

Asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos en hospitales públicos: una revisión conceptual

Budget allocation for risk management in public hospitals: a conceptual review

Dotação orçamentária para gestão de riscos em hospitais públicos: uma revisão conceitual

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistavive.v8i23.405>

Diana Elizabeth Calle Arcentales¹ 

dcallea@ucvvirtual.edu.pe

María Fernanda Mero Zambrano² 

fermero0128@gmail.com

Gladys Lola Luján Johnson¹ 

ljohnsongl@ucvvirtual.edu.pe

¹Universidad Cesar Vallejo. Piura, Perú

²Hospital General Manta IESS. Manta, Ecuador

Artículo recibido 11 de marzo 2025 / Aceptado 22 de abril 2025 / Publicado 1 de mayo 2025

RESUMEN

La asignación presupuestaria en hospitales públicos constituye uno de los pilares fundamentales para garantizar la operatividad, calidad y sostenibilidad de los servicios de salud en América Latina. El objetivo del estudio es examinar la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos en hospitales públicos latinoamericanos, identificando la transición desde enfoques burocráticos hacia instrumentos estratégicos de gestión sanitaria. El enfoque es cualitativo, orientado mediante una revisión teórica de la literatura (2003-2025). Las bases de datos académicas y repositorios incluyen Scopus, PubMed, Redalyc, SciELO, y repositorios institucionales como la OPS/OMS. En total fueron seleccionados 45 estudios para la revisión. Los resultados evidencian una integración incipiente entre presupuestación y gestión de riesgos (epidemiológicos, económico-financieros, socio-políticos y operativos), principalmente reactiva ante crisis como la pandemia COVID-19, que expuso vulnerabilidades estructurales particularmente en economías dependientes de recursos extractivos. Se identificaron mecanismos innovadores como presupuestos participativos, costeo ABC y gestión adaptativa de recursos, cuya implementación efectiva requiere marcos normativos habilitantes, capacidades técnicas, sistemas de información robustos y compromiso político sostenido. Se propone un marco conceptual integrador con cinco componentes interrelacionados: gestión estratégica del riesgo, metodologías técnicas adaptativas, mecanismos de flexibilidad operativa, gobernanza participativa multinivel e integración sistémica resiliente, que operan como un sistema adaptativo complejo con tres ciclos principales: adaptación estratégica, legitimación participativa y resiliencia transformativa. La investigación concluye que avanzar hacia modelos presupuestarios más robustos requiere transformaciones multidimensionales, graduales y contextualizadas, que reconozcan particularidades socioculturales y económicas de cada contexto.

Palabras clave: Administración financiera; Gestión; Hospitales; Públicos; Riesgos

ABSTRACT

Budget allocation in public hospitals constitutes one of the fundamental pillars for ensuring the operation, quality, and sustainability of health services in Latin America. The objective of this study is to examine budget allocation for risk management in Latin American public hospitals, identifying the transition from bureaucratic approaches to strategic health management instruments. The approach is qualitative, guided by a theoretical review of the literature (2003-2025). Academic databases and repositories include Scopus, PubMed, Redalyc, SciELO, and institutional repositories such as PAHO/WHO. A total of 45 studies were selected for the review. The results show an incipient integration between budgeting and risk management (epidemiological, economic-financial, socio-political, and operational), primarily reactive to crises such as the COVID-19 pandemic, which exposed structural vulnerabilities, particularly in economies dependent on extractive resources. Innovative mechanisms such as participatory budgeting, ABC costing, and adaptive resource management were identified, whose effective implementation requires enabling regulatory frameworks, technical capacities, robust information systems, and sustained political commitment. An integrative conceptual framework is proposed with five interrelated components: strategic risk management, adaptive technical methodologies, operational flexibility mechanisms, multilevel participatory governance, and resilient systemic integration, which operate as a complex adaptive system with three main cycles: strategic adaptation, participatory legitimization, and transformative resilience. The research concludes that moving toward more robust budgetary models requires multidimensional, gradual, and contextualized transformations that recognize the sociocultural and economic specificities of each context.

Key words: Financial administration; Management; Hospitals; Public; Risks

RESUMO

A alocação orçamentária em hospitais públicos constitui um dos pilares fundamentais para garantir a operação, a qualidade e a sustentabilidade dos serviços de saúde na América Latina. O objetivo deste estudo é examinar a alocação orçamentária para gestão de riscos em hospitais públicos latino-americanos, identificando a transição de abordagens burocráticas para instrumentos estratégicos de gestão em saúde. A abordagem é qualitativa, orientada por uma revisão teórica da literatura (2003-2025). As bases de dados e repositórios acadêmicos incluem Scopus, PubMed, Redalyc, SciELO e repositórios institucionais como OPAS/OMS. Um total de 45 estudos foram selecionados para a revisão. Os resultados mostram uma integração incipiente entre orçamento e gestão de riscos (epidemiológica, econômico-financeira, sociopolítica e operacional), principalmente reativa a crises como a pandemia de COVID-19, que expôs vulnerabilidades estruturais, particularmente em economias dependentes de recursos extrativos. Foram identificados mecanismos inovadores, como orçamento participativo, custeio ABC e gestão adaptativa de recursos, cuja implementação efetiva requer marcos regulatórios facilitadores, capacidades técnicas, sistemas de informação robustos e compromisso político sustentado. Propõe-se um arcabouço conceitual integrativo com cinco componentes inter-relacionados: gestão estratégica de riscos, metodologias técnicas adaptativas, mecanismos de flexibilidade operacional, governança participativa multinível e integração sistêmica resiliente, que operam como um sistema adaptativo complexo com três ciclos principais: adaptação estratégica, legitimação participativa e resiliência transformadora. A pesquisa conclui que a transição para modelos orçamentários mais robustos requer transformações multidimensionais, graduais e contextualizadas que reconheçam as especificidades socioculturais e econômicas de cada contexto.

Palavras-chave: Administração financeira; Gestão; Hospitais; Público; Riscos

INTRODUCCIÓN

La asignación presupuestaria en hospitales públicos constituye uno de los pilares fundamentales para garantizar la operatividad, calidad y sostenibilidad de los servicios de salud en América Latina. En este sentido, en un contexto regional caracterizado por sistemas de salud fragmentados y segmentados (1, 2). La forma en que se distribuyen los recursos financieros determina no solo la capacidad operativa de las instituciones sanitarias, sino también su resiliencia frente a crisis sanitarias, económicas y sociales.

De hecho, los hospitales públicos de América Latina enfrentan un panorama particularmente complejo, con variaciones impredecibles en la demanda, restricciones presupuestarias crónicas, y dinámicas socio-políticas que impactan directamente su funcionamiento y capacidad de respuesta (3). A esto se suma que, en diversos países de la región, las economías dependientes de recursos naturales como el petróleo (caso de Ecuador) o minerales (caso de Chile y Perú) experimentan una vulnerabilidad adicional ante fluctuaciones de precios internacionales, lo que repercute directamente en la sostenibilidad presupuestaria de instituciones sanitarias (4, 5).

