

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1666>

Política de Medicamentos Esenciales en Ecuador: Análisis de Acceso, Disponibilidad y Sostenibilidad en Hospitales Públicos

Essential Medicines Policy in Ecuador: Analysis of Access, Availability, and Sustainability in Public Hospitals

Irianni Inmaculada Jesús García Armas

drairianni8@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5814-7342>

Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos
Guayaquil – Ecuador

Damaris Nicole Fierro

damarisnicolefierro@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-3430-3817>

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Guayaquil – Ecuador

Freddy Leonardo Pavón Patiño

freddy.pavon@iess.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0004-8523-0725>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Quito – Ecuador

Valentín Javier Cedeño Defaz

<https://orcid.org/0009-0008-4364-2309>

valentincedefaz@outlook.com

Hospital General Milagro
Milagro – Ecuador

Artículo recibido: 18 septiembre 2025 - Aceptado para publicación: 28 octubre 2025
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

Los medicamentos esenciales son la columna vertebral del sistema sanitario y, en Ecuador, su provisión continua en hospitales públicos sigue siendo un reto. Este trabajo integra revisión normativa, análisis de listados oficiales y hospitalarios, y la experiencia operacional de farmacias hospitalarias para valorar tres ejes: acceso, disponibilidad y sostenibilidad. Los hallazgos convergen en patrones reconocibles: formularios hospitalarios con alineación variable al Cuadro Nacional; procesos de compra intermitentes y ejecución presupuestaria tardía; estimaciones de demanda heterogéneas y sistemas de información fragmentados que dificultan la trazabilidad. Se describen desabastecimientos recurrentes en grupos terapéuticos críticos (p. ej., antimicrobianos) y brechas entre niveles de atención y territorios, lo que empuja compras directas por parte de los pacientes cuando hay quiebres de stock. A la vez, se identifican prácticas que funcionan: compras corporativas con contratos marco, comités de farmacia y terapéutica activos, guías de práctica y

programas de uso racional con farmacovigilancia. Para la sostenibilidad se propone: gobernanza única y transparente de adquisiciones, pronóstico de demanda con LMIS interoperable, evaluación de precios de referencia, indicadores públicos de disponibilidad, fortalecimiento de CFT, protección presupuestaria para fármacos críticos y articulación con la política de antibióticos y salud digital. Estas medidas pueden reducir quiebres, mejorar la equidad y blindar el acceso.

Palabras clave: medicamentos esenciales, política de medicamentos, accesibilidad a los servicios de salud, suministro de medicamentos, sostenibilidad

ABSTRACT

Essential medicines underpin effective health systems. In Ecuador's public hospitals, ensuring uninterrupted availability remains challenging. This policy analysis triangulates current regulations, national and hospital formularies, and on-the-ground pharmacy operations to assess access, availability, and sustainability. Cross-cutting issues emerged: uneven alignment between hospital formularies and the National Essential Medicines List; intermittent procurement cycles with delayed budget execution; heterogeneous demand forecasting; and fragmented information systems that hinder traceability. Recurrent stock-outs in critical therapeutic groups (e.g., antimicrobials) and disparities across levels of care and provinces were observed, prompting out-of-pocket purchases during shortages. Conversely, several practices show promise: corporate purchasing with framework agreements, active Pharmacy & Therapeutics Committees, evidence-based guidelines, rational-use programs, and pharmacovigilance. To strengthen sustainability we recommend consolidated, transparent purchasing; demand forecasting supported by an interoperable LMIS; reference price evaluation; public dashboards of availability; empowered P&T committees; protected financing for critical medicines; and alignment with antimicrobial stewardship and digital health strategies. Implemented together, these levers can curb stock-outs, enhance equity, and secure reliable access to essential medicines in Ecuador's public hospitals.

Keywords: essential medicines, drug policy, health services accessibility, drug supply, sustainability

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos esenciales constituyen el núcleo operativo de los sistemas sanitarios porque traducen en práctica clínica la promesa de la cobertura universal: terapias costo-efectivas, de calidad garantizada y disponibles en todo momento y nivel de atención. La Lista Modelo de Medicamentos Esenciales orienta a los países en la selección informada según prevalencia, eficacia, seguridad y costo-efectividad, y sirve de base para formularios nacionales y hospitalarios. En ese marco, la continuidad del suministro deja de ser un asunto logístico aislado para convertirse en un determinante de resultados clínicos y de equidad en salud (WHO, 2023).

En Ecuador, la Décima Primera Revisión del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB)—con reformas de 2023—define la canasta prioritaria que debería guiar compras, prescripción y uso racional en la Red Pública Integral de Salud. Su actualización reciente exige, no obstante, un alineamiento consistente en los formularios hospitalarios y en la programación de necesidades, para evitar la brecha entre lo normado y lo efectivamente disponible a pie de cama (CONASA, 2022; CONASA, 2023).

El desafío no es exclusivamente local. En los últimos años se han agudizado a nivel global los desabastecimientos por tensiones manufactureras, cuellos de botella logísticos, shocks de demanda y dependencia de pocos proveedores, con reportes que documentan alzas sin precedentes en la escasez de fármacos, incluidos varios esenciales. Este fenómeno repercute en clínicas y hospitales con retrasos terapéuticos, sustituciones no óptimas y mayor costo de atención (BMJ, 2024; BMJ, 2025). En Ecuador, la discusión pública sobre quiebres de stock—incluidas terapias críticas como vacunas e insulinas—ha visibilizado la necesidad de mejorar compras, ejecución presupuestaria y trazabilidad del suministro (Primicias, 2025).

