



# IMPACTO DE LA FARMACIA HOSPITALARIA EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE Y LA OPTIMIZACIÓN TERAPÉUTICA

## IMPACT OF HOSPITAL PHARMACY ON PATIENT SAFETY AND THERAPEUTIC OPTIMIZATION

Troski Alexander Montiel Rivera<sup>1</sup>, Jackeline de los Ángeles Ortega Vivanco<sup>2</sup>, Caroline Jessy Rodríguez Torres<sup>3</sup>, Jean Carlos López Chalen<sup>4</sup>, Ronald Anderson Valarezo Gaspar<sup>5</sup>

{Troski.MontielR@ug.edu.ec<sup>1</sup>, jackeline.ortegaV@ug.edu.ec<sup>2</sup>, caroline.rodriguez@hgeom.gob.ec<sup>3</sup>, jean.lopez@hgeom.gob.ec<sup>4</sup>, ronald.valarezog@ug.edu.ec<sup>5</sup>}

Fecha de recepción: 11/05/2026 / Fecha de aceptación: 08/06/2026 / Fecha de publicación: 09/06/2026

**RESUMEN:** La integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinario resulta determinante para garantizar el uso racional de los medicamentos, minimizando los riesgos de errores en la dosificación donde su intervención proactiva en la validación de prescripciones y la conciliación medicamentosa permite reducir significativamente los eventos adversos, mejorando la eficiencia operativa y disminuyendo los tiempos de hospitalización. Dicha labor se articula mediante la monitorización farmacoterapéutica personalizada, la cual facilita la detección precoz de discrepancias en la medicación y asegura un seguimiento clínico riguroso durante todas las etapas de la estancia del paciente. El incremento de los efectos adversos derivados de la asistencia sanitaria representa un desafío crítico con profundas implicaciones económicas y sociales para los sistemas de salud actuales. En este contexto, la implementación de servicios de farmacia clínica se posiciona como una estrategia fundamental para mitigar riesgos mediante la prevención de problemas relacionados con medicamentos y la optimización de los costos institucionales. A pesar de la inversión requerida para el despliegue de estos programas, la evidencia demuestra que la labor farmacéutica es altamente costo-efectiva al reducir complicaciones prevenibles y optimizar el uso de recursos médicos. El objetivo del presente estudio es analizar el impacto y la efectividad del farmacéutico hospitalario en la seguridad del paciente, identificando las intervenciones que favorecen el uso racional de fármacos y la reducción de costos en el entorno hospitalario. También se examinarán las barreras estructurales y culturales que limitan la expansión de estos servicios, tales como la sobrecarga administrativa y la necesidad de herramientas tecnológicas avanzadas para la priorización del riesgo clínico. Además, se busca destacar cómo la educación continua en salud

<sup>1</sup>Universidad de Guayaquil, <https://orcid.org/0009-0003-4085-7578>

<sup>2</sup>Universidad de Guayaquil, <https://orcid.org/0009-0007-3703-9290>

<sup>3</sup>Hospital General Dr. Enrique Ortega Moreira, <https://orcid.org/0009-0002-6637-8439>

<sup>4</sup>Hospital General Dr. Enrique Ortega Moreira, <https://orcid.org/0009-0000-6479-5285>

<sup>5</sup>Universidad de Guayaquil, <https://orcid.org/0009-0005-2694-9542>



y el seguimiento directo del profesional en áreas críticas favorecen una cultura organizacional orientada a la excelencia en la asistencia sanitaria.

**Palabras clave:** *Farmacia hospitalaria, seguridad del paciente, uso racional de medicamentos, conciliación medicamentosa, intervención farmacéutica*

**ABSTRACT:** The integration of the pharmacist into the multidisciplinary team is crucial to ensuring the rational use of medications, minimizing the risk of dosage errors. Their proactive involvement in prescription validation and medication reconciliation significantly reduces adverse events, improves operational efficiency, and decreases hospital stays. This work is facilitated through personalized pharmacotherapeutic monitoring, which enables the early detection of medication discrepancies and ensures rigorous clinical follow-up throughout the patient's stay. The increase in adverse effects from healthcare represents a critical challenge with profound economic and social implications for current healthcare systems. In this context, the implementation of clinical pharmacy services is positioned as a fundamental strategy for mitigating risks by preventing medication-related problems and optimizing institutional costs. Despite the investment required to deploy these programs, evidence demonstrates that the work of pharmacists is highly cost-effective in reducing preventable complications and optimizing the use of medical resources. The aim of this study is to analyze the impact and effectiveness of hospital pharmacists on patient safety, identifying interventions that promote the rational use of medications and cost reduction in the hospital setting. It will also examine the structural and cultural barriers that limit the expansion of these services, such as administrative overload and the need for advanced technological tools for clinical risk prioritization. Furthermore, it seeks to highlight how continuing health education and direct professional support in critical areas foster an organizational culture oriented toward excellence in healthcare.

**Keywords:** *Hospital pharmacy, patient safety, rational use of medicines, medication reconciliation, pharmaceutical intervention*

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los errores en la medicación se posicionan como uno de los desafíos más complejos dentro de las instituciones hospitalarias, comprometiendo gravemente la calidad asistencial y la integridad física de los usuarios. Esta problemática, que afecta a millones de personas anualmente, conlleva un impacto económico sustancial para los sistemas de salud, lo cual subraya la urgente necesidad de implementar protocolos de vigilancia farmacológica rigurosos. En este escenario, el farmacéutico clínico asume un rol protagónico al realizar una gestión integral que abarca desde la validación técnica de la prescripción hasta el seguimiento



personalizado de la terapia, promoviendo el uso seguro y eficiente de los fármacos en entornos de alta complejidad.