Por otra parte, la literatura especializada revela que, si bien existen diversos modelos de asignación presupuestaria en la región, persisten desafíos comunes relacionados con la eficiencia,

equidad y, particularmente, con la capacidad de adaptación a entornos cambiantes que caracterizan al sector salud. Sobre esto, Couttolenc y Forgia (6), evidencian que los hospitales financiados mediante presupuestos tradicionales por partidas presentan menor eficiencia en comparación con aquellos que operan con presupuestos globales o mecanismos descentralizados. Esta situación sugiere la necesidad de reconsiderar los modelos predominantes de asignación presupuestaria desde una perspectiva que incorpore sistemáticamente la gestión de riesgos.

Cabe destacar que, esta gestión, entendida como la capacidad institucional para identificar, evaluar y mitigar posibles amenazas que afecten la continuidad y calidad de los servicios, debe constituirse en un componente central de los procesos de asignación presupuestaria (7). Sin embargo, las estructuras presupuestarias actuales de la mayoría de hospitales públicos latinoamericanos no incorporan adecuadamente esta dimensión, lo que amplifica su vulnerabilidad ante crisis sanitarias, económicas o sociales.

Las experiencias de reformas del sector salud en América Latina han arrojado resultados dispares en términos de eficiencia y sostenibilidad. Por ejemplo, los esfuerzos de descentralización y autogestión en Argentina no consiguieron reducir significativamente la fragmentación ni mejorar la gestión compartida de riesgos (8). Del mismo modo, en México y Colombia, las reformas de

descentralización y privatización no mejoraron la equidad ni la eficiencia, e incluso aumentaron los costos sin una mejora en la calidad de los servicios (9). En contraste, en Ecuador, las iniciativas de reforma han incorporado la mancomunación de fondos y mecanismos de pago ajustados a riesgos socioeconómicos y demográficos, con el objetivo de mejorar la eficiencia, distribuir los riesgos e incentivar el cumplimiento de metas sanitarias (10).

En este contexto, la pandemia de COVID-19 evidenció y agudizó las vulnerabilidades estructurales de los sistemas de asignación presupuestaria en los hospitales públicos latinoamericanos. En Perú, por ejemplo, el 53,33% de las regiones mostró una gestión ineficiente de los recursos hospitalarios durante la crisis sanitaria, revelando deficiencias en la utilización de recursos humanos y en la gestión de inversiones (11). En Brasil, la elevada demanda y escasez de recursos generaron importantes desafíos operativos, especialmente en áreas críticas como los centros quirúrgicos (12). Además, la expansión temporal de recursos para el Sistema Único de Salud (SUS) durante la pandemia constituyó una medida extraordinaria que no se mantuvo en el tiempo, evidenciando una limitada capacidad estructural para adaptarse a emergencias de salud pública (13).

Por otra parte, la transición hacia modelos presupuestarios orientados a la gestión de riesgos

implica repensar los esquemas de gobernanza y los mecanismos de participación de diversos actores en los procesos decisorios. Experiencias como la microrregionalización del Sistema Único de Salud en Brasil de Souza y Scatena, (14), han demostrado aumentar la eficiencia sistémica, mientras que modelos participativos de presupuestación en contextos locales han contribuido a alinear mejor las decisiones de asignación con las necesidades reales de las comunidades (15, 16).

Asimismo, la participación ciudadana en el sistema de salud, evidenciada en los Consejos de Salud de Brasil representa un avance significativo hacia una toma de decisiones inclusiva y transparente (17). Tales mecanismos de participación comunitaria facilitan el diálogo entre gestores públicos, profesionales de la salud y la ciudadanía, contribuyendo a una distribución de recursos más acorde con necesidades reales. En este contexto, la construcción de un marco conceptual integrador para la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos en hospitales públicos latinoamericanos requiere considerar múltiples factores interrelacionados y adoptar un enfoque sistémico que reconozca la complejidad y particularidades de los contextos regionales.

Por consiguiente, la revisión conceptual aquí propuesta se justifica en la necesidad de comprender cómo los mecanismos de presupuestación pueden mitigar o, por el contrario, exacerbar

la vulnerabilidad institucional frente a diversos riesgos epidemiológicos, económicos, sociales y operativos. En atención a esto, el objetivo de esta revisión es examinar el rol de la gobernanza y la participación de diversos actores en los procesos de asignación presupuestaria, considerando modelos participativos y descentralizados que potencien la capacidad de respuesta a nivel local. Finalmente, se propone un marco conceptual integrador que articule las dimensiones clave de la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos en hospitales públicos, ofreciendo lineamientos para el diseño e implementación de modelos más robustos, equitativos y adaptativos.

En definitiva, la presente revisión conceptual no solo sistematiza el conocimiento existente sobre la asignación presupuestaria en hospitales públicos, sino también ofrecer un marco comprensivo para que los gestores y responsables de políticas públicas diseñen e implementen modelos presupuestarios orientados a la gestión de riesgos (5, 18, 19).

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, con un diseño descriptivo basado en una revisión sistemática y conceptual de literatura relevante sobre modelos de asignación presupuestaria hospitalaria, gestión de riesgos

institucionales y experiencias de adaptación presupuestaria ante crisis en América Latina. La unidad de análisis fueron estudios originales, documentos técnicos y normativos, así como análisis de gobernanza y participación en procesos presupuestarios sanitarios, publicados entre 2003 y 2025.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos académicas y repositorios especializados, incluyendo Scopus, PubMed, Redalyc, SciELO, y repositorios institucionales de organismos internacionales como la OPS/OMS. Se emplearon palabras clave combinadas en español e inglés, tales como: “asignación presupuestaria hospitalaria”, “gestión de riesgos en salud”, “flexibilidad presupuestaria”, “presupuesto basado en resultados”, “descentralización presupuestaria”, “gestión financiera hospitalaria”, y “participación ciudadana en salud”.

El proceso de selección de estudios siguió criterios de inclusión específicos: (1) estudios que abordaran modelos o experiencias de asignación presupuestaria en hospitales públicos latinoamericanos; (2) investigaciones que analizaran la integración de la gestión de riesgos en procesos presupuestarios; (3) documentos publicados en el periodo 2003-2025; (4) textos en español, portugués o inglés; y (5) disponibilidad de texto completo. Se excluyeron estudios con enfoque exclusivo en sistemas privados o fuera del

ámbito latinoamericano. En total, se seleccionaron 45 estudios que cumplieran con estos criterios, equilibrando evidencia conceptual y empírica.

El análisis de la literatura siguió un proceso iterativo en cuatro fases interrelacionadas. Primero, se realizó un análisis temático para identificar dimensiones conceptuales clave relacionadas con la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos, codificando información relevante para detectar patrones y categorías emergentes. Segundo, se efectuó una comparación e integración conceptual, estableciendo relaciones entre los conceptos identificados y analizando convergencias, divergencias y complementariedades entre estudios.

En tercer lugar, se desarrolló un marco integrador, articulando los componentes identificados en un modelo matricial, la Figura 1 que explicita interrelaciones sistémicas entre dimensiones y subdimensiones, estableciendo definiciones operativas para cada indicador conceptual. Por último, se realizó una validación conceptual, contrastando el marco propuesto con experiencias documentadas en la literatura y refinando las interrelaciones y definiciones para asegurar coherencia interna y aplicabilidad contextual.