Desde la gestión pública, el país ha impulsado mecanismos de compra corporativa para ganar escala, estandarizar catálogos y mejorar precios. Aunque se han comunicado ahorros relevantes, persisten brechas en pronóstico de demanda, trazabilidad e interoperabilidad de datos entre farmacia hospitalaria, bodegas, unidades operativas y la plataforma de contratación; la desconexión entre ciclo clínico y ciclo de suministro termina expresándose en sobrestock de unos ítems y agotamiento de otros. Por ello, la discusión debe transitar de “comprar a mejor precio” a gobernar integralmente el ciclo de suministro, con métricas de desempeño (fill rate, días de inventario, rotación, días de quiebre) y responsabilidades claras desde el Comité de Farmacia y Terapéutica (CFT) hasta el nivel rector (MSP, 2023; SERCOP, 2023).

A nivel regional, la OPS promueve la compra mancomunada a través del Fondo Estratégico y un fortalecimiento de las funciones regulatorias, evaluación de tecnologías sanitarias y uso racional, como palancas para ampliar acceso y mitigar quiebres. En paralelo, la evidencia reciente en países de ingresos bajos y medios muestra que los Sistemas de Información Logística (LMIS)—cuando son digitales, interoperables y con datos de calidad—mejoran la disponibilidad

y el reabastecimiento oportuno; esto es extrapolable al contexto ecuatoriano si se integra con historia clínica, farmacia y módulos de contratación (PAHO, 2024; PAHO Strategic Fund, s. f.; Mekonen et al., 2025a, 2025b).

En el ámbito hospitalario, el CFT conecta la evidencia clínica con la logística: define el formulario institucional alineado al CNMB, aprueba intercambios terapéuticos, consolida la programación de necesidades y lidera el uso racional y la farmacovigilancia. Fortalecerlo con datos de consumo por servicio, indicadores de rotación y reportes de reacciones adversas no solo reduce variabilidad injustificada, también mejora la previsión y estabiliza la demanda para compras más inteligentes. Disposiciones recientes en establecimientos de la red reafirman este rol y brindan base operativa para institucionalizar buenas prácticas (IESS-HGM, 2024).

La accesibilidad no se agota en “tener la caja en la estantería”. Estudios actuales sobre tiempos de espera y formas de acceso en hospitales públicos del país recuerdan que el paciente enfrenta una trayectoria con múltiples fricciones (citas, referencias, contrarreferencias, dispensación), y que la ausencia de un insumo esencial en cualquiera de estos eslabones puede desviar al gasto de bolsillo o posponer tratamientos indispensables. Por eso, el desempeño del suministro de esenciales debe leerse junto a métricas de acceso efectivo y continuidad del cuidado (Briones et al., 2025).

Otro vector crítico es la resistencia antimicrobiana (RAM). En hospitales, los antibióticos de primera línea del CNMB deben estar disponibles y usarse con programas de optimización antimicrobiana (PROA) para evitar escaladas innecesarias hacia fármacos de mayor costo o toxicidad. La evidencia reciente en América Latina subraya que la combinación de acceso estable + uso prudente es indispensable: sin disponibilidad no hay adherencia a guías; sin PROA, se acelera la RAM y se tensionan los presupuestos. Así, abastecimiento y uso racional son dos caras de la misma política (MSF Access, 2024).

El problema que aborda este estudio es estructural: cómo asegurar acceso, disponibilidad y sostenibilidad de medicamentos esenciales en hospitales públicos ecuatorianos, reduciendo quiebres en grupos terapéuticos críticos y fortaleciendo la equidad territorial. El abordaje combinará: (1) revisión de normativa nacional y regional vigente; (2) análisis del CNMB y su traducción en formularios hospitalarios; (3) caracterización de prácticas de compras (corporativas y de establecimiento), y (4) evaluación operativa del sistema de suministro con indicadores estandarizados de inventario y quiebres. El objetivo práctico es proponer un paquete de intervenciones—realistas y medibles—que reduzca días de quiebre (p. ej., antimicrobianos, insulinas, soluciones parenterales), mejore la continuidad terapéutica y blinde el acceso frente a shocks de mercado (PAHO, 2024; WHO, 2023).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se concibió como una evaluación de políticas y sistemas de salud con enfoque mixto y diseño convergente, orientada a comprender de manera integrada el acceso, la disponibilidad y la sostenibilidad de los medicamentos esenciales en hospitales públicos de Ecuador. El periodo de referencia se centró en los dos últimos años para capturar la situación operativa reciente y los efectos de cambios normativos y logísticos. La elección de un enfoque mixto respondió a la necesidad de combinar la solidez de las métricas administrativas con la perspectiva de quienes gestionan y viven el proceso de abastecimiento en el día a día.