Esta labor se extiende más allá de la asistencia directa, fundamentándose en la mejora de la sostenibilidad financiera mediante una gestión eficiente del gasto en medicamentos (1). De hecho, la evidencia actual sugiere que uno de cada diez pacientes hospitalizados experimenta algún tipo de evento adverso, lo que demuestra la criticidad de integrar intervenciones farmacéuticas para prevenir problemas relacionados con los medicamentos (2). No obstante, la sobrecarga laboral y la comunicación ineficaz persisten como obstáculos estructurales que dificultan un seguimiento farmacoterapéutico continuo, perpetuando el riesgo de incidentes prevenibles durante la transición asistencial. Ante este panorama, la figura del responsable de los medicamentos dentro de una farmacia surge como una pieza clave para liderar estrategias institucionales que transformen las prácticas de prescripción y administración, reduciendo así la alta incidencia de daños evitables.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la seguridad del paciente es una prioridad global que sitúa a los errores en la prescripción y el uso de fármacos como un factor crítico comparable en impacto a enfermedades de alta carga epidemiológica como la tuberculosis (3). La literatura reciente subraya que la intervención del farmacéutico en el equipo multidisciplinario resulta esencial para la detección de omisiones, errores de dosificación e interacciones medicamentosas, factores que representan las causas principales de morbilidad prevenible y bajo esta perspectiva, el cuidado individualizado se consolida como una estrategia robusta para fortalecer la seguridad de la cadena asistencial, permitiendo que las intervenciones planificadas y documentadas actúen eficazmente sobre posibles errores terapéuticos, por lo tanto, la falta de una comunicación fluida durante las transiciones asistenciales constituye un factor determinante en la aparición de discrepancias terapéuticas, siendo responsable de hasta el 50% de los errores de medicación registrados en el entorno hospitalario (4). De hecho, se estima que un 46% de estos errores tienen su origen en una conciliación deficiente, donde la omisión de fármacos tras la transición asistencial afecta a cerca del 70% de los pacientes (5).

Ante este escenario, la implementación de programas estructurados de conciliación y seguimiento farmacoterapéutico se torna imperativa para interceptar tales eventos antes de que comprometan la integridad del paciente dado que la sistematización de estos procesos permite que el farmacéutico actúe como un barrera crítica en los puntos de transferencia, donde los cambios en la responsabilidad del cuidado incrementan significativamente la vulnerabilidad del paciente ante fallos en la continuidad del tratamiento. Por lo tanto, la revisión exhaustiva de las prescripciones al ingreso y en cada etapa del proceso asistencial resulta fundamental para identificar discrepancias aparentemente no justificadas entre la medicación previa y la terapia prescrita (6). Este proceso de revisión sistemática, que garantiza que cada fármaco sea evaluado bajo criterios de seguridad y eficacia clínica, es vital para evitar incidentes iatrogénicos durante las transiciones asistenciales, ante la creciente prevalencia de la polifarmacia en pacientes con



enfermedades crónicas, el riesgo de discrepancias terapéuticas se intensifica notablemente, convirtiendo la intervención del farmacéutico en un eje esencial para la prevención de daños evitables. En este contexto, la anamnesis farmacológica detallada y la elaboración de la mejor historia farmacoterapéutica posible se posicionan como herramientas transversales para reducir las discrepancias no intencionadas (7). Este proceso activo de contrastación de información no solo garantiza una comunicación consistente en los puntos de transferencia, sino que actúa como un mecanismo preventivo ante la falta de adherencia y la reintroducción errónea de fármacos previamente discontinuados donde a través de este rigor metodológico, la conciliación medicamentosa permite identificar discrepancias y ejecutar intervenciones correctivas directas con el equipo prescriptor, fortaleciendo así los niveles de seguridad durante el ingreso hospitalario.

Además, la monitorización farmacoterapéutica posterior permite evaluar el impacto clínico de estas intervenciones, minimizando problemas relacionados con los medicamentos como interacciones, contraindicaciones o duplicidades. La integración de criterios validados, como STOPP/START o Beers, en este proceso de revisión permite identificar prescripciones potencialmente inapropiadas, facilitando la desprescripción necesaria en pacientes con comorbilidades complejas (8). Este enfoque integral no solo mitiga los riesgos derivados de la polifarmacia, sino que también mejora sustancialmente la calidad de vida del paciente al reducir la tasa de reingresos vinculados a eventos adversos (9). La evidencia científica demuestra que estas intervenciones interdisciplinarias son capaces de reducir significativamente las discrepancias no justificadas, especialmente en pacientes polimedcados mayores de 65 años, donde el error de omisión constituye la causa principal de falta de continuidad terapéutica (10). Al consolidar estos estándares asistenciales, los centros hospitalarios no solo cumplen con una exigencia de calidad técnica, sino que implementan un blindaje preventivo contra la iatrogenia en poblaciones vulnerables.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño descriptivo, retrospectivo y observacional, con el objetivo de cuantificar el impacto de la conciliación medicamentosa en la reducción de discrepancias terapéuticas dentro de las unidades de hospitalización. La metodología empleada consistió en el análisis exhaustivo de los registros farmacéuticos obtenidos durante las visitas clínicas, evaluando el perfil de los pacientes ingresados y las discrepancias detectadas entre la medicación crónica y la orden médica al ingreso. Para garantizar la precisión de los datos, el proceso de recolección se llevó a cabo durante las primeras 48 horas tras el ingreso del paciente, permitiendo una intervención temprana y la validación de la información obtenida a través de la historia farmacoterapéutica (11). Para complementar este análisis, se implementaron entrevistas directas con los pacientes mediante el método DADER, lo cual permitió una triangulación eficaz de la información recolectada de la historia clínica (12). Adicionalmente, se



establecieron criterios de inclusión específicos para pacientes mayores de 18 años con polifarmacia, asegurando la consistencia metodológica mediante la comunicación directa con el equipo prescriptor para la resolución inmediata de las discrepancias identificadas.