Los resultados se presentan en un marco conceptual que adopta la perspectiva de sistemas

adaptativos complejos, conceptualizando la asignación presupuestaria no como un proceso técnico-administrativo aislado, sino como un sistema dinámico con propiedades emergentes derivadas de la interacción entre sus componentes. Este enfoque permitió identificar tres ciclos principales de retroalimentación sistémica: adaptación estratégica, legitimación participativa y resiliencia transformativa.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta el marco conceptual integrador (Figura 1), que sintetiza los principales componentes y ciclos identificados en el análisis. Este modelo organiza la asignación presupuestaria hospitalaria en torno a cinco dimensiones clave: gestión estratégica, metodologías técnicas, flexibilidad operativa, gobernanza participativa e integración sistémica. Además, destaca los ciclos de retroalimentación que articulan la adaptación estratégica (A), la legitimación participativa (B) y la resiliencia transformativa (C), reflejando la naturaleza dinámica y sistémica del proceso presupuestario orientado a la gestión de riesgos:

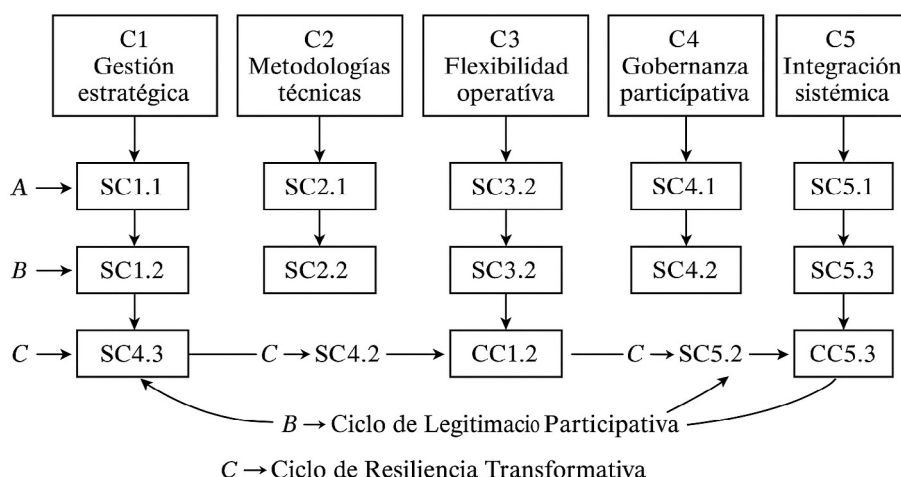


Figura 1. Marco conceptual integrador para la asignación presupuestaria

Nota: A= Ciclo de adaptación estratégica; B= Ciclo de legitimación participativa; C= Ciclo de resiliencia transformativa.

Caracterización de los modelos de asignación presupuestaria en hospitales públicos de América Latina

En América Latina predominan los modelos de asignación presupuestaria basados en patrones históricos de gasto, con ajustes incrementales anuales que no responden adecuadamente a las necesidades cambiantes de salud y las crisis emergentes. Este enfoque se caracteriza por una marcada rigidez estructural, donde la normativa presupuestaria requiere adaptaciones para alinearse con las prioridades sanitarias actuales y futuras (20). Además, dicha rigidez limita la capacidad de respuesta ante cambios en los perfiles epidemiológicos.

Asimismo, la fragmentación y división por partidas es una constante, como ocurre en Brasil, donde los hospitales públicos financiados

mediante presupuestos tradicionales por partidas muestran menor eficiencia en comparación con aquellos con presupuestos globales y modalidades descentralizadas (6).

Este patrón se repite en otros contextos regionales, ya que la asignación por categorías predefinidas restringe la flexibilidad operativa. Por otro lado, se observa una desconexión con necesidades actuales, ejemplificada en Perú, donde la deficiencia en el uso de los recursos humanos, particularmente del número de enfermeras, afecta significativamente la eficiencia hospitalaria (11). Así la asignación histórica tiende a perpetuar ineficiencias.

Por otra parte, en Argentina, los esfuerzos de descentralización no han logrado superar completamente las limitaciones de este modelo, de hecho, las políticas de descentralización

provocaron una crisis que afectó negativamente al subsistema de salud pública, manteniendo ineficiencias persistentes en la gestión presupuestaria y el control del gasto (21). Por su parte, Pereira de Campos et al. (22) señalan que la presión para reducir los gastos en los hospitales públicos ha provocado mayores dificultades en la gestión hospitalaria, y la implementación de diferentes tipos de presupuestos está fuertemente influenciada por factores políticos. De igual modo, en Bolivia, las reformas de descentralización enfrentaron desafíos significativos debido a la insuficiente transferencia de capacidades técnicas y recursos financieros a los niveles subnacionales, lo que generó brechas en la implementación de modelos presupuestarios más flexibles (23).

Frente a estas limitaciones, algunos países han iniciado reformas hacia modelos emergentes. Por ejemplo, en Perú, la implementación de presupuestos basados en resultados (PBR), ha demostrado mejorar la calidad del gasto y optimizar el uso de recursos financieros para alcanzar objetivos estratégicos (24). Este modelo vincula la asignación a indicadores de desempeño y resultados, incentivando la eficiencia y la asignación a indicadores de desempeño, incentivando la eficiencia y el logro de metas sanitarias. Igualmente, en Brasil los presupuestos globales han mostrado rendimientos comparables a los proveedores privados en términos de eficiencia operativa (6).

Por su parte, en Chile, la introducción de metodologías de metodologías más precisas de asignación de costos ha permitido mejorar la estimación de costos de los servicios, aunque persisten desafíos en su implementación sistemática (25). Además, el pago por capitación ajustado al riesgo, como el adoptado en Ecuador, promueve la equidad al reconocer la heterogeneidad en la atención requerida por distintos grupos poblacionales (10).

Simultáneamente, algunos países han explorado modelos de gestión que combinan enfoques públicos o privados. Por ejemplo, las Asociaciones Público-Privadas (APP), en Brasil, han otorgado mayor control a los administradores sobre los recursos humanos, mejorando el desempeño hospitalario (26). De manera similar, en Colombia, la transformación de hospitales en entidades autónomas buscó evitar la pérdida de equidad, aunque la baja inversión en tecnología ha limitado la productividad (27, 28). En México, Orozco-Núñez et al. (29) reportan que los hospitales especializados con esquemas descentralizados han mostrado menores tiempos para administrativos en respecto a hospitales estatales. Asimismo, la microrregionalización del Sistema Único de Salud (SUS) en Brasil ha incrementado la eficiencia sistémica mediante la integración de diversos mecanismos presupuestarios en un enfoque territorial (14).

Paralelamente, la optimización de procesos administrativos surge como una estrategia complementaria para mejorar la eficiencia presupuestaria. Por ejemplo, el rediseño de proceso de facturación hospitalaria en un hospital federal de Río de Janeiro permitió reducir errores duplicidades, mejorando la gestión de recursos (30). En Venezuela, la flexibilización de las relaciones laborales en hospitales ha evidenciado un impacto significativo en la estructura de costos y la flexibilidad presupuestaria institucional (31).