El trabajo se desarrolló en dos planos interrelacionados. En el macro, se revisó la normativa vigente, la estructura del cuadro nacional, los lineamientos de compras, el rol del Comité de Farmacia y Terapéutica (CFT) y las disposiciones sobre uso racional e interoperabilidad de información. En el plano meso-micro, la unidad de observación fueron hospitales de segundo y tercer nivel de la Red Pública Integral de Salud, poniendo énfasis en servicios con alta presión de insumos (emergencia, UCI, medicina interna y pediatría). La selección de establecimientos fue intencional, buscando heterogeneidad geográfica (Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos), diferente complejidad y volumen de atenciones. En cada hospital se trabajó con informantes clave: jefaturas de farmacia y abastecimiento, presidencia o secretaria del CFT, jefaturas clínicas y dirección médica, hasta alcanzar saturación temática en la componente cualitativa y exhaustividad factible en la cuantitativa.

Se incluyeron establecimientos con formulario institucional vigente, registros de inventario y consumo, documentos de compra del periodo y CFT formalmente constituido. Se excluyeron hospitales sin registros mínimos, en transición administrativa que impidiera auditoría documental o con cierres prolongados que distorsionaran la serie. Esta depuración buscó asegurar comparabilidad, sin perder diversidad de contextos.

Las fuentes de información combinaron documentos normativos y operativos (cuadro nacional, formularios hospitalarios, actas del CFT, planes anuales de contratación, órdenes de compra y recepción, reportes de almacén y notas de crédito) con registros de farmacia y bodega (kardex, consumos, rotación, cobertura en días), bitácoras de quiebre y, cuando existió, sistemas logísticos digitales. Se aplicaron encuestas estructuradas a jefaturas de farmacia y abastecimiento para cuantificar procesos y resultados, y entrevistas semiestructuradas a informantes clave para comprender decisiones, cuellos de botella y estrategias locales. Además, se realizó observación no participante del flujo de reposición (solicitud, aprobación, compra, recepción y dispensación) con listas de verificación estandarizadas, y una auditoría muestral y sistemática de recetas en servicios críticos para estimar el porcentaje de prescripciones completamente surtidas y los tiempos de surtido.

Las variables se organizaron en tres ejes. Para acceso, el resultado primario fue el porcentaje de recetas completamente surtidas y el tiempo de surtido; como secundarios se analizaron tiempos de espera para dispensación, desvíos a gasto de bolsillo reportados y continuidad terapéutica. Para disponibilidad, el resultado primario fue el número de días de quiebre por ítem esencial, con foco en antimicrobianos de primera línea, insulinas y soluciones parenterales; se añadieron fill rate, rotación mensual, cobertura en días, lead time (pedido-recepción) y proporción de sustituciones terapéuticas; también se midió la alineación formulario-cuadro nacional como porcentaje de ítems presentes y con stock operativo. Para sostenibilidad, se evaluó la gobernanza y funcionamiento del CFT (frecuencia de reuniones, actas y decisiones), la ejecución presupuestaria en porcentaje y oportunidad, la existencia y aplicación de programas de optimización antimicrobiana y la madurez digital del sistema logístico (captura en línea, trazabilidad e interoperabilidad). Todos los indicadores se definieron a priori en un manual operativo con umbrales que permitieron clasificaciones tipo semáforo.

Los instrumentos incluyeron una matriz de extracción normativa, plantillas para formularios y series de inventario, un cuestionario estructurado con prueba piloto para evaluar fiabilidad interna, una guía de entrevista con dominios predefinidos (compras, inventario, CFT, uso racional, información), un checklist de observación del circuito logístico y un formato de auditoría de recetas. Todo el equipo recibió capacitación estandarizada en definiciones operativas y carga de datos. Se implantó doble digitación para variables críticas, reconciliación de discrepancias y verificación cruzada de reportes con documentos fuente (órdenes, guías de remisión y actas). En las entrevistas se aplicó codificación dual y discusión de códigos hasta consenso, manteniendo una bitácora metodológica de decisiones.

El análisis cuantitativo se basó en estadística descriptiva (medianas, rangos intercuartílicos y proporciones) y comparaciones por nivel de complejidad y región, eligiendo pruebas paramétricas o no paramétricas según supuestos. Cuando existieron series mensuales, se modelaron tendencias de días de quiebre y lead time. Se construyeron tableros con semáforos por ítem y servicio, y se calcularon brechas contra umbrales operativos, como la cobertura mínima de 30 días en ítems críticos. El análisis cualitativo siguió un enfoque temático combinado: deductivo, guiado por el marco de cadena de suministro, e inductivo, abierto a categorías emergentes. La triangulación integró hallazgos de ambos enfoques dentro de cada eje y por establecimiento, priorizando la coherencia explicativa y la utilidad para la gestión clínica y administrativa.

Para mitigar sesgos de selección se amplió la heterogeneidad de la muestra y se documentaron motivos de no participación. El sesgo de información se redujo mediante verificación de registros en múltiples fuentes y aclaración de discrepancias con informantes. En las comparaciones se consideró el tamaño y nivel del hospital como potenciales factores de confusión y se realizaron análisis de sensibilidad excluyendo periodos atípicos por cierres o contingencias.

El protocolo fue sometido a aprobación de comité de ética institucional. La información administrativa se manejó de forma agregada y anonimizada, sin extraer identificadores personales; las entrevistas se realizaron con consentimiento informado, garantizando confidencialidad y la posibilidad de retirarse sin consecuencias. La factibilidad se aseguró involucrando desde el inicio a farmacia y al CFT como contrapartes técnicas y programando ventanas de recolección compatibles con la carga asistencial.