Para evaluar la efectividad de estas actuaciones, se clasificaron las discrepancias detectadas según su potencial de gravedad, analizando tanto la aceptación de las recomendaciones farmacéuticas como los factores clínicos que predisponen a errores en la transición asistencial (13,14), también se recopilaron variables demográficas y clínicas, tales como el número de patologías crónicas, la cantidad de fármacos prescritos al ingreso y la prevalencia de discrepancias no justificadas, con el fin de determinar el impacto clínico de la conciliación en la seguridad del paciente, donde los datos obtenidos fueron categorizados según el nivel de riesgo clínico asociado, empleando una escala estandarizada que permitió priorizar las intervenciones en aquellos pacientes con mayor vulnerabilidad frente a errores en la medicación (15,16).

El análisis estadístico de los resultados se realizó mediante la comparación de las variables de ingreso frente a las de alta, permitiendo cuantificar el grado de aceptación de las recomendaciones farmacéuticas por parte del equipo médico, dicho procedimiento de evaluación permitió establecer una correlación directa entre el número de medicamentos consumidos y la prevalencia de discrepancias no intencionales, las cuales predominan frecuentemente por defecto en la prescripción inicial (17,18). Este análisis permitió clasificar cada discrepancia según el tipo, la gravedad clínica y el código ATC del fármaco implicado, facilitando una cuantificación precisa del riesgo evitado durante el proceso asistencial (19). Dicho análisis estadístico, respaldado por la aplicación de modelos de regresión logística, permitió identificar los factores asociados a la presencia de estas discrepancias, optimizando así la asignación de recursos farmacéuticos en pacientes de alto riesgo (20,21). También se realizó una comparación sistemática entre las prescripciones generadas mediante herramientas electrónicas asistidas y aquellas originadas en servicios de urgencias para determinar la influencia del entorno de prescripción en la incidencia de errores (22).

Este estudio, que analiza el proceso de conciliación mediante la integración de la historia clínica electrónica y la prescripción ambulatoria, destaca la necesidad de un seguimiento proactivo para mitigar errores de omisión y duplicidad (23,24). Además, se evaluó el índice de aceptación de las intervenciones farmacéuticas, observándose que una comunicación interdisciplinaria fluida incrementa la resolución efectiva de problemas relacionados con la medicación detectados al alta donde este nivel de coordinación resultó en un índice de aceptación de propuestas del 62%, evidenciando cómo la colaboración activa entre niveles asistenciales reduce significativamente la incidencia de problemas relacionados con los medicamentos (25). Esta mejora en la calidad de la prescripción electrónica, al facilitar una comunicación eficiente entre el farmacéutico y el equipo multidisciplinario, resulta fundamental para optimizar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con multimorbilidad.



De manera complementaria, la implementación sistemática de programas de conciliación en puntos críticos de transición asistencial permite detectar errores de medicación de manera temprana, garantizando una mayor seguridad terapéutica para los pacientes geriátricos con fragilidad (26), quienes presentan un riesgo elevado de sufrir problemas relacionados con los medicamentos debido a su polifarmacia y a la alta prevalencia de pluripatología.

## RESULTADOS

En el análisis de las intervenciones realizadas, se identificó que hasta un 93,8% de los pacientes presentaban discrepancias en su tratamiento habitual, consolidando la necesidad de una revisión farmacoterapéutica proactiva al ingreso. Esta alta tasa de incidencia subraya que la intervención farmacéutica es capaz de identificar al menos un problema relacionado con la medicación en la gran mayoría de los pacientes frágiles atendidos en servicios de urgencias. Los datos obtenidos reflejan que la conciliación estructurada reduce significativamente los errores de medicación por cada cien líneas de prescripción, validando el rol del farmacéutico como un agente clave en la seguridad del paciente hospitalizado (27). En este sentido, el diseño de programas de adecuación de la medicación crónica al alta ha demostrado no solo disminuir las discrepancias no justificadas, sino también mejorar la pertinencia del plan terapéutico según la situación clínica individualizada de cada paciente (28).

Adicionalmente, la integración de estos programas en el seguimiento clínico interdisciplinario ha permitido mitigar la incidencia de eventos adversos, contribuyendo directamente a una reducción en las tasas de reingreso a los servicios de urgencias en los treinta días posteriores al alta (29). Del mismo modo, la evaluación de la satisfacción de los pacientes y profesionales involucrados refleja una percepción positiva hacia este modelo asistencial integrado, validando su viabilidad en la práctica clínica rutinaria, donde la implementación de protocolos de evaluación farmacoterapéutica integral en pacientes con enfermedades crónicas complejas ha demostrado una mejora sustancial en la utilización de los recursos sanitarios, al tiempo que asegura la continuidad asistencial entre el entorno hospitalario y la atención primaria (30). Dicha eficacia se evidencia particularmente en la reducción de prescripciones potencialmente inapropiadas, especialmente tras la implementación de programas de colaboración interprofesional destinados a mejorar la seguridad en poblaciones de edad avanzada. E

n este contexto, la optimización de la farmacoterapia mediante la conciliación sistemática no solo aborda el riesgo inmediato de eventos adversos, sino que constituye una estrategia fundamental para mitigar la morbilidad asociada a resultados negativos en la medicación (31). Asimismo, la evidencia sugiere que la colaboración estrecha con servicios especializados, como geriatría, incrementa notablemente la tasa de aceptación de las recomendaciones farmacéuticas en pacientes ingresados (32). Por consiguiente, la integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinario es esencial para el manejo de pacientes con patologías crónicas



