Ciencia y Educación
(L-ISSN: 2790-8402 E-ISSN: 2707-3378)
Vol. 7 No. 10.1
Edición Especial X 2026

GESTIÓN INTEGRAL DE FARMACIAS COMUNITARIAS: MODELO PARA CALIDAD, INVENTARIOS, SEGURIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO EN PICHINCHA

INTEGRATED COMMUNITY PHARMACY MANAGEMENT: A MODEL FOR QUALITY, INVENTORY, SAFETY AND USER EXPERIENCE IN PICHINCHA

Autores: [1]Alex Vinicio Madero Calderón, [2]Hernán Eduardo Paredes García y [3]Héctor Patricio Mera Manotoa.
[1]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-4820-8783
[2]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-9863-1620
[3]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9911-4048
[1]E-mail de contacto: alexmadero1725@gmail.com
[2]E-mail de contacto: hparedes@instituto-ohiggins.com
[3]E-mail de contacto: hmera@instituto-ohiggins.com
Afiliación: [1*2*3*]Instituto Superior Tecnológico Bernardo O`Higgins, (Ecuador).
Artículo recibido: 29 de Abril del 2026.
Artículo revisado: 05 de Junio del 2026.
Artículo aprobado: 15 de Agosto del 2026.
[1]Ingeniero en Administración de Empresas y Marketing, graduado de la Universidad Cristiana Latinoamericana, (Ecuador). Magíster en Gerencia Empresarial, MBA, graduado de la Escuela Politécnica Nacional, (Ecuador).
[2]Psicólogo Industrial, graduado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, (Ecuador). Magíster en Dirección Estratégica de Recursos Humanos, graduado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, (Ecuador).
[3]Licenciado en Mercadotecnia, graduado de la Universidad Tecnológica Equinoccial, (Ecuador). Magíster en Administración de Empresas con especialidad en Gerencia de Proyectos, graduado de la Universidad Arturo Prat, (Chile). Magíster en Mercadotecnia, mención en Gestión Digital, graduado de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, (Ecuador).

Resumen

Las farmacias comunitarias deben equilibrar disponibilidad de medicamentos, control de inventarios, calidad de procesos, seguridad operativa y experiencia del usuario. Sin embargo, estos componentes suelen gestionarse mediante registros e indicadores separados, lo que limita la priorización integral de mejoras. El objetivo de este estudio es diseñar un modelo integrado de gestión farmacéutica aplicable a farmacias comunitarias de la provincia de Pichincha, Ecuador. Se plantea una investigación aplicada de enfoque mixto y diseño secuencial multifásico. La fase diagnóstica combina análisis de procesos, indicadores de inventario y disponibilidad, evaluación de seguridad y medición de experiencia del usuario; la fase de desarrollo integra los hallazgos mediante una matriz de prioridades y un tablero de indicadores; posteriormente se contempla validación experta y pilotaje. El resultado científico de la fase de diseño es el Modelo Integrado de Gestión Farmacéutica para Calidad, Inventarios, Seguridad y Experiencia (MIGF-CISE), organizado en cinco capas: diagnóstico operativo; inventarios y disponibilidad; calidad y seguridad; experiencia del usuario; y mejora, medición y aprendizaje. El modelo incorpora herramientas de clasificación de inventarios, matriz de riesgos, indicadores de experiencia y reglas para priorizar acciones según criticidad, impacto, frecuencia, costo y factibilidad. Se concluye que el MIGF-CISE ofrece una arquitectura para superar la gestión fragmentada y convertir datos operativos y de usuario en decisiones trazables. La validación empírica en farmacias de Pichincha constituye la siguiente fase del proyecto.

Palabras clave: Farmacia comunitaria, Gestión farmacéutica, Inventarios, Seguridad, Calidad de servicio.

