar la calidad de los productos, seguir directrices clínicas donde se sustenten los criterios para la

selección, dosificación y administración de medicamentos, e instruir a los pacientes de forma clara sobre el uso de la terapia farmacológica pues esto evita el desperdicio de medicamentos y reduce los costos asociados a tratamientos innecesarios. (Fernández 2021, pág. 13).

- ¿Planifica actividades educativas sobre la salud o campañas periódicas para beneficio de los pacientes?

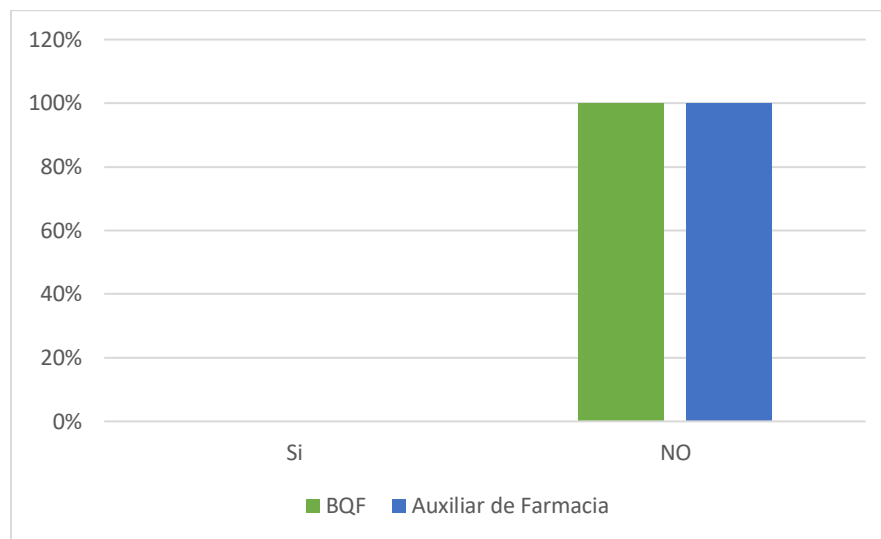


Ilustración 7: Planificación de actividades educativas para los pacientes

En la Ilustración 7, se presentan los resultados acerca de las actividades educativas llevadas a cabo en el servicio de farmacia y el 100% indicó que no se realizan actividades de educación sanitaria enfocadas en el beneficio de los pacientes. Según el MSP, es indispensable que los servicios de farmacia elaboren acciones educativas que estén dirigidas a los pacientes y la comunidad con el objetivo de prevenir patologías, promover hábitos saludables, brindar información útil sobre los medicamentos y así llegar a mejorar el estado de salud y la calidad de vida de las personas (MSP 2021, pág. 18). En México 2021, se llevó a cabo un análisis sobre “Educación sanitaria para la prevención de enfermedades: revisión de la literatura”, determinando que a nivel hospitalario no se brinda por los recursos limitados, alta demanda de atención en las farmacias, sobrecarga de trabajo, falta de formación específica y habilidades comunicativas, sin embargo, los beneficios de su aplicación se verían reflejados en adherencia terapéutica, éxito de los tratamiento farmacológicos y uso racional de la medicación (Gitirana et al. 2021, pág. 134).

- ¿Considera importante la implementación de un protocolo de atención farmacéutica en el área de farmacia?