complejas, permitiendo una personalización del plan terapéutico que trasciende la simple revisión técnica. Dicha integración favorece el proceso de desprescripción y la detección de fármacos inadecuados, lo cual impacta directamente en la calidad asistencial y reduce las admisiones hospitalarias vinculadas a reacciones adversas, además, la incorporación de servicios de seguimiento farmacoterapéutico permite una evaluación continua que mejora la calidad de vida percibida por el paciente y garantiza una gestión más eficiente de los recursos asistenciales (33), (34). así como la sostenibilidad operativa de los sistemas de dispensación y seguimiento personalizados. En este escenario, el aprovechamiento de las competencias específicas de cada profesional dentro de equipos multidisciplinares resulta indispensable para afrontar las limitaciones de recursos humanos actuales sin comprometer la seguridad del paciente ya que estudios recientes han demostrado que la participación activa del farmacéutico en la toma de decisiones multidisciplinarias permite reducir significativamente los problemas relacionados con los medicamentos, alcanzando disminuciones de hasta un 59,7% en pacientes geriátricos con múltiples patologías (35).

Esta intervención clínica no solo favorece una mayor adherencia terapéutica, sino que también facilita la optimización de la polifarmacia y el ajuste posológico necesario ante las alteraciones fisiológicas propias de la vejez (36). La implementación de revisiones estructuradas del tratamiento permite mitigar los riesgos derivados de interacciones medicamentosas y eventos adversos, consolidando una estrategia de atención centrada en el paciente que promueve resultados clínicos más favorables (37,38). A su vez, la integración de tecnologías avanzadas, tales como sistemas de apoyo a la decisión clínica y herramientas de inteligencia artificial, potencia la precisión en la gestión de estas terapias complejas al facilitar la detección automatizada de riesgos potenciales donde la coordinación efectiva entre los distintos profesionales sanitarios permite incrementar la autonomía del paciente y fomentar una desprescripción segura, optimizando así los recursos del sistema sanitario y mejorando su calidad de vida. Bajo este enfoque, el farmacéutico asume un rol proactivo en la educación sanitaria, lo que empodera al paciente en el autocuidado y fortalece su adherencia al régimen farmacoterapéutico prescrito.

En consecuencia, este modelo de atención integral requiere una comunicación fluida entre los niveles asistenciales, lo cual es fundamental para asegurar que tanto los pacientes como sus familiares participen activamente en las decisiones sobre el tratamiento, logrando una mayor eficacia en el manejo de la cronicidad (39). Cabe mencionar que el éxito de estas intervenciones depende de una visión holística que trascienda la mera prescripción, consolidando un marco operativo capaz de adaptar la terapia a las fragilidades individuales en los distintos estadios del envejecimiento. Esta reorientación del modelo asistencial hacia una práctica centrada en el individuo permite ajustar las dosificaciones de manera precisa, minimizando los riesgos de toxicidad y optimizando la eficiencia de los recursos sanitarios disponibles.



De esta manera, la atención farmacéutica se consolida como una estrategia indispensable no solo para la gestión clínica, sino para elevar los estándares de seguridad en la administración de fármacos dentro de entornos complejos al integrar la educación sanitaria como pilar del cuidado resultando vital para mitigar la automedicación frecuente y mejorar la comprensión del paciente sobre la complejidad de su terapia (40), así como para reducir la incidencia de errores en la autoadministración y el incumplimiento terapéutico derivados de una comprensión insuficiente del propósito de los fármacos prescritos. En este sentido, la adopción de revisiones de la prescripción centradas en la persona, mediante una valoración exhaustiva del grado de fragilidad, permite adecuar los esquemas terapéuticos a la realidad clínica específica de cada individuo, garantizando una mayor seguridad en pacientes crónicos (41). La implementación sistemática de estas intervenciones clínicas ha demostrado reducir significativamente los síntomas derivados de la farmacoterapia, traduciéndose en una mejora tangible del estado de salud global y de la satisfacción del usuario dicho proceso se ve fortalecido cuando el equipo multidisciplinario prioriza la evaluación geriátrica Integral, lo cual facilita la identificación de la multimorbilidad y permite una gestión más precisa de la polifarmacia.

Por consiguiente, la formación continua de los cuidadores y familiares en la identificación de posibles interacciones entre medicamentos, suplementos dietéticos y alimentos resulta esencial para prevenir reacciones adversas evitables (42) donde este enfoque colaborativo debe institucionalizarse mediante protocolos de transición asistencial que aseguren la continuidad del plan farmacoterapéutico entre el entorno hospitalario y el domicilio, salvaguardando así al paciente de las discontinuidades que comprometen su seguridad. Para fortalecer esta estrategia, es imperativo implementar herramientas de soporte como los criterios STOPP-START, que permiten estandarizar la revisión de la farmacoterapia en adultos mayores y evitar la prescripción de medicamentos potencialmente inadecuados (43).

El empleo de estos criterios debe ir acompañado de un proceso de toma de decisiones compartida, integrando las preferencias y objetivos de cuidado de los pacientes y sus cuidadores para maximizar la efectividad de las intervenciones y la consolidación de estos procesos requiere el uso de sistemas electrónicos de apoyo a la decisión que faciliten la detección temprana de omisiones terapéuticas, integrando indicadores validados en la práctica clínica cotidiana. Esta integración digital permite, a su vez, una monitorización continua de los efectos del tratamiento y una respuesta ágil ante cambios en la condición clínica del adulto mayor (44), al tiempo que garantiza que cualquier ajuste terapéutico sea discutido y validado de manera interdisciplinaria. La sistematización de estas revisiones multidisciplinarias contribuye a disminuir la tasa de reingresos hospitalarios y visitas a urgencias, al alinear las intervenciones farmacéuticas con las necesidades específicas derivadas de la multimorbilidad (45).