Abstract

Community pharmacies must balance medication availability, inventory control, process quality, operational safety and user experience. However, these components can be managed through separate records and indicators, which limits the integral prioritization of improvements. The objective of this study is to design an integrated pharmaceutical management model applicable to community pharmacies in the province of

Pichincha, Ecuador. An applied investigation with a mixed approach and multiphase sequential design is being planned. The diagnostic phase combines process analysis, inventory and availability indicators, security assessment and user experience measurement; The development phase integrates the challenges using a matrix of priorities and a table of indicators; subsequently, expert and pilot validation are considered. The scientific result of the design phase is the Integrated Model of Pharmaceutical Management for Calidadity, Inventories, Security and Experience (MIGF-CISE), organized into five layers: operational diagnosis; inventories and availability; quality and safety; user experience; and improvement, measurement and learning. The model incorporates inventory classification tools, risk matrix, experience indicators and rules to prioritize actions according to criticality, impact, frequency, cost and feasibility. It is concluded that MIGF-CISE offers an architecture to overcome fragmented management and convert operational and user data into manageable decisions. Empirical validation in Pichincha pharmacies constitutes the next phase of the project.
Keywords: Community Pharmacy, Pharmaceutical Management, Inventories, Security, Quality of Service.

Sumário

As farmácias comunitárias devem equilibrar a disponibilidade de medicamentos, o controle de estoques, a qualidade dos processos, a segurança operacional e a experiência do usuário. No entanto, estes componentes são geridos através de registos e indicadores separados, o que limita a prioridade integral de melhorias. O objetivo deste estudo é desenvolver um modelo integrado de gestão farmacêutica aplicável às farmácias comunitárias da província de Pichincha, Equador. Se planeja uma investigação aplicada de abordagem mista e com design sequencial multifásico. A fase diagnóstica combina análise de processos, indicadores de inventário e disponibilidade, avaliação de segurança e medição de experiência do usuário; a fase de desenvolvimento integra os desafios por meio de uma matriz de prioridades e de uma tabela de indicadores; posteriormente se contempla validação especializada e pilotagem. O resultado científico da fase de design é o Modelo Integrado de Gestão Farmacêutica para Qualidade, Inventários, Segurança e Experiência (MIGF-CISE), organizado em cinco capas: diagnóstico operativo; inventários e disponibilidade; qualidade e segurança; experiência do usuário; e melhoria, meditação e aprendizagem. O modelo incorpora ferramentas de classificação de inventários, matriz de riscos, indicadores de experiência e regras para priorizar ações de acordo com crítica, impacto, frequência, custo e factibilidad. Conclui-se que o MIGF-CISE oferece uma arquitetura para superar a gestão fragmentada e converter dados operacionais e de usuário em decisões trazíveis. A validação empírica nas farmácias de Pichincha constitui a fase seguinte do projeto.
Palavras-chave: Farmácia comunitária, Gestão farmacêutica, Inventários, Segurança, Qualidade de serviço.

Introducción

La farmacia comunitaria es simultáneamente un establecimiento sanitario, una organización de servicios y una unidad de gestión de inventarios. Su desempeño depende de la capacidad para mantener disponibilidad de productos, cumplir condiciones de almacenamiento, asegurar procesos consistentes, responder a la demanda y generar una experiencia confiable. Esta multidimensionalidad ha impulsado la búsqueda de marcos de calidad específicos. Hindi et al. (2024) a partir de una revisión sistemática internacional, identificaron seis dimensiones recurrentes de calidad en farmacia comunitaria: atención centrada en la persona, acceso, ambiente, seguridad, competencia e integración con los sistemas locales de salud. El hallazgo sugiere que la calidad no puede reducirse a una sola métrica administrativa o de satisfacción. La evidencia sobre determinantes

del servicio respalda esta visión. White y Klinner (2012) mostraron que la calidad depende de cómo las expectativas del usuario son comprendidas y traducidas en especificaciones y prácticas.

Guhl et al. (2019) relacionaron la calidad del servicio con valor percibido, satisfacción y lealtad. Nguyen et al. (2026), mediante modelamiento de ecuaciones estructurales, confirmaron asociaciones entre calidad multidimensional, satisfacción, lealtad e intención de recomendación. Asimismo, el estudio de Aziz et al. (2018) evidenció que los usuarios pueden valorar de manera diferente aspectos como rapidez, actitud e infraestructura, lo que obliga a desagregar la experiencia para orientar la mejora. La medición de experiencia y satisfacción ha evolucionado desde instrumentos generales hacia escalas específicas.