Como balance de estos modelos, los presupuestos por resultados muestran mayor capacidad para incentivar la eficiencia y alinear la asignación con objetivos sanitarios (6), mientras que los modelos de pago por capitación ajustados al riesgo contribuyen a una distribución más equitativa, reconociendo la heterogeneidad de las necesidades poblacionales (10). Por su parte, los modelos descentralizados facilitan la adaptación a contextos locales y promueven mayor autonomía en la gestión, como se evidencia en Brasil con la microrregionalización del SUS (14).

No obstante, persisten limitaciones significativas transversales a diversos modelos, tales como la fragmentación sistémica, que persiste incluso en contextos de descentralización, como señalan Cavagnero (8); Homedes y Ugalde (9). La asimetría de información, que obstaculiza la implementación efectiva de modelos basados

en resultados o ajustados por riesgo, como evidenció la experiencia peruana durante la pandemia COVID-19 (11); y las restricciones presupuestarias blandas, generan expectativas de rescates financieros ante déficits persistentes, contribuyendo a ciclos de insostenibilidad en los sistemas hospitalarios públicos (32).

Relación entre asignación presupuestaria y gestión de riesgos en el contexto hospitalario

El análisis de la literatura permite identificar cuatro categorías principales de riesgos que afectan la operación hospitalaria y tienen implicaciones para la asignación presupuestaria. En primer lugar, los riesgos epidemiológicos incluyen brotes epidémicos, emergencias sanitarias y variaciones imprevistas en patrones de morbilidad, donde la experiencia de la pandemia COVID-19 ilustra dramáticamente este tipo de riesgo. En Perú, Ninamango y Sovero (11) documentan que el 53,33% de las regiones mostró una gestión ineficiente de los recursos hospitalarios durante la crisis, revelando deficiencias en la utilización de recursos humanos y la gestión de inversiones.

En segundo lugar, los riesgos económico-financieros comprenden fluctuaciones en costos de insumos, crisis económicas y dependencia de fuentes volátiles de financiamiento, como señalan Acosta y Albornoz (4), la economía ecuatoriana

depende en gran medida de los ingresos del petróleo, lo que hace que el presupuesto de los hospitales sea vulnerable a las fluctuaciones de los precios internacionales del petróleo. En tercer lugar, los riesgos socio-políticos incluyen cambios en políticas públicas, inestabilidad gubernamental y conflictos sociales, donde Hönger y Montag (20) señalan que la inestabilidad política en el Perú afecta el desarrollo sostenible de las políticas de salud, generando un gasto público en salud inconsistente e inadecuado, que se limita a un bajo 3% del producto interno bruto.

Por último, los riesgos operativos abarcan variaciones en la demanda de servicios, fallas en infraestructura y desabastecimiento de insumos críticos, como documentan en Brasil Junior et al. (12), los hospitales públicos enfrentan constantes desafíos para gestionar la alta demanda con recursos limitados, especialmente en sectores críticos como los centros quirúrgicos. En este contexto de múltiples riesgos, los presupuestos hospitalarios en la región muestran alta vulnerabilidad ante eventos disruptivos, caracterizados por la dependencia de ingresos volátiles, el impacto de pandemias que evidencian deficiencias en la gestión de recursos y, la inestabilidad política que afecta la sostenibilidad de políticas de salud (4, 11, 20).

Particularmente, la pandemia de COVID-19 reveló claramente estas vulnerabilidades, donde Marques y Jansen (13), analizan cómo

el financiamiento del SUS en Brasil durante la pandemia experimentó una expansión temporal de recursos, que sin embargo fue una medida extraordinaria y no se mantuvo en el tiempo, evidenciando la ausencia de mecanismos estructurales para sostener respuestas financieras ante crisis prolongadas.

Frente a esta situación de vulnerabilidad, se han identificado diversos mecanismos para integrar la gestión de riesgos en los procesos presupuestarios. Entre ellos, los fondos de contingencia y reservas presupuestarias, donde Piedra-Peña (3) identifica la implementación de fondos de reserva en hospitales de la región como una estrategia para mitigar impactos de crisis sanitarias o económicas, aunque su desarrollo es aún incipiente y heterogéneo entre países.

También se han implementado presupuestos flexibles ajustados por actividad, en Brasil, según Couttolenc y Forgia (6) los hospitales con presupuestos globales han demostrado mayor capacidad de adaptación operativa ante fluctuaciones en la demanda, en comparación con aquellos financiados mediante presupuestos por partidas. Otro mecanismo es la mancomunación de fondos, donde Villacrés y Mena (10) explican que, en Ecuador, la implementación de una mancomunación de fondos y un pago per cápita ajustado a los riesgos socioeconómicos y demográficos puede mejorar la eficiencia, distribuir

los riesgos e incentivar los objetivos de salud.

Adicionalmente, los contratos de gestión con transferencia de riesgo son analizados por Medici (33) en experiencias en Bolivia, donde estos mecanismos buscan mejorar la autonomía presupuestaria hospitalaria y externalizar servicios auxiliares para gestionar las limitaciones financieras, aunque con resultados mixtos. Complementariamente, algunos países han iniciado esfuerzos para incorporar la gestión de riesgos en sus procesos presupuestarios mediante herramientas especializadas.

Por ejemplo, en Chile, según Barrera et al. (34) han desarrollado modelos matemáticos para optimizar la programación de cirugías en hospitales públicos. En Lima, Obando et al. (35) ha evaluado la vulnerabilidad de infraestructura hospitalaria, mientras que, Cuiro (36), ha aplicado la metodología cuantitativa como el análisis Joint Confidence Level (JCL) y los árboles de decisión para la gestión de riesgos.

Mecanismos innovadores de flexibilidad presupuestaria en la región

Brasil presenta experiencias significativas de presupuestación participativa aplicada al sector salud. Gonçalves (15) documenta cómo la participación ciudadana en la definición de prioridades presupuestarias ha contribuido a una mayor transparencia y legitimidad en la

asignación de recursos. En este contexto, los Consejos de Salud, analizados por Martinez y Kohler (17), constituyen espacios institucionales clave que facilitan la participación de la sociedad civil en la definición de prioridades y la supervisión de la implementación de políticas sanitarias, incorporando diversas perspectivas en decisiones presupuestarias. Adicionalmente, Ma et al. (37) señalan que la asignación dinámica de camas y el uso de subsidios para gestionar el flujo de pacientes mejora la eficiencia y reduce costos, integrando estrategias participativas con enfoques técnicos de optimización.

En Chile, Neriz et al. (38) analizan la implementación del Costeo Basado en Actividades (ABC) en hospitales públicos, mostrando su potencial para reducir costos y mejorar la eficiencia en departamentos específicos. Esta aproximación se complementa modelo matemático desarrollado por Barrera et al. (34) para optimizar la programación de cirugías, que ha reducido costos y mejorado la eficiencia operativa, evidenciando un enfoque integral hacia la optimización de recursos hospitalarios.