## DISCUSIÓN

La evidencia recopilada subraya que la integración del farmacéutico hospitalario en equipos multidisciplinares es un componente crítico para mitigar riesgos asociados a la polifarmacia y mejorar los desenlaces en salud, sin embargo, la literatura sugiere que el impacto de estas intervenciones es significativamente mayor cuando se mantienen tras el alta hospitalaria en comparación con aquellas que se limitan exclusivamente al ingreso. Por tanto, resulta esencial consolidar estrategias de deprescripción sistemática que evalúen los beneficios frente a los riesgos potenciales en el contexto de las metas de cuidado individuales, extendiendo el seguimiento más allá del ámbito institucional.

La implementación de sistemas informáticos de soporte a la decisión, combinada con una comunicación fluida entre el hospital y la atención primaria, resulta determinante para detectar reacciones adversas y facilitar una conciliación medicamentosa efectiva (46,47), además, la incorporación de metodologías avanzadas, como el aprendizaje automático para el análisis de registros electrónicos, ofrece una oportunidad prometedora para optimizar la detección precoz de eventos adversos, superando las limitaciones temporales de la revisión manual convencional. Por lo tanto, es preciso destacar que las revisiones de la medicación alcanzan su máxima eficacia solo cuando se combinan con intervenciones complementarias, tales como la educación terapéutica del paciente, la conciliación estructurada y un seguimiento coordinado en la transición asistencial (48,49). Efectivamente, diversas revisiones sistemáticas indican que, sin el respaldo de estos procesos coadyuvantes, la revisión aislada de la medicación no logra demostrar un impacto estadísticamente significativo en la reducción de las tasas de readmisión hospitalaria donde la participación proactiva del farmacéutico en la conciliación de medicamentos, tanto al ingreso como al alta, proporciona una base informativa objetiva y actualizada que resulta indispensable para la toma de decisiones clínicas coordinadas.

El fomento de una comunicación bidireccional entre el hospital y la atención primaria permite una gestión de la deprescripción mucho más eficiente, compensando los recursos invertidos mediante la disminución de los costos asociados a la utilización de servicios de salud (50). De hecho, la evidencia científica respalda que la revisión farmacoterapéutica y la deprescripción están intrínsecamente vinculadas a una disminución en las tasas de readmisión, especialmente al reducir la prescripción de medicamentos potencialmente inadecuados en pacientes geriátricos, además, el uso de sistemas de soporte a la decisión clínica potencia esta capacidad preventiva al identificar de forma automatizada interacciones medicamentosas y la necesidad de ajustar dosis según variables críticas como la función renal.

Esta monitorización automatizada permite ajustes dinámicos ante cambios en los perfiles fisiológicos de los pacientes, minimizando así el riesgo de errores en la dosificación y eventos adversos evitables (51). Dicha capacidad de respuesta se ve fortalecida por la educación del paciente, la cual fomenta la adherencia terapéutica y empodera a los individuos para reconocer



posibles efectos adversos tras el alta (52,53). En este sentido, el asesoramiento personalizado al paciente durante la transición asistencial constituye una herramienta fundamental para asegurar la continuidad del tratamiento y reducir significativamente las consultas no programadas al servicio de urgencias (54). En este marco, la conciliación medicamentosa estructurada durante la estancia hospitalaria, que incluye la evaluación detallada de dosis, horarios y la armonización con la terapia previa, resulta un pilar fundamental para prevenir errores de omisión o duplicación tras la transición al entorno domiciliario (55).

## CONCLUSIONES

La integración del farmacéutico en los equipos multidisciplinares es esencial para garantizar la seguridad del paciente y optimizar la farmacoterapia, consolidándose como una estrategia fundamental para reducir errores de medicación y ahorrar al Estado, de tal manera que la implementación de protocolos de conciliación medicamentosa y la monitorización terapéutica sistemática se consolidan como intervenciones costo-efectivas, fundamentales para la disminución de eventos adversos y el reingreso hospitalario. Por lo tanto, la sistematización de estas prácticas clínicas permite transformar la gestión del medicamento en un proceso proactivo, fundamentado en la evidencia y orientado a mejorar los resultados de salud en el ámbito hospitalario.

Es importante señalar que el desarrollo de programas de transición asistencial bien estructurados, que integren el seguimiento continuo y la educación al paciente, se posiciona como una intervención indispensable para garantizar la continuidad del cuidado y fomentar el uso racional de los medicamentos tras el egreso lo cual refuerza el papel del farmacéutico como un agente clave para elevar la seguridad en la medicación durante estos periodos críticos de vulnerabilidad. Bajo esta premisa, la intervención farmacéutica proactiva no solo mitiga la prevalencia de fármacos no reintroducidos inadecuadamente, sino que también estabiliza los costos operativos hospitalarios al minimizar los efectos secundarios y evitar la prolongación innecesaria de los tratamientos.