Panvelkar et al, (2009) revisaron los enfoques utilizados en farmacia comunitaria; Tinelli et al, (2011) desarrollaron y validaron una escala para servicios de gestión de medicamentos; y Carter et al. (2022) evaluaron una medida de experiencia reportada por pacientes para calidad percibida. Esta línea de investigación es relevante porque la percepción del usuario puede actuar como señal de accesibilidad, comunicación, confianza y continuidad, pero no debe interpretarse aislada de los procesos internos. La gestión de inventarios constituye otro eje crítico.

Los medicamentos combinan valor económico, criticidad sanitaria, caducidad, restricciones de almacenamiento y demanda incierta. Deressa et al, (2022) aplicaron análisis ABC-VEN para priorizar control de inventarios, mientras Mfizi et al. (2023) mostraron la utilidad de esta herramienta para concentrar la gestión en categorías de mayor valor y criticidad. Nguyen et al. (2022) documentaron el uso longitudinal de ABC-VEN para racionalizar el monitoreo de existencias. Más recientemente, Yap et al, (2026) sintetizaron prácticas y restricciones de gestión de inventarios farmacéuticos y destacaron problemas persistentes de abastecimiento, pronóstico y adopción desigual de prácticas recomendadas. Alfaouri et al, (2025) ampliaron esta discusión al señalar desafíos estructurales de las cadenas farmacéuticas en países en desarrollo. La seguridad añade una dimensión organizacional que no se agota en el cumplimiento formal. Newham et al. (2014) desarrollaron un instrumento para medir clima de seguridad en farmacia comunitaria, demostrando que este constructo puede evaluarse de forma sistemática. Jacobs et al. (2020) encontraron asociaciones entre factores organizacionales, clima de seguridad, satisfacción del paciente y adherencia reportada.

Ljungberg et al, (2025) reportaron un deterioro del clima de seguridad en farmacias comunitarias suecas a lo largo del tiempo, reforzando la necesidad de vigilancia organizacional continua. La calidad también puede relacionarse con resultados de uso. Carter et al, (2021) mostraron que una menor calidad percibida del servicio farmacéutico se asociaba con peor adherencia a medicamentos, mientras Patterson et al. (2013) identificaron relaciones entre uso de servicios, motivos de elección y satisfacción.

En conjunto, estos estudios respaldan que calidad, seguridad, disponibilidad y experiencia interactúan, aunque la magnitud y dirección de sus relaciones dependen del contexto y del diseño del estudio. En Pichincha, la investigación sobre distribución territorial muestra la escala del ecosistema farmacéutico.

Ríos y Villamagua (2026), utilizando registros oficiales de ARCSA de 2025, identificaron 2.194 farmacias comunitarias en Quito, con composición relativamente equilibrada entre independientes y cadenas y una distribución territorial no uniforme. Este hallazgo no representa toda la provincia, pero evidencia densidad, heterogeneidad y diversidad organizacional dentro de Pichincha, justificando enfoques de gestión capaces de adaptarse a diferentes establecimientos y territorios. La brecha abordada por este estudio es la gestión fragmentada. Una farmacia puede monitorear existencias, satisfacción, incidentes y cumplimiento mediante herramientas separadas sin integrar esos datos en una jerarquía común de prioridades. El objetivo es diseñar un modelo integrado de gestión farmacéutica que articule calidad de procesos, inventarios, seguridad operativa y experiencia del usuario para apoyar decisiones y ciclos de mejora en farmacias comunitarias de Pichincha.

Materiales y Métodos

Se propone una investigación aplicada de enfoque mixto y diseño secuencial multifásico. La fase de diseño científico integra revisión de literatura, modelación conceptual y construcción de instrumentos. La fase empírica posterior comprende caracterización de establecimientos, diagnóstico de procesos e inventarios, evaluación de seguridad, medición de experiencia del usuario, integración analítica, validación experta y pilotaje.