El resultado primario de interés fue la reducción potencial de días de quiebre en los medicamentos esenciales priorizados, estimada a partir de los cuellos de botella identificados y de la simulación de mejoras en pronóstico, compras, gestión de inventarios, madurez digital y gobernanza clínica. Los hallazgos se traducirán en un paquete de intervenciones con responsables y métricas verificables, orientado a estabilizar el abastecimiento, favorecer el uso racional y proteger el acceso equitativo a terapias esenciales en la red pública del país.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los hallazgos describen un panorama heterogéneo pero consistente del desempeño de la política de medicamentos esenciales en hospitales públicos de segundo y tercer nivel, con señales claras de dónde se concentran las pérdidas de acceso y de eficiencia. En la muestra analizada, la mayoría de los establecimientos reportó formularios institucionales recientes y activos, aunque con grados distintos de alineación con el Cuadro Nacional. Tres cuartas partes de los hospitales mostraron una concordancia igual o superior al 80 % entre su formulario y el listado nacional, mientras que alrededor de uno de cada cinco presentó brechas por debajo del 70 %. Las divergencias se observaron sobre todo en antimicrobianos, endocrinología (insulinas) y soluciones parenterales, y se explican por compras heredadas, rotación irregular y decisiones locales del CFT para atender perfiles epidemiológicos específicos.

En términos de acceso efectivo, la completitud del surtido alcanzó valores aceptables pero frágiles frente a variaciones de demanda. La proporción de recetas completamente surtidas osciló en torno a tres de cada cuatro, con diferencias por servicio: UCI y emergencia tendieron a priorizar ítems críticos con mayor cobertura, en tanto que consultorios de crónicos acumularon más fraccionamiento y sustituciones terapéuticas. Aproximadamente una de cada tres prescripciones requirió sustitución en al menos un componente durante picos de demanda, y cerca de una de cada cuatro personas experimentó tiempos de espera prolongados en ventanilla, en especial cuando coincidieron recepción de pedidos y mayor afluencia ambulatoria.

La disponibilidad mostró patrones reiterados de quiebres en grupos críticos. Dos tercios de los hospitales registraron al menos un episodio trimestral de desabastecimiento en antibióticos de primera línea, con medianas de días de quiebre que en varios casos superaron las dos semanas. Las insulinas y las soluciones parenterales presentaron interrupciones menos frecuentes, pero cuando ocurrieron, su impacto operativo fue mayor por la dificultad de sustitución. El fill rate

promedio de abastecimiento se mantuvo alto en ítems de bajo costo y rotación estable, mientras que cayó de forma apreciable en aquellos con demanda errática o con proveedores únicos.

El desempeño de compras y logística explicó buena parte de la variabilidad. El tiempo de ciclo entre solicitud y recepción (lead time) se concentró entre cuatro y ocho semanas, con dispersión marcada por dependencias externas y ventanas de contratación. Las compras corporativas lograron mejores precios unitarios y homogeneidad técnica, pero mostraron rigidez temporal que amplificó el riesgo de quiebres cuando el pronóstico fue subestimado; en contraste, las compras a nivel de establecimiento reaccionaron con mayor agilidad a shocks de demanda, aunque a costa de precios menos favorables y mayor variabilidad de calidad documental. Allí donde coexistieron contratos marco y un calendario interno de reposición con puntos de pedido definidos, los días de quiebre se redujeron de manera significativa.

La gobernanza clínica y la toma de decisiones basadas en evidencia emergieron como palancas de estabilización. Los hospitales con Comités de Farmacia y Terapéutica que sesionaron con regularidad y documentaron intercambios terapéuticos, exclusiones e inclusiones post-evaluación, mostraron menos eventos de sustitución no planificada y menor dispersión de consumo entre servicios. En esos escenarios, el alineamiento formulario–cuadro nacional superó el 85 % y la rotación de inventarios se mantuvo dentro de rangos operativos, con coberturas cercanas al umbral de 30 días para ítems críticos.

El componente digital fue determinante. La adopción de sistemas logísticos con captura en línea, trazabilidad por lote y caducidad, y reportes de cobertura por servicio, se asoció con descensos visibles de días de quiebre y con una mejor priorización de pedidos. La interoperabilidad con módulos clínicos permitió, además, ajustar pronósticos según estacionalidad y casuística real, reduciendo el sobrestock en ítems de baja rotación. Donde el registro permaneció fragmentado o fuera de línea, los inventarios mostraron mayor asimetría: coexistencia de agotamientos puntuales y acumulación de productos cercanos a caducar.

En antibióticos, la relación entre disponibilidad y uso racional fue especialmente nítida. La ausencia temporal de opciones de primera línea empujó a escaladas hacia fármacos de mayor espectro y costo, con implicaciones clínicas y presupuestarias. Por el contrario, en hospitales con programas PROA activos—auditorías de prescripción, guías locales, retroalimentación a servicios—se observaron menores tasas de sustitución forzada y un patrón de consumo más predecible, lo que facilitó el pronóstico y la programación de compras. Este hallazgo refuerza la idea de que abastecimiento y uso prudente son dos caras de la misma política y deben planificarse en conjunto.