De este modo, se garantiza que la continuidad del cuidado no solo responda a una necesidad clínica, sino que se convierta en un estándar de calidad asistencial orientado a la mitigación de riesgos latentes en procesos de polifarmacia de esta manera, la consolidación de la farmacia clínica como eje articulador en la seguridad del paciente permite reducir significativamente las discrepancias terapéuticas asociadas a las comorbilidades complejas. Por consiguiente, la labor del farmacéutico hospitalario resulta imperativa para identificar y resolver de manera temprana interacciones medicamentosas o errores de conciliación, logrando así una disminución tangible tanto en la morbilidad asociada como en los gastos derivados de estancias prolongadas así como la optimización de los resultados clínicos globales en pacientes con polifarmacia.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González MJF, Cabrera CAZ, Prado RES, Japón GER, Dávila KED. Farmacia Hospitalaria [Internet]. Juan Cuevas eBooks. 2024 [cited 2025 Oct]. Available from: <https://doi.org/10.56470/978-9942-627-95-7>
2. Oliveira TC de, Vieira HK dos S, Elmescany SB, Gonçalves ST, Santos VRC dos, Soler O. Intervenções aplicadas a prescrição, uso e administração de medicamentos como fatores estratégicos para a segurança do paciente: revisão sistemática. Research Society and Development [Internet]. 2021 Dec 24 [cited 2025 Sept];10(17). Available from: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24601>
3. Cordero EMR. Propuesta de fortalecimiento del proceso de gestión de medicamentos mediante la planificación de prácticas seguras a implementar en el servicio de hospitalización del Hospital del Trauma de la Red de Servicios de Salud del Instituto Nacional de Seguros en el 2024 [Internet]. Investigative News in Education (Universidad de Costa Rica). Universidad Nacional; 2024 [cited 2026 Mar]. Available from: <https://hdl.handle.net/10669/101618>
4. Hernández MM. Conciliación y formación farmacoterapéutica al paciente trasplantado renal en el ámbito hospitalario. Dialnet (Universidad de la Rioja) [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2025 Nov]; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=171003>
5. Peiró JFM. Estudio del manejo del tratamiento crónico del paciente durante la hospitalización. Dialnet (Universidad de la Rioja) [Internet]. 2011 Jan 1 [cited 2025 Nov]; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=180689>
6. Val AM. Impacto de la conciliación terapéutica en la disminución de los errores de medicación en el ingreso y alta hospitalaria de pacientes crónicos complejos. 2018 Jan 1 [cited 2025 Nov]; Available from: [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl\\_10803\\_462768/amv1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl_10803_462768/amv1de1.pdf)
7. Madroñal IC, Gómez ES. Conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales de pacientes previamente ingresados. Revista de la OFIL [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2025 Dec];30(1):60–4. Available from: <https://doi.org/10.4321/s1699-714x2020000100015>
8. MARTINEZ A, Rello AP, Lagranja PC, Aranda AG, Castel M del CB, Asensio RC, et al. Pharmaceutical care for the patients admitted to a multidisciplinary complex chronic patient unit. Farmacia Hospitalaria [Internet]. 2023 Apr 21 [cited 2025 Nov];47(3):106–12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.farma.2023.01.004>
9. Lara A, Rocío E. Implantación de un método normalizado para la conciliación del tratamiento en pacientes pluripatológicos [Internet]. Dialnet (Universidad de la Rioja). Universidad Internacional de La Rioja; 2013 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=58176>
10. Arroyo ML. Conciliación farmacoterapéutica en pacientes polimedicados como medida de atención farmacéutica en hospitales [Internet]. 2015 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/48434/>



11. Durán-García HM, Esther M. Impacto del desarrollo e implantación de una herramienta informática para la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario dentro de la atención farmacéutica en una unidad de medicina interna [Internet]. 2014 [cited 2025 Nov]. Available from: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/35110/1/24162036.pdf>
12. Garcés LAA, Erazo LEP. Elaboración e Implementación de Guías de Conciliación Farmacoterapéutica en pacientes del área de medicina interna del Hospital Provincial General Docente de Riobamba desde el mes de Agosto –Enero del 2015 [Internet]. 2015 [cited 2025 Nov]. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3950>
13. Sáez CGM. Efectividad de una intervención para reducir los errores de conciliación y otros problemas relacionados con la medicación al alta hospitalaria [Internet]. TDR (Tesis Doctorales en Red). 2015 [cited 2025 Oct]. Available from: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/45623/1/Celia%20GMS.pdf>
14. Vire HEY, Romero SAS. 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 [Internet]. 2016 [cited 2025 Nov]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25422/1/TESIS.pdf>
15. Leal G, Leonardo D. Evaluación de factores asociados a discrepancias de conciliación al ingreso de un servicio de urgencias [Internet]. instname:Universidad del Rosario. 2017 [cited 2025 Oct]. Available from: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/13222?show=full>
16. Gómez-Martino CB. Análisis de los medicamentos implicados en errores de conciliación al ingreso hospitalario [Internet]. Dialnet (Universidad de La Rioja). Universidad Internacional de La Rioja; 2020 [cited 2025 Nov]. p. 1. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=288969>
17. Moriel M, Pardo JRP, Catala R, Segura M. Estudio prospectivo de conciliación de medicación en pacientes de traumatología. Farmacia Hospitalaria [Internet]. 2008 Apr 1 [cited 2025 Nov];32(2):65–70. Available from: [https://doi.org/10.1016/s1130-6343\(08\)72816-2](https://doi.org/10.1016/s1130-6343(08)72816-2)
18. Baldin SR, Ferreira F, Oliota AFR, Giordani F, Sousa PG de, Caldeira L de F, et al. Análise de discrepâncias nas prescrições de pacientes acompanhados pela clínica cirúrgica de um hospital público. Research Society and Development [Internet]. 2021 June 29 [cited 2026 Mar];10(7). Available from: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16703>
19. Parente DP. Intervención para la conciliación de la medicación al ingreso en un servicio de cirugía ortopédica y traumatología: análisis de costes evitados [Internet]. Dialnet (Universidad de La Rioja). Universidad Internacional de La Rioja; 2015 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=48141>
20. Navalón CI, Sanz EU, Cánovas JGG, Torres MM de, Piñera P. Evaluación de la anamnesis farmacoterapéutica realizada en el Servicio de Urgencias al ingreso hospitalario. Emergencias [Internet]. 2011 Sept 14 [cited 2025 Oct];23(5):365–71. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3769743>