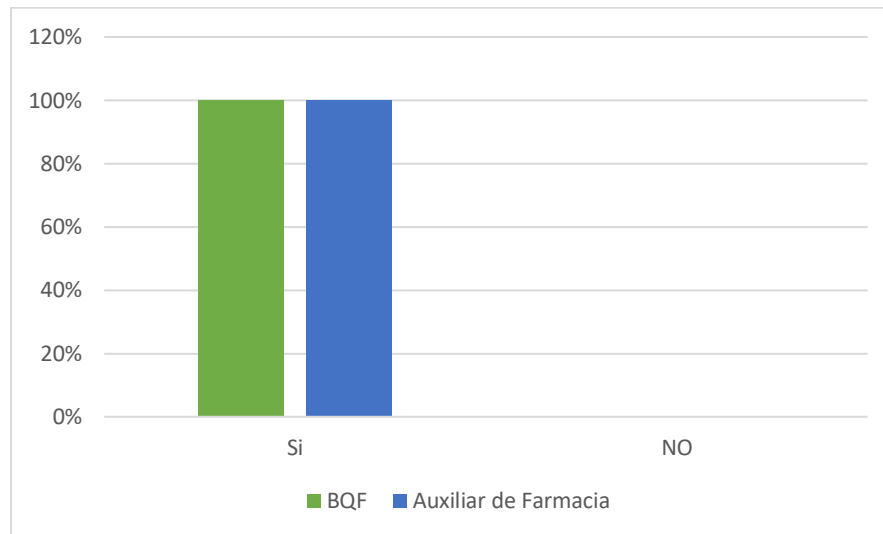


Ilustración 8: Implementación de un protocolo de atención farmacéutica

Como se indica en la Ilustración 4-7, al indagar en el personal de farmacia si es importante implementar un protocolo de atención farmacéutica, el 100% indicó que sí es esencial contar con un documento que sirva de guía para el desarrollo de las actividades inherentes a la atención farmacéutica. De acuerdo al MSP, dentro de las competencias del farmacéutico encargado del servicio de atención farmacéutica está la elaboración, aplicación y el seguimiento de protocolos y manuales sobre las siguientes actividades: dispensación de medicamentos, seguimiento farmacoterapéutico, indicación farmacéutica, educación sanitaria y farmacovigilancia, por lo que es indispensable que los documentos elaborados se ajusten a las necesidades de cada unidad de salud (MSP 2021, pág. 25). En Chile 2020, se realizó un estudio sobre “Elaboración de un protocolo de atención farmacéutica en Cesfam Lorenzo Arenas”, donde se determinó que el 100% del personal consideró esencial contar con un protocolo sobre este servicio asistencial, pues al brindar un servicio de calidad no solo beneficia a los pacientes, también los farmacéuticos experimentan una mayor satisfacción en su trabajo y a la vez el protocolo fomenta la formación continua y la actualización de conocimientos. El protocolo abordó procesos como el seguimiento farmacoterapéutico, conciliación de medicamentos, dispensación activa y gestión farmacéutica. (Escobar 2020, pág. 4).

Socialización del programa de atención farmacéutica al personal

Tras realizar el diseño del protocolo de atención farmacéutica, se realizó la socialización del mismo con el personal de salud del Centro de atención hospitalaria, incluyendo a médicos, personal de enfermería y farmacéuticos. En la socialización se abordaron todos los parámetros inherentes a atención farmacéutica (dispensación activa, seguimiento farmacoterapéutica, y educación sanitaria).

Evaluación de la implementación del programa de atención farmacéutica

El protocolo de atención farmacéutica fue implementado en el Centro de atención hospitalaria después de tres meses se evaluó el impacto del mismo en el cumplimiento de los lineamientos de calidad especificados por la ARCSA.

Tabla 11: *Análisis del cumplimiento inicial y final de la implementación del protocolo de atención farmacéutica*

Parámetro	Ítems evaluados	Cumplimiento inicial	Cumplimiento final
Dispensación activa	10	40%	60%
Atención farmacéutica	8	37,5%	75%
Seguimiento farmacoterapéutico	7	0%	42,86%
Educación sanitaria	3	0%	66,67%
TOTAL	28	19,38%	61,13%

En la evaluación del protocolo de atención farmacéutica, se alcanzó un cumplimiento del 61,13%. La dispensación activa mostró un aumento del 20% en su evaluación final, aunque factores como la alta demanda y la falta de tiempo limitaron el abordaje de interacciones medicamentosas y recomendaciones de conservación. La atención farmacéutica mejoró del 37,5% al 75%, pero la ubicación remota del área destinada generó incomodidad en los pacientes, impactando la continuidad del servicio. El seguimiento farmacoterapéutico tuvo un incremento del 42,86%, aunque problemas como registros incompletos y cambios de turno dificultaron su implementación permanente. En cuanto a educación sanitaria, el diseño de protocolos y materiales informativos incrementó el cumplimiento final, resaltando la importancia de un enfoque integral en atención farmacéutica según el MSP. Sin embargo, barreras como la falta de regulaciones, tiempo limitado e infraestructura adecuada afectan su implementación efectiva, siendo necesarias acciones

coordinadas entre instituciones y políticas nacionales para fortalecer este servicio clínico (Lugo et al., 2019).

Conclusiones

El análisis inicial del sistema de atención farmacéutica en el Hospital Básico Dr. Publio Escobar reveló una prevalencia significativa de enfermedades respiratorias, como el resfriado común (22,49%), que se correlacionaba con la alta dispensación de ibuprofeno, un medicamento del grupo principal anatómico de sistema músculo-esquelético. Al aplicar una lista de chequeo del proceso de atención farmacéutica, se identificó un cumplimiento inicial del 19,38%, evidenciando deficiencias en la dispensación activa, el seguimiento farmacoterapéutico y la educación sanitaria. Para abordar estas limitaciones, se diseñó un programa de atención farmacéutica basado en el "Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la red de salud" del Ministerio de Salud Pública (MSP). Este programa incluyó tres parámetros fundamentales: dispensación activa, seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria, los cuales fueron adaptados a las necesidades específicas del hospital con el propósito de optimizar los servicios asistenciales.