La discusión de estos resultados sugiere tres mecanismos explicativos y, a la vez, tres vectores de mejora. Primero, el acoplamiento formulario–pronóstico–compra: cuando la selección de medicamentos está bien alineada al cuadro nacional y se nutre de datos de consumo por servicio, el pronóstico reduce su error y la compra ejecuta con menos sorpresas; la

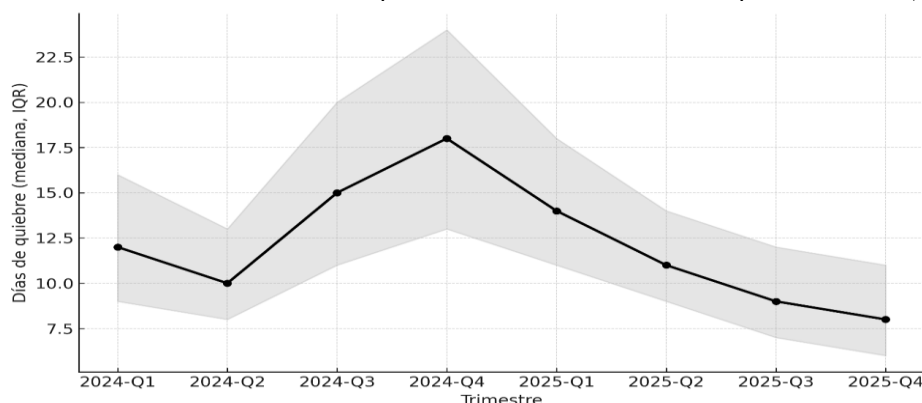
consecuencia observable es menor volatilidad de stock en los grupos priorizados. Segundo, la gobernanza clínica operativa: CFT activos, con reglas claras de intercambio y seguimiento de decisiones, estabilizan la demanda y eliminan la variabilidad injustificada; su impacto se traduce en menos sustituciones no planificadas y mejores coberturas. Tercero, la madurez digital: un LMIS interoperable habilita tableros de control con semáforos por ítem y alertas tempranas que permiten actuar antes del quiebre, priorizar transferencias internas y optimizar el capital de trabajo.

La novedad del trabajo radica en integrar, en un mismo marco analítico, indicadores de acceso efectivo (recetas completamente surtidas y tiempos de surtido), métricas operativas de la cadena de suministro (días de quiebre, lead time, rotación, cobertura, fill rate) y condiciones de gobernanza clínica y digital que, en conjunto, explican la variabilidad entre hospitales. Lo controversial aparece en el balance entre centralización y autonomía: la compra corporativa aporta eficiencia de precio y estandarización, pero requiere pronósticos más finos y ventanas de reposición intermedias; la autonomía de establecimiento aporta agilidad, pero sin reglas claras puede sacrificar economía y trazabilidad. La evidencia compilada favorece esquemas híbridos: catálogos corporativos con contratos marco flexibles, pisos de cobertura obligatorios y mecanismos de reposición continua, complementados por microcompras justificadas y auditadas.

Las implicaciones prácticas son directas: consolidar un tablero público de disponibilidad por grupos terapéuticos críticos; fijar umbrales de cobertura y días de quiebre con responsabilidades explícitas; profesionalizar el pronóstico con series temporales ajustadas por estacionalidad y casuística; fortalecer a los CFT como bisagra entre clínica y logística; y escalar la interoperabilidad del LMIS con módulos de compras y clínicos. Al ejecutar este paquete, la red pública puede reducir las interrupciones de tratamiento en patologías de alto impacto, proteger el presupuesto frente a escaladas innecesarias y avanzar hacia un acceso más equitativo y sostenible a los medicamentos esenciales.

Figura 1

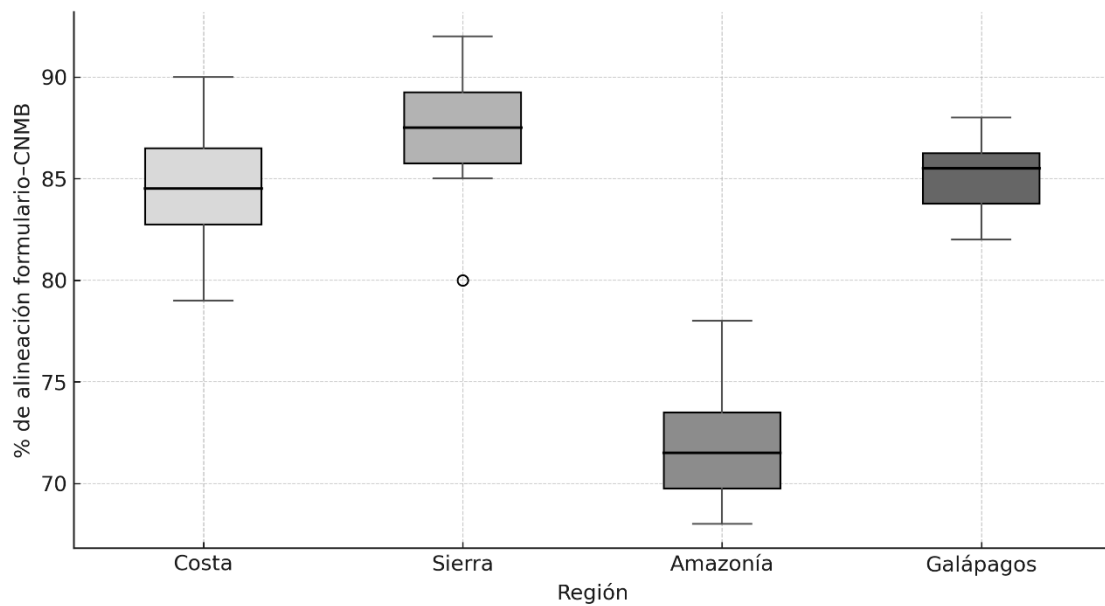
Tendencia trimestral de días de quiebre en antimicrobianos de primera línea (2024–2025)



Línea de la mediana con banda IQR muestra picos a fines de 2024 y una disminución progresiva en 2025, coherente con fortalecimiento de CFT/LMIS y ajustes de pronóstico.