En Paraguay según Chaparro et al. (39), se ha innovado con centros de salud móviles, una estrategia costo efectiva para ampliar la cobertura y reducir la demanda en hospitales distritales. En Ecuador, Guerra (40) describe un modelo administrativo basado en la normativa

legal vigente para optimizar la gestión de camas hospitalarias, un recurso crítico y escaso en la región. Y, en Perú, Díaz et al. (41) documentan un enfoque colaborativo para desarrollar una cartera de investigación en salud basada con prioridades institucionales, optimizando la asignación de recursos en contextos de restricciones presupuestarias.

Ahora bien, la descentralización presupuestaria emerge como un mecanismo para mejorar la flexibilidad y la capacidad de respuesta, aunque su éxito ha sido limitado debido a la resistencia de las entidades centrales a ceder control sobre ingresos, gastos y recursos humanos, revelando tensiones entre autonomía local y control centralizado (42).

El análisis comparativo identifica factores críticos para el éxito de mecanismos de flexibilidad presupuestaria. Primero, un marco normativo habilitante es fundamental; como señalan Villacrés y Mena (10), que la mancomunación de fondos en Ecuador requiere reformas legales específicas para su implementación. Segundo, las capacidades técnicas institucionales son esenciales, ya que metodologías avanzadas como el costeo demandan competencias específicas, no siempre disponibles en todos los hospitales, como observan Revecó et al. (25) en Chile. Tercero, sistemas de información robustos, son indispensables; en Uruguay, Margolis et al. (43) documentan cómo la implementación

de expedientes clínicos electrónicos federal y sistemas de gestión estratégica ha mejorado la eficiencia y ha facilitado ajustes presupuestarios basados en información confiable.

Finalmente, el compromiso político sostenido es esencial para la continuidad de reformas. Homedes y Ugalde (9) señalan que, en México y Colombia las reformas han enfrentado dificultades para mantener sus objetivos debido a cambios en prioridades políticas, afectando la implementación consistente de modelos innovadores.

Gobernanza y participación en los procesos de asignación presupuestaria

En el ámbito de la gobernanza presupuestaria hospitalaria, se identifican diversos modelos estructurales con características distintivas. Los modelos centralizados con rectoría nacional se caracterizan porque las decisiones presupuestarias fundamentales se toman a nivel del gobierno central o ministerio de salud nacional, donde Vargas y Gamboa (44) describen cómo en Venezuela, los servicios hospitalarios se financian principalmente mediante asignaciones presupuestarias centralizadas, limitando la autonomía local en la gestión de recursos.

En esta misma línea, Vargas (31) profundiza en este análisis, examinando los mecanismos de flexibilización en las relaciones laborales en hospitales de Maracaibo como una respuesta

adaptativa a las restricciones impuestas por la centralización presupuestaria. Por otra parte, los modelos descentralizados con autonomía regional/local se distinguen por otorgar mayor poder decisorio a niveles subnacionales, donde Habibi et al. (45) documentan impactos positivos de la descentralización en Argentina sobre indicadores de salud y educación, sugiriendo que la descentralización fiscal puede contribuir al desarrollo humano, aunque Cavagnero (8) advierte que estos resultados no han sido uniformes. En este contexto, el Banco Mundial (23) analiza el caso de Bolivia, evidenciando desafíos persistentes en la transferencia efectiva de capacidades técnicas y recursos financieros a niveles subnacionales, lo que limita el potencial de la descentralización para mejorar la asignación de recursos.

Adicionalmente, los modelos participativos con involucramiento multiactoral incorporan diversos actores en los procesos decisorios, como se observa en Brasil, donde Gonçalves (15) analiza la experiencia de presupuestación participativa, en la cual comunidades locales intervienen directamente en la priorización de inversiones sanitarias. Complementariamente, Martínez y Kohler (17), examinan específicamente el caso de los Consejos de Salud de Brasil como mecanismos institucionalizados para la participación de la sociedad civil en la gobernanza del sistema

de salud, evidenciando cómo estos espacios facilitan la inclusión de perspectivas diversas en la asignación de recursos sanitarios.

Finalmente, los modelos híbridos con gobernanza multinivel combinan elementos de los anteriores, con responsabilidades distribuidas entre diversos niveles, donde según de Souza y Scatena (14), la microrregionalización del Sistema Único de Salud en Brasil representa un ejemplo de gobernanza multinivel, en el cual se articulan decisiones nacionales, estatales y municipales en un marco coherente.

En el ámbito específico de presupuestación participativa hospitalaria, existen experiencias incipientes que incluyen la participación del personal clínico y comités de presupuesto. Un ejemplo destacado se encuentra en Chile, donde un sistema de apoyo a la toma de decisiones que utiliza criterios biopsicosociales para priorizar las listas de espera quirúrgicas mostró mejores resultados, reduciendo significativamente los tiempos de espera promedio (46).

La integración de diversos actores en las decisiones presupuestarias muestra resultados prometedores, involucrando desde autoridades sanitarias nacionales y subnacionales hasta gestores hospitalarios, profesionales sanitarios, pacientes, comunidades y organizaciones internacionales. En este sentido, en Perú, Díaz et al. (41) documentan cómo el desarrollo de una

cartera de investigación en salud basada en temas prioritarios para el Seguro Social de Salud del Perú (ESSALUD) se benefició significativamente de un enfoque colaborativo que incorporó perspectivas de diversos actores institucionales, demostrando el valor de la integración multiactoral para optimizar asignaciones presupuestarias en áreas estratégicas como la investigación.

En este contexto de gobernanza participativa, la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y sectores emerge como un factor crítico, implementándose mecanismos específicos como el Consejo de Coordinación Intergubernamental en Perú Olaechea, (47) y las Redes Integradas de Salud, que buscan articular esfuerzos entre diversas instancias para una gestión presupuestaria más coherente y efectiva (48).

Sin embargo, persisten importantes desafíos para lograr una gobernanza efectiva en los procesos de asignación presupuestaria hospitalaria. Uno de ellos consiste en las asimetrías de poder y capacidades, donde las disparidades en capacidades técnicas y poder de negociación entre actores generan desequilibrios en procesos decisorios, como observan Atkinson y Haran (49) en Brasil, donde la cultura política local y las dinámicas informales frecuentemente tienen mayor influencia en el rendimiento de los sistemas de salud locales que los mecanismos formales de descentralización.

Otro desafío significativo es la coordinación interinstitucional, ya que la fragmentación institucional obstaculiza respuestas coherentes, como documentan Vargas et al. (50) respecto a las deficiencias en la coordinación de la atención entre niveles de cuidado en redes de salud, especialmente en Brasil y Colombia, debido a incentivos económicos para competir, fragmentación de redes y condiciones laborales inadecuadas.

Finalmente, la transparencia y rendición de cuentas presentan mecanismos insuficientes que limitan el control efectivo sobre decisiones presupuestarias, donde Cáceres (16) enfatiza la importancia de fortalecer estos procesos para legitimar decisiones presupuestarias y garantizar que respondan a necesidades reales de la población, subrayando así un elemento fundamental para una gobernanza presupuestaria efectiva y legítima.