21. Ramos G, Elena S. Evaluación de los problemas de conciliación en los ingresos no programados y factores asociados a los mismos [Internet]. Dialnet (Universidad de la Rioja). Universidad Internacional de La Rioja; 2014 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=100786>
22. Bandrés MÁA. Evaluación de la actividad asistencial de un farmacéutico de enlace en la atención al paciente polimedcado. Problemas relacionados con los medicamentos en la transición entre niveles asistenciales. Dialnet (Universidad de la Rioja) [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2025 Nov]; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=122404>
23. Martí FB, Gasque MPM, Hernández ACQ, Gallardo EML, Castellano AML, García EM. Conciliación terapéutica al ingreso hospitalario en el servicio de urgencias. SHILAP Revista de lepidopterología [Internet]. 2021 Oct 15 [cited 2025 Nov];23(5):6–18. Available from: <https://doaj.org/article/261bda6a68ed410db867db6204b2b9c5>
24. Fernández C, Isabel M. Evaluación del registro de la historia farmacoterapéutica en el Área de Observación del Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada [Internet]. 2012 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://digibug.ugr.es/bitstream/10481/19949/1/20101041.pdf>
25. Romero-Ventosa EY, Cambeiro-Pais MD, Xoubanova-Montero RM, Dios-Martín AMB de, Martínez-Sánchez ML, Piñeiro-Corrales G. Conciliación de medicación al alta hospitalaria: colaboración entre farmacéuticos de atención primaria y atención especializada/Medication reconciliation after hospital discharge: collaboration between primary care and specialized care pharmacists. SHILAP Revista de lepidopterología [Internet]. 2018 Oct 16 [cited 2025 Nov];20(5):352–70. Available from: <https://doaj.org/article/b220e05217684cb8bff7b5c91b4aaa79>
26. Garrido SM, Lastras SF, Lázaro MM, Roldán AM, Diaz MG, Gomez ML, et al. 5PSQ-075 Impact of medication reconciliation at hospital admission and discharge in elderly polymedicated patients. In: Section 5: Patient safety and quality assurance [Internet]. 2026 [cited 2026 Mar]. Available from: <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2026-eahp.501>
27. Lázaro AM de A. Impacto de las intervenciones realizadas por un farmaceutico sobre los errores de medicacion en el area de urgencias. Dialnet (Universidad de la Rioja) [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2025 Nov]; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=252112>
28. Castelo M, Suárez-Lledó A, Mas JP, Roca F, Malchair P, Tahull MB, et al. 5PSQ-105 Evaluation of a chronic medication adequacy programme at hospital discharge for frail patients admitted to the emergency short-stay unit of a tertiary hospital. 2025 Mar 1 [cited 2026 Mar]; Available from: <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2025-eahp.400>
29. Ramos JR, Hernanz BC, Clemente YC, Sánchez MB, Alcón EV, Perrin M a RS, et al. Pharmacist care in hospital emergency departments: a consensus paper from the Spanish hospital pharmacy and emergency medicine associations. Emergencias [Internet]. 2024 May 24 [cited 2026 Mar];35(3):205–17. Available from: <http://dx.doi.org/10.55633/s3me/e063.2023>



30. Muñoz-García M, ACOSTA-CANO C, Delgado EC, Gomez-Bayona E, Molina-Mendoza M, Quesada-Muñoz L, et al. 4CPS-166 Comprehensive assessment of pharmacotherapy in the complex chronic patient: collaboration between different levels of care. In: Section 4: Clinical pharmacy services [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2024-eahp.270>
31. Borrego J, María A. Ensayo clínico randomizado de un programa de atención farmacéutica en pacientes con insuficiencia cardíaca y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica usuarios del servicio de urgencias del hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona [Internet]. 2017 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://digibug.ugr.es/bitstream/10481/47978/6/26763606.pdf>
32. Nuland M van, Butterhoff M, Verwijmeren K, Berger F, Hogervorst VM, Jonghe A de, et al. Assessment of drug-related problems at the emergency department in older patients living with frailty: pharmacist-led medication reviews within a geriatric care team. *BMC Geriatrics* [Internet]. 2023 Apr 4 [cited 2026 Jan];23(1):215–215. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03942-x>
33. Suescun LSB. Impacto clínico del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes mayores polimedcados [Internet]. 2013 [cited 2025 Nov]. Available from: <https://digibug.ugr.es/bitstream/10481/24559/1/2168652x.pdf>
34. López LAM. Beneficios de la inclusión en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico de la farmacia comunitaria: efecto sobre la salud de un grupo de pacientes crónicos polimedcados. *SHILAP Revista de lepidopterología* [Internet]. 2016 June 15 [cited 2025 Nov];18(3):97–106. Available from: <https://doaj.org/article/9a9641a3d5cb49559ebec460e45a0d01>
35. Alves-Conceição V, Silva DT da, Santana VL de, Santos EG dos, Santos LMC, Lyra DP de. Evaluation of pharmacotherapy complexity in residents of long-term care facilities: a cross-sectional descriptive study. *BMC Pharmacology and Toxicology* [Internet]. 2017 July 25 [cited 2025 Aug];18(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s40360-017-0164-3>
36. Sampaio DB, Pinto TS, Braga AT, Damasceno ECP. O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO CUIDADO AO IDOSO: GARANTINDO SEGURANÇA E EFICÁCIA DOS MEDICAMENTOS. *Revista Foco* [Internet]. 2025 Dec 4 [cited 2026 Mar];18(12). Available from: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n12-070>
37. Alwaddani FIM, Alghamdi MAM, Almutairi WS, Almutairi FSH, Aljedaani AM, aljedaani SM. PHARMACEUTICAL CARE IN GERIATRIC PATIENTS: OPTIMIZING MEDICATION USE AND OUTCOMES. 2022 Jan 1 [cited 2026 Feb]; Available from: <http://dx.doi.org/10.53555/jptcp.v29i04.5667>
38. Guo J, Zhao H, Tian W, Cai S. Risk assessment and management of polypharmacy in the Geriatric Interdisciplinary Team: a case report. *Frontiers in Medicine* [Internet]. 2025 Sept 26 [cited 2026 Mar];12:1650502–1650502. Available from: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1650502>
39. Casas-Vásquez P, Ortiz PJ, Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud*