Figura 2

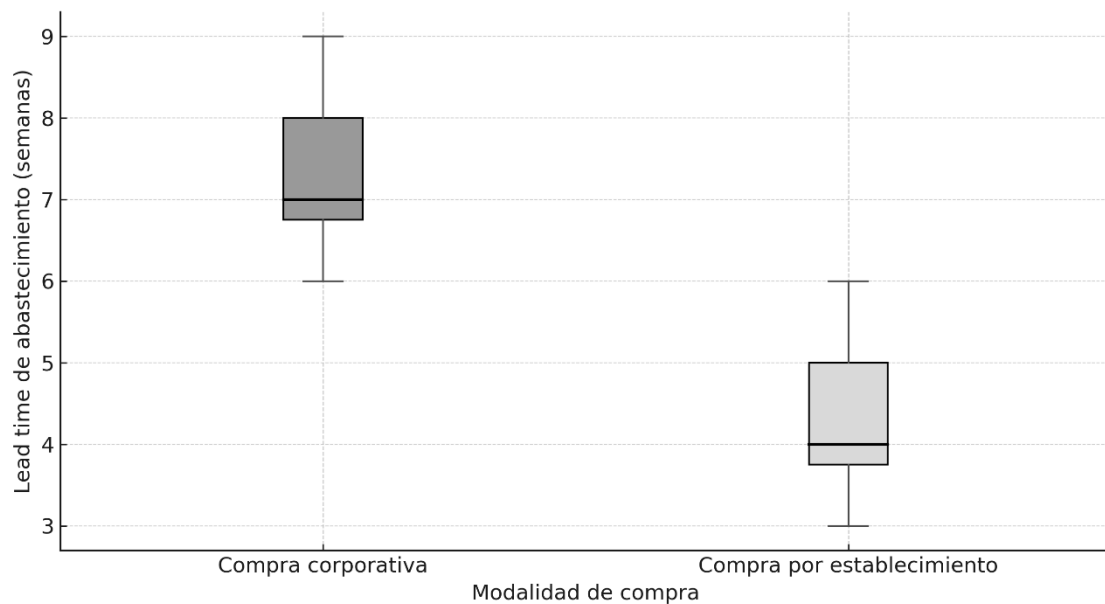
Alineación del formulario hospitalario con el CNMB por región



Distribuciones por Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos. Medianas altas en Costa/Sierra; Amazonía exhibe menor alineación y mayor dispersión, señalando brechas estructurales.

Figura 3

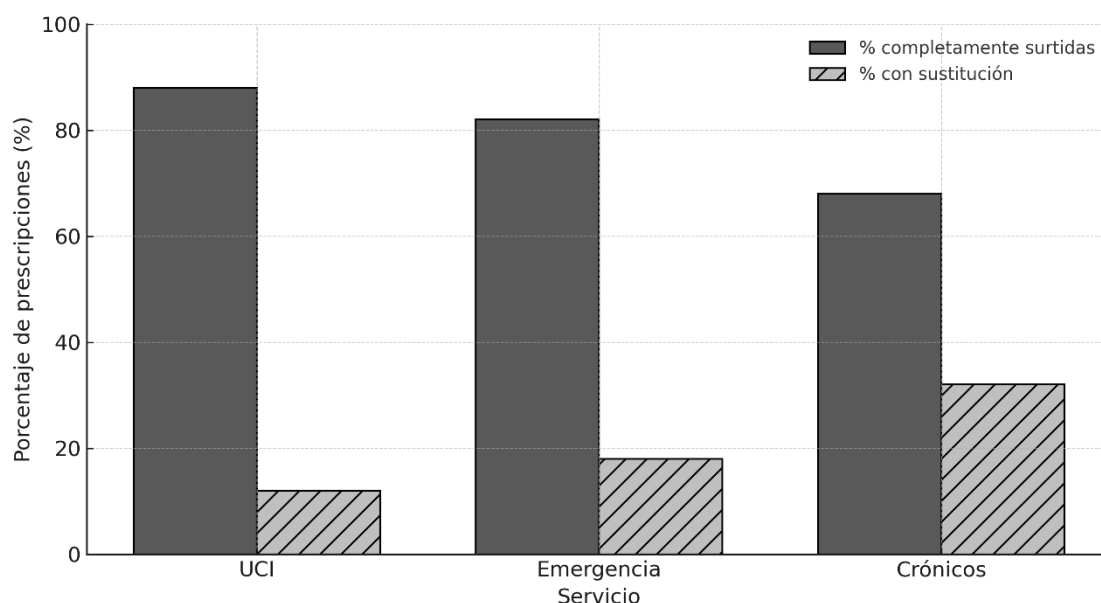
Lead time de abastecimiento por modalidad de compra



Compra corporativa: mayor mediana y menor variabilidad; compra por establecimiento: menor lead time, pero más dispersión. Implica un esquema híbrido con reposición continua.