Marco conceptual integrador para la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos

La fragmentación de modelos presupuestarios tradicionales en América Latina, limita la eficiencia y la gestión de riesgos en los hospitales públicos, como advierten (1). Para superar este obstáculo, se propone un marco conceptual integrador que articula componentes interrelacionados: gestión

estratégica del riesgo, metodologías técnicas adaptativas, mecanismos de flexibilidad operativa, gobernanza participativa multinivel e integración sistémica resiliente.

La gestión estratégica del riesgo constituye el núcleo del sistema al vincular el análisis prospectivo y la asignación presupuestaria con los objetivos sanitarios estratégicos (2, 24). Herramientas como el análisis JCL y los árboles de decisión permiten anticipar escenarios y cuantificar la incertidumbre en inversiones sanitarias (36). Las metodologías técnicas adaptativas, como la estimación de costos y la construcción de escenarios múltiples, mejoran la capacidad de respuesta ante contextos inciertos (25, 11, 34).

En cuanto a la flexibilidad operativa mecanismos como la reasignación dinámica de recursos, fondos de contingencia y sistemas de monitoreo presupuestario permiten adaptar la gestión financiera ante crisis (37, 3, 6). La gobernanza participativa multinivel que incluye la participación ciudadana y la transparencia fortalece la legitimidad y la pertinencia de las decisiones presupuestarias (1, 15, 17, 45). Finalmente, la integración sistémica resiliente, apoyada en sistemas de información interoperables y aprendizaje institucional, es esencial para construir la resiliencia y capacidad de adaptación (5, 43, 19).

Este marco conceptual integrador se organiza en tres ciclos de retroalimentación: adaptación estratégica, legitimación participativa y resiliencia transformativa. La adaptación estratégica conecta la gestión del riesgo con la flexibilidad y la técnica; la legitimación participativa vincula gobernanza y resiliencia; y la resiliencia transformativa integra la capacidad de aprendizaje y la adaptación positiva ante crisis (19, 15, 18).

La implementación del marco requiere adaptación a cada contexto nacional, considerando el desarrollo institucional, la normativa vigente y los factores socioculturales (1, 2, 49, 51). Así, la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos se concibe como un sistema complejo, en el que la resiliencia emerge de la interacción sinérgica de sus componentes y no de elementos aislados (19, 42).

En síntesis, el modelo propuesto, proporciona no solo un marco analítico, sino también una hoja de ruta para la transformación gradual hacia sistemas presupuestarios más robustos, equitativos y adaptativos en los hospitales públicos de América Latina.

Discusión

Los resultados de esta revisión revelan una transición en la asignación presupuestaria hospitalaria, que evoluciona de un enfoque tradicional y rígido hacia uno estratégico,

orientado a la gestión de riesgos. Sin embargo, la implementación efectiva enfrenta obstáculos normativos y de capacidad institucional, como señalan Hönger y Montag (20), quienes destacan la persistente rigidez legal que limita la adaptación a prioridades sanitarias contemporáneas.

Se observa un avance metodológico en la modelación de escenarios y la gestión prospectiva de riesgos, con herramientas como el neutrosophic VIKOR González et al. (7) y el análisis JCL de Cuiro (36). No obstante, persiste una brecha entre la disponibilidad de metodologías y la capacidad institucional para su aplicación, reflejada durante la pandemia de COVID-19, donde según Ninamango y Sovero (11), solo una minoría de regiones gestionó eficientemente los recursos hospitalarios. Además, la integración entre presupuestación y gestión de riesgos sigue siendo reactiva y poco institucionalizada, como evidencian Junior et al. (12) y Marques y Jansen (13), quienes documentan la falta de mecanismos estructurales para respuestas sostenidas ante crisis prolongadas.

El análisis comparativo revela que, la vulnerabilidad presupuestaria es más aguda en economías dependientes de recursos extractivos, donde la volatilidad de ingresos genera ciclos de restricción y demanda creciente (5). Emerge también un patrón de tensión persistente entre tendencias centralizadoras y necesidades

territoriales heterogéneas, como señala De Geyndt (42), la resistencia de entidades centrales a ceder control sobre decisiones presupuestarias continúa obstaculizando adaptación a realidades locales diversas, así como la presupuestación basada en resultados, pero su implementación efectiva enfrenta obstáculos cuando no considera adecuadamente heterogeneidad territorial (24).

También, dentro de los marcos normativos restrictivos, se identifican innovaciones incrementales que han mejorado la eficiencia operativa sin requerir transformaciones estructurales profundas. Por ejemplo, la optimización de la gestión de camas señalado por Guerra (40) y la mejora de procesos administrativos analizada por De Freitas et al. (30), evidencian avances concretos en contextos limitados. Sin embargo, persisten vacíos importantes en la literatura, especialmente respecto a la efectividad de mecanismos de estabilización presupuestaria en economías de recursos extrantivos, como señalan Villacrés y Mena (10). Asimismo, la integración presupuestaria y planificación territorial continúa siendo insuficiente, un aspecto destacado por Llanos et al. (48), mientras que la incorporación sistemática de riesgos epidemiológicos y climáticos y climáticos en la planificación presupuestaria sigue siendo un desafío pendiente, tal como lo advierte Cuiro, (36). Estos hallazgos contrastan con la necesidad

creciente de enfoques integrados y adaptativos que respondan a las complejidades regionales, evidenciando que las innovaciones incrementales, aunque valiosas, no han logrado superar completamente las limitaciones estructurales existentes.

El marco conceptual propuesto en este estudio coincide con hallazgos previos que resaltan la necesidad de articular componentes clave para una asignación presupuestaria eficaz orientada a la gestión de riesgos. En particular, la gestión estratégica del riesgo se presenta como un eje fundamental que condiciona la efectividad de las metodologías técnicas adaptativas, tal como destacan Piedra-Peña y Prior (19), Reveco et al. (25) y Barrera et al. (34). Estos autores coinciden en que las innovaciones técnicas solo logran impacto cuando están alineadas con una orientación estratégica clara. Por otro lado, la gobernanza participativa multinivel es reconocida por Cáceres (16), Gonçalves (15) y Martínez y Kohler (17) como un factor determinante para fortalecer la legitimidad y sostenibilidad política de las decisiones presupuestarias, evidenciando que la inclusión de diversos actores mejora la pertinencia técnica y la aceptación social.

Finalmente, la integración sistémica, fundamentada en sistemas de información interoperables y en la articulación entre niveles asistenciales, es crucial para fomentar la resiliencia

institucional, como lo documentan De Souza y Scatena (14) y Margolis et al. (43). En conjunto, estos estudios confirman que la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos debe concebirse como un sistema dinámico e interconectado, donde la interacción sinérgica de sus componentes determina la capacidad adaptativa del sistema hospitalario.

En definitiva, la transformación de la asignación presupuestaria hospitalaria en América Latina requiere superar barreras normativas, fortalecer capacidades institucionales y avanzar hacia una integración sistémica que permita anticipar y gestionar riesgos de manera efectiva y equitativa.

CONCLUSIONES

Esta revisión conceptual aporta una visión integral sobre la asignación presupuestaria orientada a gestión de riesgos en hospitales públicos latinoamericanos revela desafíos estructurales y oportunidades para avanzar hacia modelos más resiliente, equitativos y adaptativos.