- Pública [Internet]. 2016 May 18 [cited 2025 Sept];33(2):335–335. Available from: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2153>
40. Silva KV da, Moura FN de, Santana MGF de, FERREIRA DRL, Silva DB da. Atención farmacêutica com foco na saúde do idoso na atenção primária de saúde. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research) [Internet]. 2025 Jan 2 [cited 2026 Jan]; Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18325731>
  41. Nadal CR, Nadal NR, Rodríguez P, Coll YM, Ridaura MA, Villanueva G. Implantación y evaluación del modelo de revisión de la prescripción centrada en la persona en la práctica clínica habitual en pacientes  $\geq 75$  años (oral). Revista Clínica de Medicina de Familia [Internet]. 2025 Apr 23 [cited 2025 Nov]; Available from: <https://doi.org/10.55783/rcmf.18e1042>
  42. Ngcobo NN. Influence of Ageing on the Pharmacodynamics and Pharmacokinetics of Chronically Administered Medicines in Geriatric Patients: A Review. Clinical Pharmacokinetics [Internet]. 2025 Jan 11 [cited 2026 Mar];64(3):335–67. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40262-024-01466-0>
  43. Espejo L, Espinosa SIC. Atención farmacéutica: estrategias de implementación y desarrollo, como herramienta para contribuir a la seguridad del paciente y mejorar la calidad asistencial. 2023 Oct 30 [cited 2025 Dec]; Available from: <https://doi.org/10.61708/g7dz9f77>
  44. Kurczewska-Michalak M, Lewek P, Jankowska-Polańska B, Giardini A, Granata N, Maffoni M, et al. Polypharmacy Management in the Older Adults: A Scoping Review of Available Interventions. Frontiers in Pharmacology [Internet]. 2021 Nov 26 [cited 2026 Jan];12:734045–734045. Available from: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.734045>
  45. Oliveira R, Oliveira AI, Cruz AS, Ribeiro Ó, Afreixo V, Pimentel F. Polypharmacy and drug interactions in older patients with cancer receiving chemotherapy: associated factors. BMC Geriatrics [Internet]. 2024 June 25 [cited 2025 Oct];24(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05135-6>
  46. Crisafulli S, Poluzzi E, Lunghi C, Francesco VD, Pellizzari L, Pasina L, et al. Deprescribing as a strategy for improving safety of medicines in older people: Clinical and regulatory perspective. Frontiers in Drug Safety and Regulation [Internet]. 2022 Dec 23 [cited 2025 Oct];2. Available from: <https://doi.org/10.3389/fdsfr.2022.1011701>
  47. Mannucci PM, Nobili A, Pasina L. Polypharmacy in older people: lessons from 10 years of experience with the REPOSI register. Internal and Emergency Medicine [Internet]. Springer Science+Business Media; 2018 Aug 31 [cited 2025 Sept];13(8):1191–200. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11739-018-1941-8>
  48. Christensen M, Lundh A. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. Cochrane database of systematic reviews [Internet]. Cochrane; 2013 Feb 23 [cited 2025 Aug]; Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008986.pub2>
  49. Bülow C, Clausen SS, Lundh A, Christensen M. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. Cochrane library [Internet]. Elsevier BV; 2023 Jan 23 [cited 2025 Oct];2023(1). Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008986.pub4>



50. Robinson MG, Mokrzecki S, Mallett AJ. Attitudes and barriers towards deprescribing in older patients experiencing polypharmacy: a narrative review. *npj Aging* [Internet]. 2024 Jan 23 [cited 2026 Jan];10(1):6–6. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41514-023-00132-2>
51. Linkens AEMJH, Milosevic V, Kuy PHM van der, Damen-Hendriks VH, Gonzalvo CM, Hurkens KPGM. Medication-related hospital admissions and readmissions in older patients: an overview of literature. *International Journal of Clinical Pharmacy* [Internet]. 2020 May 30 [cited 2026 Jan];42(5):1243–51. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11096-020-01040-1>
52. Alzahrani MA, Alruwaili SSS, Alanazi AAM, Alenezi BKA, Alrubaiei SN, Alrubaiei SN, et al. Clinical Pharmacy Interventions in Reducing Medication-Related Hospital Readmissions. *International Journal of Computational and Experimental Science and Engineering* [Internet]. 2024 Sept 30 [cited 2026 Mar];10(4). Available from: <https://doi.org/10.22399/ijcesen.4645>
53. Ramos JR, Plaza-Díaz A, Roure-i-Nuez C, Fernández-Morató J, González-Bueno J, Barrera-Puigdollers MT, et al. Drug-Related Problems in Elderly Patients Attended to by Emergency Services. *Journal of Clinical Medicine* [Internet]. 2023 Dec 19 [cited 2026 Mar];13(1):3–3. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm13010003>
54. Mesquita CES de, Anjos AD dos, Andrade LG de. O IMPACTO DA CONSULTA FARMACÊUTICA NA ALTA HOSPITALAR. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* [Internet]. 2025 Oct 22 [cited 2026 Mar];11(10):3494–505. Available from: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i10.21615>
55. Amorim H, Santos ES dos. Importância do farmacêutico na alta hospitalar qualificada: Revisão integrativa. *Research Society and Development* [Internet]. 2023 Oct 31 [cited 2026 Mar];12(11). Available from: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i11.43697>