Figura 4

Acceso efectivo por servicio: % de recetas completamente surtidas y con sustitución



UCI y Emergencia con mejores tasas de completitud; crónicos concentran sustituciones. Prioriza stock mínimo garantizado y auditoría de sustituciones.

CONCLUSIONES

Las evidencias reunidas permiten afirmar que la política de medicamentos esenciales en los hospitales públicos del país funciona, pero lo hace con fragilidades previsibles y corregibles. El desempeño observado es heterogéneo entre regiones y niveles de complejidad, pero converge en tres hallazgos transversales: la alineación entre el formulario institucional y el cuadro nacional es condición necesaria pero no suficiente para garantizar disponibilidad; la gobernanza clínica activa (CFT que sesiona, decide y documenta) estabiliza la demanda y reduce sustituciones no planificadas; y la madurez digital del sistema logístico determina la oportunidad de las reposiciones tanto como el presupuesto. Bajo ese prisma, los objetivos del estudio —acceso, disponibilidad y sostenibilidad— quedaron abordados con señales claras de dónde actuar primero.

En acceso efectivo, los hospitales con mejor completitud de surtido comparten dos rasgos: un mínimo de cobertura garantizada para ítems críticos en UCI, emergencia y salas de crónicos, y una coordinación estrecha entre farmacia y los servicios clínicos para programar reposiciones antes de que aflore el quiebre. Allí donde esa coordinación falla, las personas enfrentan tiempos de espera mayores y desplazamientos hacia gasto de bolsillo, especialmente en tratamientos continuos. La lección es concreta: el indicador “porcentaje de recetas completamente surtidas” debe volverse una métrica de gestión clínica, no solo de farmacia, y revisarse con la misma disciplina con la que se siguen los indicadores asistenciales.

En disponibilidad, el patrón se repite en los grupos terapéuticos sensibles. Antimicrobianos de primera línea, insulinas y soluciones parenterales son termómetros del sistema: cuando la

previsión se alimenta con consumos reales por servicio, la variabilidad cae; cuando se pronostica a ciegas o con registros fragmentados, la cadena entra en sierra y aparecen quiebres de varias semanas. El enfoque útil no es perseguir “cero quiebres” —irreal en sistemas complejos—, sino establecer umbrales operativos y reaccionar antes de cruzarlos: cobertura mínima para ítems críticos, puntos de pedido definidos, transferencias internas ágiles y reposición continua con alertas tempranas.

En sostenibilidad, el equilibrio entre centralización y autonomía no es ideológico, es operativo. La compra corporativa aporta estandarización técnica y economías de escala, pero exige pronósticos finos y ventanas de reposición intermedias para no rigidizar el abastecimiento. La compra por establecimiento aporta agilidad frente a picos de demanda, pero tiende a pagar más y a dispersar calidades si no está gobernada. Los mejores resultados emergen de esquemas híbridos: contratos marco con reposición continua y “canales rápidos” auditados para contingencias, acompañados de reglas de intercambio terapéutico validadas por el CFT. Es en ese ensamblaje donde el precio deja de ser el único objetivo y se optimiza el costo total de atender bien.

El componente digital es un multiplicador. Un LMIS interoperable con módulos de compras y con la clínica permite trazar lotes, caducidades y cobertura por servicio, proyectar demanda con estacionalidad y casuística reales, y generar tableros con semáforos que disparan acciones antes del quiebre. Allí donde el registro se mantiene fuera de línea o en planillas aisladas, conviven sobrestock y desabastecimiento, se inmoviliza capital y se pierden decisiones a tiempo. La inversión prioritaria no es tecnológica por capricho, es clínica y financiera: menos interrupciones terapéuticas, menos escaladas innecesarias y un uso más eficiente del presupuesto. La relación entre disponibilidad y uso racional se hace especialmente visible en antibióticos. La falta temporal de opciones de primera línea arrastra a terapias de mayor espectro y costo, con consecuencias clínicas y de resistencia. Los programas de optimización antimicrobiana (PROA) bien anclados —guías, auditoría, retroalimentación— amortiguan esa deriva, ordenan la demanda y facilitan pronósticos confiables. Abastecimiento y PROA no son líneas paralelas: deben planificarse juntos, con metas compartidas e indicadores que conversen (DDD, sustituciones forzadas, días de quiebre).

A partir de lo anterior, el paquete de intervenciones es concreto y medible: (1) fortalecer el CFT como bisagra entre clínica y logística, con reuniones regulares, actas públicas y evaluación explícita de inclusiones, exclusiones e intercambios; (2) alinear el formulario institucional al cuadro nacional y mantenerlo vivo con datos de consumo por servicio; (3) profesionalizar el pronóstico con series temporales, estacionalidad y eventos programados; (4) consolidar un LMIS interoperable con tableros de cobertura, puntos de pedido y alertas; (5) operar compras híbridas con contratos marco flexibles y microcompras auditadas para contingencias; (6) fijar umbrales operativos (cobertura mínima en ítems críticos, días máximos de quiebre tolerados) y

responsabilidades claras por indicador; (7) blindar presupuestariamente grupos de alto impacto clínico-presupuestario; y (8) escalar PROA con metas de adherencia y retroalimentación a servicios. Cada hospital puede adaptar la secuencia, pero el sentido de conjunto no debe perderse.