Se destaca la necesidad de consolidar la gestión de riesgos como un componente central y anticipatorio de la asignación presupuestaria, más allá de respuestas reactivas ante crisis. En este sentido, la pandemia de COVID-19 evidenció la fragilidad de los sistemas actuales y la urgencia

de incorporar mecanismos estructurales que permitan sostenibilidad financiera y operativa en contextos volátiles, especialmente en economías dependientes de recursos extractivo

Las experiencias regionales en mecanismos innovadores de flexibilidad presupuestaria desde presupuestos participativos hasta la optimización de procesos administrativos, ofrecen aprendizajes valiosos. Sin embargo, su éxito depende de factores críticos como marcos normativos habilitantes, capacidades técnicas institucionales, sistemas de información y compromiso político sostenido, elementos que deben ser prioritarios en las agendas de reforma.

Asimismo, la gobernanza participativa multinivel surge como un eje fundamental que la legitimación y sostenibilidad de las decisiones presupuestarias, promoviendo la inclusión de diversos actores, así como la articulación entre niveles del sistema sanitario.

El marco conceptual integrador desarrollado en esta revisión, articula cinco componentes fundamentales (Gestión estratégica del riesgo, Metodologías técnicas adaptativas, Mecanismos de flexibilidad operativa, Gobernanza participativa multinivel, e Integración sistémica resiliente) como elementos interrelacionados de un sistema adaptativo complejo. Este enfoque supera perspectivas fragmentadas predominantes,

conceptualizando propiedades emergentes como resiliencia y adaptabilidad que surgen de interacciones dinámicas entre componentes.

Finalmente, se concluye que la asignación presupuestaria orientada a la gestión de riesgos representa una transformación paradigmática que trasciende ajustes técnicos para convertirse en un instrumento estratégico clave en la construcción de sistemas de salud más robustos y responsivos frente a los complejos desafíos sanitarios de América Latina. Esta transformación exige procesos graduales y contextualizados, que reconozcan la diversidad institucional, sociocultural y económica de la región.

REFERENCIAS

1. Cotlear D, Gómez O, Knauth F, Atun R, Barreto I, Cetrángolo O, Cueto M, Francke P, Frenz P, Guerrero R, Lozano R, Marten R, Sáenz R. Overcoming social segregation in health care in Latin America. In *The Lancet*. 2015; 385: (9974). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61647-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61647-0)
2. Guzmán A. Operation and Governance of the National Health System of Ecuador | Funcionamento e governança do Sistema Nacional de Saúde do Equador | Funcionamiento y gobernanza del Sistema Nacional de Salud del Ecuador. *Iconos*. 2019; 63: 185–205. <https://doi.org/10.17141/iconos.63.2019.3070>
3. Piedra J. Spatial dependence in hospital efficiency: a spatial econometric approach for Ecuadorian public hospitals. *Regional Studies*. 2023; 57(5). <https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2106361>

4. Acosta A, Albornoz, V. Rente pétrolière et politique budgétaire en équateur. *Revue Internationale de Politique Comparee*. 2010; 17(3). <https://doi.org/10.3917/ripc.173.0111>
5. Granda M, Jimenez W. The evolution of socioeconomic health inequalities in Ecuador during a public health system reform (2006-2014). *International Journal for Equity in Health*. 2019; 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0905-y>
6. Couttolenc B, Forgia G. Effects of payment mechanisms on hospital behaviours in Brazil: evidence from a multi-player and multi-payment system. *World Hospitals and Health Services: The Official Journal of the International Hospital Federation*. 2011; 47(3). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22235724/>
7. González E, Mata M, González V, Aguirre A. Neutrosophic Evaluation of Healthcare System Resilience. *Neutrosophic Sets and Systems*. 2023; 62(2024): 253–261. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10436967>
8. Cavagnero E. Health sector reforms in argentina and the performance of the health financing system. *Health Policy*. 2008; 88(1). <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2008.02.009>
9. Homedes N, Ugalde A. Neoliberal reforms in health services in Latin America: A critical view from two case studies. In *Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health*. 2005; 17 (3). <https://doi.org/10.1590/s1020-49892005000300012>
10. Villacrés T, Mena C. Payment mechanisms and financial resources management for consolidation of Ecuador's health system. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2017; 41. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.51>.
11. Ninamango N, Sovero L. Efficiency of Peruvian regions in the management of hospital resources against COVID-19 in 2020: A two stage DEA model. *ACM International Conference Proceeding Series*. 2022. <https://doi.org/10.1145/3524338.3524347>
12. Junior B, Hékis R, Costa A, de Andrade G, dos Santos E, Castro R, de Medeiros D, de Oliveira T, da Costa J. Application of the QFD-fuzzy-SERVQUAL methodology as a quality planning tool at the surgical centre of a public teaching hospital. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2022; 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-022-01746-4>
13. MarquesM, Jansen M. SUS funding in the face of the Covid-19 pandemic. *Brazilian Journal of Political Economy*. 2023; 43(2). <https://doi.org/10.1590/0101-31572023-3430>
14. de Souza P, Scatena H. Is it economically viable to regionalize the performance of a public hospital of medium size? *Physis*. 2010; 20(2). <https://doi.org/10.1590/s0103-73312010000200013>
15. Gonçalves S. The Effects of Participatory Budgeting on Municipal Expenditures and Infant Mortality in Brazil. *World Development*. 2014; 53. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.01.009>
16. Cáceres Y. Rural participatory budgeting: virtual vs face-to-face. *European Public and Social Innovation Review*. 2025; 10: 1–15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1421>
17. Martinez G, Kohler C. Civil society participation in the health system: The case of Brazil's Health Councils. *Globalization and Health*. 2016; 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-016-0197-1>
18. O'Dwyer G, Graever L, Britto A, Menezes T, Konder M. Financial crisis and healthcare: The case of themunicipality of Rio de Janeiro, Brazil. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2019; 24(12). <https://doi.org/10.1590/1413-812320182412.23212019>
19. Piedra-Peña J, Prior D. Analyzing the effect of health reforms on the efficiency of Ecuadorian public hospitals. *International Journal of Health Economics and Management*. 2023; 23(3). <https://doi.org/10.1007/s10754-023-09346-z>
20. Hönger E, Montag D. Budget Process and Execution: A Case Study on the Underperformance of the Peruvian Health System, 2000–2021. *Global Health Science and Practice*. 2024; 12(2). <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-23-00250>
21. Bostiancic M. Regulatory reforms of the Argentine health services system. *Medicine and Law*. 2009; 28(1). <https://repository.library.georgetown.edu/handle/10822/1029334>