La implementación del programa en la farmacia del hospital implicó acciones de mejora alineadas con los lineamientos de calidad del MSP. Estas acciones permitieron personalizar el servicio en función de las particularidades terapéuticas de cada paciente, logrando avances significativos en la prestación del servicio asistencial.

Posteriormente, se evaluó la efectividad de la implementación del programa, alcanzando un cumplimiento final del 61,13%. Si bien las actividades de dispensación activa y educación sanitaria lograron altos niveles de desempeño, el seguimiento farmacoterapéutico mostró un cumplimiento más bajo, de apenas el 42,86%. Este resultado se atribuyó principalmente a la falta de registros completos y a la distancia física entre la farmacia y la oficina de atención farmacéutica, factores que desincentivaron a los pacientes y ocasionaron un abandono prematuro del hospital.

En conclusión, la implementación del programa de atención farmacéutica representó un avance significativo, aunque persistieron desafíos específicos en el seguimiento farmacoterapéutico que requieren estrategias adicionales para optimizar el sistema y mejorar la adherencia de los pacientes al tratamiento.

Referencias

1. ARREDONDO, Liseth & CERVANTES, Juan. Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial del Centro de Atención Primaria II Oscar Fernández Dávila. (2020). 2, Perú: Fondo Editorial, Revista Médica Basadrina, Vol. 14.
2. CALLE, Tania & FLORES, Carlos. Comparación: acetaminofén vs ibuprofeno para el tratamiento de los síntomas en pacientes con infección por SARS-CoV-2. (2023). 16, La Paz : Vive Revista de Salud, Scielo, Vol. 6.
3. 3CHUQUISALA, Gabriela & FRANCO, Noralma. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas altas en niños menores de 5 años en un Centro de Atención Primaria. [En línea]. (2022). Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/19200/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-780.pdf>.
4. CISNEROS, Steeven. Atención farmacéutica: estrategias de implementación y desarrollo, como herramienta para contribuir a la seguridad del paciente y mejorar la calidad asistencial. (2023). 1, Tulcán : Gaceta Médica JBG, 2023, Vol. 1.
5. CUBRERA, Verónica. Evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en Pacientes Ambulatorios Diabéticos Tipo 2, Centro Atención Primaria I de Essalud – Pichanaki -2018. [En línea]. (2020). Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/180/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. ESCOBAR, Jonathan. Elaboración de un protocolo de atención farmacéutica dirigido a pacientes del programa cardiovascular en CESFAM Lorenzo Arenas. [En línea] (2020). Disponible en: <https://repositorio.udec.cl/items/bd89ba83-f453-4906-a554-f94c7b0cd248>.
7. FAÚNDEZ, Pablo. Evaluación del programa de atención farmacéutica del CESFAM Villa Nonguén. [En línea] (2020). Disponible en: <https://repositorio.udec.cl/items/aaa455e0-9074-47e3-9570-ad994469a278>.
8. FERNANDEZ, Carmen. Promoción de uso racional de medicamentos desde los servicios farmacéuticos de la CCSS. 2021.
9. GARCÍA, Constanza. Diagnóstico de los procesos de dispensación de medicamentos en farmacia ambulatoria–especialidades Hospital Penco – Lirquén. [En línea]. (2020). Disponible en: <https://repositorio.udec.cl/handle/11594/6596>.

10. GARCÍA, Diego. Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico.4, Barcelona : Pharm Care Esp, (2023), Scielo España, Vol. 25.
11. GITIRANA, Mario; et al. Educación sanitaria para la prevención de enfermedades: revisión de la literatura. (2021), Revista Científica Multidisciplinar Núcleo del Conocimiento, Vol. 8.
12. GÓMEZ, Jesús. La indicación farmacéutica, un servicio profesional farmacéutico para reforzar la vertiente clínica y asistencial de la farmacia. [En línea]. Disponible en: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/indicacion-farmaceutica-servicio-profesional-farmaceutico-reforzar-vertiente-0>.
13. GONZÁLEZ, Joanna. Diseño de un Protocolo de Atención Farmacéutica activa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles para el servicio de farmacia del Hospital Básico Pelileo. (Trabajo de titulación) (Pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba-Ecuador. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/20463/1/20T01847.pdf>.
14. LÓPEZ-NOGUERA; et. al. Evolución del Proyecto 2020 de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria en un Servicio de Farmacia Hospitalaria. España : Farmacia Hospitalaria, (2022), Scielo, Vol. 46.
15. LUGO, Toribio; et al. Barreras que impiden la implementación efectiva de la Atención Farmacéutica. 4, Paraguay: Ars Pharmaceutica, (2019), Vol. 60, págs. 199-204.
16. MEGRET-DESPAIGNE, Rosario; et al. Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes de Santiago de Cuba hospitalizados. 2, s.l. : Ars Pharm, (2023), Scielo, Vol. 64.
17. MENESES, Liliana. Diseño De Un Sistema De Dispensación Activa De Medicamentos Para Pacientes De Consulta Externa Del Hospital Básico Publio Escobar. (Trabajo de titulación) (Pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba-Ecuador. 2020. Disponible en: <https://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14246/1/56T00929.pdf>.
18. MOLINA, Emilio. Procedimiento de atención farmacéutica a pacientes externos. [En línea].(10 de Enero de 2022). Disponible en: https://www.hospitaltorrecardenas.es/wp-content/uploads/2022/09/P0018_-PROCEDIMIENTO-DE-ATENCI%C3%93N-FARMAC%C3%89UTICA-A-PACIENTES-EXTERNOS.pdf.