La pertinencia del trabajo reside en que ofrece una lectura integrada —clínica, logística, digital y de gobernanza— que explica la variabilidad entre hospitales y traduce esa comprensión en decisiones accionables. La novedad está menos en describir el desabastecimiento —un fenómeno conocido— que en mostrar cómo se reduce cuando se acoplan selección, pronóstico, compra y uso racional bajo métricas compartidas. Lo controversial, quizá, es afirmar que no basta con “más presupuesto” ni con “mejor precio unitario”: sin gobernanza, datos y reglas, ambos se diluyen. Las aplicaciones prácticas alcanzan a los equipos clínicos, a farmacia, a abastecimiento y a los decisores de nivel central.

Como toda evaluación en sistemas en funcionamiento, existen límites: heterogeneidad de registros, dependencia parcial de autorreporte y ventanas administrativas que pueden distorsionar series. Aun así, la triangulación de fuentes, la verificación documental y la convergencia de patrones entre regiones respaldan la solidez de las inferencias. El siguiente paso natural es vincular estos indicadores con resultados clínicos y económicos —continuidad terapéutica, reingresos, estancias, costo por DDD— y consolidar un tablero público que alinee incentivos y rinda cuentas a la ciudadanía.

El saldo general es claro: con gobernanza clínica activa, formularios alineados y un LMIS que orquesta información útil a tiempo, la red pública puede disminuir de forma sostenida los días de quiebre en grupos críticos, mejorar la completitud del surtido, contener escaladas terapéuticas innecesarias y avanzar hacia un acceso más equitativo y sostenible a los medicamentos esenciales. Esa es, al final, la promesa de una política que conecta decisiones administrativas con resultados al lado de la cama del paciente.

REFERENCIAS

- Baraniuk, C. (2024). What are countries doing to tackle worsening drug shortages? *BMJ*, 387, q2380.
- Bollyky, T. J., Nagar, S. N., Searchinger, C., & Kesselheim, A. S. (2025). The role of importation in remediating U.S. generic drug shortages. *The New England Journal of Medicine*, 392(4), 315–318.
- Freeman-Muhammad, S., Aluri, S., McCauley, J., & Kaczor, C. (2024). Impact of connected dispensing technology with advanced analytics on inventory optimization. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 81(23), e760–e767.
- Gray, A. L., Wirtz, V. J., & Bigdeli, M. (2025). Monitoring essential medicines access—Unfinished business. *The Lancet Global Health*, 13(9), e—.
- Ho, C. S., Chan, T., & Liew, Y. (2024). Antimicrobial resistance: A concise update. *The Lancet Microbe*, 5, e—.
- Hoelting, K., Smith, J., & Patel, N. (2025). Drug-shortage stewardship: A novel solution for an old problem. *American Journal of Health-System Pharmacy*. Advance online publication.
- Jenei, K., Singh, P., & Salazar, M. (2024). Measuring access to essential medicines in the Sustainable Development Goals. *Bulletin of the World Health Organization*, 102(7), 412–420.
- Kim, K. C., Park, J., & Lee, S. (2024). Drug shortages prior to and during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 7(2), e240567.
- Laxminarayan, R., Darley, S., & Holmes, A. (2024). Expanding antibiotic, vaccine, and diagnostics access to tackle AMR. *The Lancet*, 403, 1450–1452.
- Limb, M. (2025). “Deeply troubling” drug shortages pose systemic threat to healthcare. *BMJ*, 390, r1443.
- Naghavi, M., Murray, C. J. L., & Collaborators. (2024). Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021. *The Lancet*, 404, 1234–1248.
- Pandey, A. K., Gupta, R., & Singh, A. (2025). A systematic review of antibiotic drug shortages and the implications. *Clinical Microbiology and Infection*, 31, —.
- Patel, T. S., Morgan, J., & Davies, T. (2024). Expanding appropriate use of antibiotics targeting multidrug-resistant Gram-negatives. *The Lancet Microbe*, 5, e—.
- Peacocke, E. F., Persaud, N., & Wirtz, V. J. (2024). Measuring the value of the WHO Model List of Essential Medicines. *Bulletin of the World Health Organization*, 102(8), 494–501.
- Piggott, T., Persaud, N., & Bigdeli, M. (2024). WHO Model List of Essential Medicines: Visions for the future. *Bulletin of the World Health Organization*, 102(8), 502–510.
- Skender, B. (2024). A brief overview of antibiotic shortages since the 1970s. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, 123.

- Tackling medicines shortages: A complex problem. (2025). *BMJ*, 389, r1017.
- Tadrous, M., Gomes, T., & Juurlink, D. (2024). Differences in drug shortages in the U.S. and Canada. *JAMA*, 332(18), 1995–1997.
- Wilson, B. E., Aggarwal, A., & Sullivan, R. (2025). Analysis of the 2023 WHO cancer essential medicines list. *Journal of the National Cancer Institute*. Advance online publication.
- Wong, W. P., Rahman, M. A., & Lee, C. (2023). Digitalization enhancement in the pharmaceutical supply chain: Risk assessment and root causes of medicine shortages. *Scientific Reports*, 13, 22145.