El estudio es no experimental en la fase diagnóstica y podrá incorporar comparaciones antes-después en el pilotaje únicamente cuando existan condiciones metodológicas y operativas suficientes. La población organizacional estará constituida por farmacias comunitarias localizadas en la provincia de Pichincha con autorización para participar y con registros administrativos suficientes para las variables seleccionadas. Se buscará diversidad por tipo de establecimiento y localización. Para usuarios, el muestreo será probabilístico cuando exista marco muestral o flujo medible; en ausencia de este, se aplicarán cuotas y controles de composición. El tamaño se definirá con base en el universo accesible, precisión y análisis previsto; no se fijan cantidades arbitrarias antes del acceso al campo. La dimensión de inventarios incluirá rotación, cobertura, quiebres, caducidad, exactitud, tiempo de reposición y, cuando sea pertinente, clasificación ABC-VEN. La dimensión de calidad comprenderá estandarización de procesos, documentación, tiempos y trazabilidad. La seguridad incorporará condiciones de almacenamiento, incidencias, controles y clima organizacional.

La experiencia del usuario incluirá acceso, disponibilidad percibida, espera, trato, información, confianza, satisfacción e intención de retorno/recomendación. Los instrumentos serán: ficha de caracterización, checklist de procesos y seguridad, ficha normalizada de inventarios, cuestionario de experiencia, guía de entrevista y rúbrica de validación del modelo. Los instrumentos propios serán sometidos a juicio experto; las escalas adaptadas se pilotarán y se evaluará consistencia interna mediante alfa de Cronbach u omega. La calidad de datos se controlará mediante diccionario, reglas de consistencia, documentación de faltantes y trazabilidad de fuente.

El análisis combinará estadística descriptiva, perfiles de inventario, matrices ABC-VEN cuando proceda, análisis de fiabilidad, comparación de grupos y asociaciones multivariadas según el tamaño y calidad de los datos. Los hallazgos cualitativos se procesarán mediante análisis temático y triangulación. La

integración final se realizará con una matriz problema-evidencia-riesgo-impacto-acción, que servirá de base para el tablero del MIGF-CISE. La validación experta evaluará pertinencia, claridad, coherencia, factibilidad y utilidad; el pilotaje documentará aplicabilidad y cambios observables sin atribuir causalidad cuando el diseño no lo permita. El protocolo contempla consentimiento informado, minimización de datos, anonimización y acuerdos de confidencialidad. No se recolectarán datos clínicos innecesarios ni se publicará información comercial que permita identificar farmacias sin autorización. El estudio no interviene en decisiones clínicas ni sustituye las responsabilidades del profesional farmacéutico.

Resultados y Discusión

El resultado científico de la fase de diseño es el Modelo Integrado de Gestión Farmacéutica para Calidad, Inventarios, Seguridad y Experiencia (MIGF-CISE). El modelo organiza la gestión en cinco capas conectadas. La primera corresponde al diagnóstico operativo y caracteriza procesos, fuentes de datos y madurez de gestión. La segunda integra inventarios y disponibilidad mediante indicadores de rotación, cobertura, quiebres, vencimientos, exactitud y criticidad. La tercera combina calidad y seguridad, incluyendo estandarización, trazabilidad, almacenamiento, incidencias y controles.

La cuarta incorpora experiencia del usuario. La quinta convierte hallazgos en prioridades, acciones, indicadores de seguimiento y aprendizaje. La lógica de decisión del modelo evita un índice único universal. Cada indicador se interpreta según su criticidad, impacto en usuario, frecuencia, costo y factibilidad de intervención. Por ejemplo, un quiebre frecuente de un producto de alta criticidad recibe mayor prioridad que una desviación de baja frecuencia y bajo impacto. De igual modo, una demora persistente que deteriora experiencia y se relaciona con fallas de proceso puede escalarse, aunque su impacto financiero directo sea reducido. La matriz de prioridad permite integrar evidencia heterogénea sin ocultar su origen.

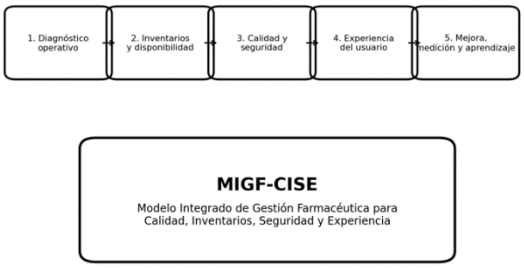


Figura 1. *Arquitectura conceptual del MIGF-CISE.*

Fuente: Elaboracion propia.