22. Pereira C, Rodrigues L, Jorge, M. The role of management accounting systems in public hospitals and the construction of budgets: A literature review. In *Public Health and Welfare: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. 2016. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1674-3.ch014>
23. Banco Mundial. Health sector reform in Bolivia: A decentralization case study. World Bank Country Study, BOLIVIA. 2004. <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/982061468743410912/health-sector-reform-in-bolivia-a-decentralization-case-study>
24. Ticona L, Condori S, Segales C, Saico R, Campos N, Apaza M. Analysis of the results-based budget and its effect on the quality of public expenditure of the national penitentiary institute, Peru. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. 2024; 8(12), 1–11. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i12.6923>
25. Reveco L, Vallejos C, Valdés P, Herenia P. Impact of two alternative methods of overhead cost allocation of Chilean public hospitals into the final production cost of health care services. *Value in Health Regional*. 2012. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212109912000635>
26. La Forgia M, Harding A. Public-private partnerships and public hospital performance in São Paulo, Brazil. In *Health Affairs*. 2009; 28 (4). <https://doi.org/10.1377/hlthaff.28.4.1114>
27. McPake B, Yepes J, Lake S, Sánchez L. Is the Colombian health system reform improving the performance of public hospitals in Bogotá? *Health Policy and Planning*. 2003; 18(2). <https://doi.org/10.1093/heapol/czg023>
28. Galloa J, Ramírez A. Evaluating Colombian public hospitals productivity during 2004-2015. A Luenberger-Indicator approach. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. 2020; 19. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps19.ecph>
29. Orozco E, Alcalde J, Navarro J, Lozano R. Administrative efficiency in the Mexican fund for the prevention of catastrophic expenditures in health. *Salud Publica de México*. 2016; 58(5): 543-562. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i5.8244>
30. De Freitas A, De Oliveira B, Daher P. Mapping the Hospital Billing Process: The Case of the a Federal Hospital in Rio de Janeiro. *Procedia Computer Science*. 2016; 100. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.210>
31. Vargas V. Flexibilizing mechanisms in labor relations at hospitals in Maracaibo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 12(38). 2007; 244-261. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842007000200007&lng=es&tlng=
32. Shen C, Eggleston K. The effect of soft budget constraints on access and quality in hospital care. *International Journal of Health Care Finance and Economics*. 2009; 9(2). <https://doi.org/10.1007/s10754-009-9066-2>
33. Medici A. Challenges and Perspectives for Tertiary Level Hospitals in Bolivia: The case of Santa Cruz de La Sierra Department. *World Hospitals and Health Services: The Official Journal of the International Hospital Federation*. 2015; 51(2): 28–31. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26521383/>
34. Barrera J, Carrasco R, Mondschei, S, Canessa G, Rojas D. Operating room scheduling under waiting time constraints: the Chilean GES plan. *Annals of Operations Research*. 2020; 286(1–2). <https://doi.org/10.1007/s10479-018-3008-7>
35. Obando R, Arévalo J, Aliaga R, Cernuda J, Delgado J, Arcos P. Disaster Preparedness and Hospital Safety in State Hospitals in Lima (Peru). *Prehospital and Disaster Medicine*. 2023; 38(5): 601-605. <https://doi.org/10.1017/S1049023X23006179>
36. Cuiro A. Application of Joint Confidence Level analysis and Decision Trees method in quantitative risk management for public investment projects in Peru. 2021 7th Congreso Internacional de

Innovacion y Tendencias En Ingeniería, CONIITI 2021-Conference Proceedings. 2021. <https://doi.org/10.1109/CONIITI53815.2021.9619657>

37. Ma X, Zhao X, Guo P. Cope with the COVID-19 pandemic: Dynamic bed allocation and patient subsidization in a public healthcare system. *International Journal of Production Economics*. 2022; 243. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108320>

38. Neriz L, Núñez A, Ramis F. A cost management model for hospital food and nutrition in a public hospital. *BMC Health Services Research*. 2014; 14(1): 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0542-0>

39. Chaparro D, Galeano P, Ruiz A, Pinto. P. Optimal Location of Preventive Health Service Centers for the Temporary Care of Older Adults - A Case Study in the City of Itá-Paraguay. *Proceedings - IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies, ChileCon*. 2023. <https://doi.org/10.1109/CHILECON60335.2023.10418745>

40. Guerra C. Diseño de un modelo administrativo para optimizar la gestión de camas en los hospitales públicos de la ciudad de Machala. *Revista Universidad y Sociedad*. 2021; 13(2): 489–494. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200489&lng=es&tlng=es.

41. Diaz D, Coila E, Soto P, Rojas A, Murillo A. Development of a Health Research Portfolio Based on Priority Topics for Peruvian Social Health Insurance (ESSALUD) in 2023–2025: A Collaborative Approach to Addressing Institutional and Public Health Challenges. *Healthcare (Switzerland)*. 2025; 13(5). <https://doi.org/10.3390/healthcare13050514>

42. De Geyndt W. Does autonomy for public hospitals in developing countries increase performance? Evidence-based case studies. In *Social Science and Medicine*. 2017; 179. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.02.038>

43. Margolis A, Bessonart L, Barbiel A, Pazos P, Gil J, MacHado H, Vero A. A countrywide clinical informatics project in Uruguay. *Studies in Health Technology and Informatics*. 2010; 160(PART 1). <https://doi.org/10.3233/978-1-60750-588-4-391>

44. Vargas V, Gamboa T. Financing the hospital service offer in Maracaibo: Implications in the demand for services. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2004; 9(27). <https://www.redalyc.org/pdf/290/29002704.pdf>

45. Habibi N, Huang C, Miranda D, Murillo V, Ranis G, Sarkar M, Stewart F. Decentralization and Human Development in Argentina. *Journal of Human Development*. 2003; 4(1). <https://doi.org/10.1080/1464988032000051496>

46. Silva F, Álvarez E, Astudillo A, González L, Ledezma J. Patients' prioritization on surgical waiting lists: A decision support system. *Mathematics*. 2021; 9(10). <https://doi.org/10.3390/math9101097>

47. Olaechea A. The intergovernmental articulation and coordination mechanisms of National and Territorial Policies in Peru. *Ius et Veritas*. 2022; 2022(65): 24–40. <https://doi.org/10.18800/iusetveritas.202202.002>

48. Llanos L, Castro J, Fernández O, Ramírez W. When creating Synergy is not always Health: Analysis and Proposal on the Evolution of the Health System in Peru | Cuando crear sinergia no siempre es Salud: Análisis y propuesta en la evolución del Sistema de Salud en Perú. *Revista Médica Herediana*. 2020; 31(1): 56–69. <https://doi.org/10.20453/rmh.v31i1.3730>

49. Atkinson S, Haran D. Back to basics: ¿Does decentralization improve health system performance? Evidence from Ceará in north-east Brazil. *Bulletin of the World Health Organization*. 2004; 82(11). <https://doi.org/S0042-96862004001100006>

50. Vargas I, Mogollón A, De Paepe P, Ferreira M, Unger P, Vázquez. L. Barriers to healthcare coordination in market-based and decentralized public health systems: A qualitative study in healthcare networks of Colombia and Brazil. *Health Policy and Planning*. 2016; 31(6). <https://doi.org/10.1093/heapol/czv126>

51. Renno R, Ames B. Participatory budgeting, political discussion networks and political information in two Brazilian cities. In *Political Discussion in Modern Democracies: A Comparative Perspective*. 2010. <https://doi.org/10.4324/9780203850695-13>