19. MONTANO, Karina. Calidad de dispensación de medicamentos y satisfacción del usuario externo atendido en el Hospital María Auxiliadora, 2022. [En línea] (2022). Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8913/T061_41748660_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
20. MORILLO, Alejandro; et al. Análisis de la evolución de la atención farmacéutica al paciente externo en los servicios de farmacia hospitalaria en España tras la puesta en marcha y desarrollo de la iniciativa MAPEX. (Trabajo de titulación) (Pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba-Ecuador. 2021.
21. MORILLO, Ramón; et al. Implementation of pharmaceutical care through Telepharmacy: A guide for professionals and patients. Madrid : s.n., (2022), Farmacia Hospitalaria, Vol. 46.
22. MSP. Atención farmacéutica en las farmacias de la red pública integral de salud, red privada complementaria y en las farmacias privadas”. [En línea] 2021. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Manual-atenfar-3er-supl.-R.O.-463-01-06-2021.pdf>.
23. OPS. Carga de enfermedad por diabetes. [En línea]. (2021). Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedad-por-diabetes>.
24. PHARMACEUTICAL CARE ESPAÑA. Atención Farmacéutica es una actuación clínica individualizada. [En línea]. (2023). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2794-11402023000200001.
25. QUISHPE; et. al. Tratamiento farmacológico de las infecciones urinarias en pacientes adultos. 2, (31 de Julio de 2023), Revista Cuatrimestral “Conecta Libertad, Vol. 7.
26. RECONDE, Deimy & PENA, María. Las regularidades teóricas de los protocolos de actuación de enfermería como resultado científico enfermero. 2, La Habana : Scielo, (2019), Ene, Vol. 13.
27. REYES, Américo. Trastornos de ansiedad guía practica para diagnostico y tratamiento. [En línea].(2020). Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/TrastornoAnsiedad.pdf>.
28. RODRÍGUEZ; et al. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. La Habana : Rev Cubana Med Gen Integr, (2020), Scielo.

29. RUÍZ, Jesús & CALDERÓN, Beatriz. Atención farmacéutica en los servicios de urgencias. 3, Barcelona : Elsevier, (2023), Vol. 47, págs. 97-99.
30. SEFH. Variability in Activity and Results From Drug Assessments by Pharmacy and Therapeutics Committees in Spanish Hospitals⁶, España: Elsevier, (2019), Vol. 35.
31. TOAQUIZA, Norma; et al. Dispensación activa dirigido a pacientes de comunidades de la Provincia Chimborazo-Ecuador. 30, Riobamba : ProScienses, (2020), Revista de Producción, Ciencias e Investigación, Vol. 4.
32. WHITING, Kate. Condiciones que ponen de manifiesto la brecha sanitaria entre hombres y mujeres. World Economic Forum. Disponible en: <https://es.weforum.org/stories/2024/03/5-afecciones-que-ponen-de-manifiesto-la-brecha-sanitaria-entre-hombres-y-mujeres/>.
33. ZAFRA, Martha. Infecciones de las vías respiratorias. Disponible en: https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-XI-n3-2023/2023-n3-6-28_Tema-de-revision-Infecciones-de-las-vias-respiratorias.pdf.
34. ZUMBA, Liveth. La satisfacción del usuario y el posicionamiento del Hospital Básico Dr. Publio Escobar en la población del Cantón Colta. (Trabajo de titulación) (Pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba-Ecuador. 2023. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11619/1/Zumba%20Guerra%2c%20L%20%282023%29%20La%20Satisfacci%c3%b3n%20del%20Usuario%20y%20El%20Posicionamiento%20del%20Hospital%20B%c3%a1sico%20Dr.%20Publio%20Escobar%20en%20la%20Poblaci%c3%b3n%20del%20Cant%c3%b>