En inventarios, el modelo propone combinar métricas operativas con clasificación por valor y criticidad. ABC-VEN se utiliza como herramienta de priorización cuando la naturaleza del portafolio y la disponibilidad de datos lo permiten; no sustituye otros criterios como demanda local, lead time, caducidad o políticas de stock. Esta integración responde a evidencia que muestra que el control diferenciado mejora el foco de gestión en productos relevantes (Deressa et al., 2022); (Mfizi et al., 2023); (Nguyen et al., 2022).

En calidad y seguridad, el MIGF-CISE incorpora un checklist estructurado y una matriz de riesgos que documentan incumplimientos, condiciones de trabajo, controles existentes, probabilidad, impacto y acción recomendada. La salida no es únicamente una lista de hallazgos; cada desviación se vincula con responsable, plazo, evidencia de cierre e indicador de seguimiento. Esta lógica se alinea con el énfasis de Newham et al. (2014), Jacobs

et al. (2020) y Ljungberg et al. (2025) en medir y fortalecer el clima de seguridad desde una perspectiva organizacional. En experiencia del usuario, el modelo articula medidas de acceso, disponibilidad, espera, trato, información, confianza y satisfacción con datos operativos. La finalidad es identificar causas, no solo describir percepciones. Una valoración baja de disponibilidad, por ejemplo, se contrasta con quiebres, cobertura y reposición; una valoración baja de tiempos se conecta con flujo de procesos; y una valoración baja de información se examina junto con estandarización y continuidad del servicio. Esta integración amplía los enfoques tradicionales de satisfacción descritos por Panvelkar et al. (2009), Tinelli et al. (2011) y Carter et al. (2022). El tablero integrado se estructura en cinco columnas: inventario, calidad, seguridad, experiencia y gestión. Cada indicador debe tener definición, fuente, periodicidad, responsable, umbral y acción asociada. La regla central es que ningún indicador se convierta en recomendación sin contexto y triangulación. De esta manera, el MIGF-CISE se concibe como sistema de aprendizaje y no como un conjunto de métricas aisladas.

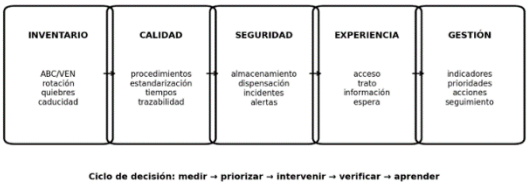


Figura 2. *Tablero integrado de gestión farmacéutica.*

Fuente: Elaboración propia.

El MIGF-CISE es consistente con el marco multidimensional de calidad propuesto por Hindi et al. (2024), pero introduce una capa explícita de integración con inventarios y decisiones administrativas. Esta ampliación resulta relevante porque la experiencia del usuario puede deteriorarse por causas operativas quiebres, esperas, falta de información o variabilidad de procesos, que no son visibles si la calidad se mide únicamente mediante encuestas. White y Klinner (2012) ya habían advertido que la calidad depende de la traducción entre expectativas y especificaciones operativas; el modelo propuesto convierte esa traducción en indicadores trazables. La dimensión de inventarios se apoya en evidencia de gestión diferenciada por valor y criticidad. Deressa et al. (2022), Mfizi et al. (2023) y Nguyen et al. (2022) muestran que ABC-VEN permite concentrar control en categorías prioritarias. Sin embargo, las revisiones de Yap et al. (2026) y Alfaouri et al. (2025) evidencian que la gestión farmacéutica enfrenta problemas más amplios de pronóstico, coordinación, información y restricciones sistémicas. Por ello, el MIGF-CISE no reduce la gestión de inventario a ABC-VEN; la incorpora como una herramienta dentro de un sistema que considera reposición, caducidad, demanda y servicio.

La seguridad se aborda como propiedad organizacional. Newham et al. (2014) demostraron que el clima de seguridad puede medirse con instrumentos específicos; Jacobs et al. (2020) relacionaron resultados con factores organizacionales y de continuidad, y Ljungberg Persson et al. (2025) mostraron que el clima puede deteriorarse con el tiempo. Estos hallazgos respaldan la inclusión de condiciones de trabajo, comunicación, incidencias y controles en la evaluación, evitando limitar la seguridad a cumplimiento documental. La integración con experiencia del usuario encuentra respaldo en Guhl et al. (2019), quienes vinculan calidad con valor, satisfacción y lealtad, y en Nguyen et al. (2026), que muestran asociaciones entre dimensiones de servicio y comportamientos posteriores. Aziz et

al. (2018) y Patterson et al. (2013) refuerzan la idea de que diferentes atributos del servicio y motivos de elección producen experiencias distintas. Carter et al. (2021) agrega que la calidad percibida puede relacionarse con adherencia, lo que subraya la importancia de medir experiencia con rigor aunque el presente modelo no pretenda inferir resultados clínicos. El contexto de Pichincha añade pertinencia. Ríos y Villamagua (2026) evidenciaron una elevada cantidad de farmacias y una distribución territorial heterogénea en el principal núcleo urbano provincial, con presencia relevante tanto de cadenas como de establecimientos independientes. Aunque esos datos no deben extrapolarse a toda Pichincha, muestran que un modelo provincial debe ser adaptable a diferentes escalas y territorios.

La investigación empírica deberá incorporar farmacias fuera de la capital provincial cuando el acceso lo permita y declarar de forma precisa la composición territorial de la muestra. La principal limitación del trabajo es que los resultados actuales corresponden a la fase de diseño científico y no a la validación empírica definitiva. No se afirma que el MIGF-CISE reduzca quiebres, mejore seguridad o eleve satisfacción hasta contar con pilotaje y seguimiento. La heterogeneidad entre farmacias, la calidad de los registros y el acceso a datos pueden afectar comparabilidad. Estas limitaciones serán gestionadas mediante indicadores comunes, módulos adaptables, trazabilidad y análisis estratificado.

Conclusiones

El estudio propone el MIGF-CISE como una arquitectura de gestión para integrar calidad de procesos, inventarios, seguridad operativa y experiencia del usuario en farmacias comunitarias de Pichincha. Su contribución principal es transformar información dispersa en una secuencia verificable de diagnóstico, priorización, acción y aprendizaje. El modelo combina una matriz diagnóstica, herramientas de análisis de inventarios, evaluación de seguridad, medición de experiencia y un tablero integrado. La priorización se basa en criticidad, impacto, frecuencia, costo y factibilidad, evitando reducir el desempeño a un índice único o a una sola perspectiva. La propuesta es coherente con la literatura internacional sobre calidad, seguridad, satisfacción e inventarios farmacéuticos y responde a la necesidad de modelos adaptables a contextos heterogéneos. Su efectividad deberá demostrarse mediante validación experta, pilotaje y seguimiento en farmacias participantes de Pichincha. La ejecución del P05 permitirá convertir este resultado conceptual en evidencia aplicada y consolidar rutas de transferencia y absorción académica e institucional.

Referencias Bibliográficas

Alfaouri, M., Jaaron, A., & Igudia, E. (2025). Pharmaceutical supply chain management challenges in developing countries: A systematic literature review. Journal of African Business, 26(4), 798–841. https://doi.org/10.1080/15228916.2025.2532943

Aziz, M., Ji, W., Masood, I., Farooq, M., Malik, M., Chang, J., Jiang, M., Atif, N., & Fang, Y. (2018). Patient satisfaction with community pharmacies services: A cross-sectional survey from Punjab, Pakistan. International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(12), 2914. https://doi.org/10.3390/ijerph15122914

Carter, S., Ng, R., El-Den, S., & Schneider, C. (2021). Low perceived service quality in community pharmacy is associated with poor medication adherence. Patient Education and Counseling, 104(2), 387–394. https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.07.009

Carter, S., Ng, R., El-Den, S., & Schneider, C. (2022). A patient-reported experience measure for community pharmacy including

development of a short-form: The perceived service quality scale. Research in Social and Administrative Pharmacy, 18(8), 3369–3378. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.11.011

Deressa, M., Beressa, T., & Jemal, A. (2022). Analysis of pharmaceuticals inventory management using ABC-VEN matrix analysis in selected health facilities of West Shewa Zone, Ethiopia. Integrated Pharmacy Research and Practice, 11, 47–59. https://doi.org/10.2147/IPRP.S354810

Guhl, D., Blankart, K., & Stargardt, T. (2019). Service quality and perceived customer value in community pharmacies. Health Services Management Research, 32(1), 36–48. https://doi.org/10.1177/0951484818761730

Hindi, A., Campbell, S., Jacobs, S., & Schafheutle, E. (2024). Developing a quality framework for community pharmacy: A systematic review of international literature. BMJ Open, 14(2), e079820. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-079820

Jacobs, S., Hann, M., Bradley, F., Elvey, R., Fegan, T., Halsall, D., Hassell, K., Wagner, A., & Schafheutle, E. (2020). Organisational factors associated with safety climate, patient satisfaction and self-reported medicines adherence in community pharmacies. Research in Social and Administrative Pharmacy, 16(7), 895–903. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.09.058

Ljungberg, C., Nordén, A., & Södergård, B. (2025). Measuring the patient safety climate in community pharmacies: An updated national survey. BMJ Open, 15(1), e088323. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-088323

Mfizi, E., Niragire, F., Bizimana, T., & Mukanyangezi, M. (2023). Analysis of pharmaceutical inventory management based on ABC-VEN analysis in Rwanda: A case study of Nyamagabe district. Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 16, 30. https://doi.org/10.1186/s40545-023-00540-5

Newham, R., Bennie, M., Maxwell, D., Watson, A., Wet, C., & Bowie, P. (2014). Development and psychometric testing of an instrument to measure safety climate perceptions in community pharmacy. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 20(6), 1144–1152. https://doi.org/10.1111/jep.12273

Nguyen, T., Ho, T., Doan, D., & Dinh, D. (2026). Multidimensional service quality and its associations on customer satisfaction, loyalty, and word-of-mouth intention in community pharmacies: A structural equation modeling study. BMC Health Services Research. https://doi.org/10.1186/s12913-026-15546-3

Nguyen, P., Dang, T., Nguyen, P., Vo, T., & Nguyen, T. (2022). 5-year inventory management of drug products using ABC-VEN analysis in the pharmacy store of a specialized public hospital in Vietnam. Pharmacia, 69(2), 517–525. https://doi.org/10.3897/pharmacia.69.e84348

Panvelkar, P., Saini, B., & Armour, C. (2009). Measurement of patient satisfaction with community pharmacy services: A review. Pharmacy World & Science, 31(5), 525–537. https://doi.org/10.1007/s11096-009-9311-2

Patterson, B., Doucette, W., Urmie, J., & McDonough, R. (2013). Exploring relationships among pharmacy service use, patronage motives, and patient satisfaction. Journal of the American Pharmacists Association, 53(4), 382–389. https://doi.org/10.1331/JAPhA.2013.12100

Ríos, M., & Villamagua-Villavicencio, S. (2026). Distribución espacial de farmacias comunitarias en Quito, Ecuador: análisis territorial con Business Intelligence. CienciAmérica, 15(1), 67–82. https://doi.org/10.33210/ca.v15i1.545

Tinelli, M., Blenkinsopp, A., & Bond, C. (2011). Development, validation and application of a patient satisfaction scale for a community pharmacy medicines-management service. International Journal of Pharmacy Practice, 19(3), 144–155. https://doi.org/10.1111/j.2042-7174.2011.00110.x

White, L., & Klinner, C. (2012). Service quality in community pharmacy: An exploration of determinants. Research in Social and Administrative Pharmacy, 8(2), 122–132. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2011.01.002

Yap, W., Cheong, W., & Yeap, L. (2026). Pharmacy inventory management practices and constraints in Asia-Pacific hospitals: A systematic review and qualitative synthesis. Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 19(1), 2701922. https://doi.org/10.1080/20523211.2026.2701922

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Alex Vinicio Madero Calderón, Hernán Eduardo Paredes García y Héctor Patricio Mera Manotoa.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT).

Alex Vinicio Madero Calderón: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Hernán Eduardo Paredes García: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Héctor Patricio Mera Manotoa.: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.