



## *Inflación en los servicios de salud: tendencia global en medicamentos, equipos y suministro médicos*

### *Healthcare Inflation: A Global Trend in Medicines, Medical Equipment, and Supplies*

### *Inflação na saúde: tendência global em medicamentos, equipamentos e suprimentos médicos*

Alexander Darío Castro-Jalca<sup>I</sup>  
[alexander.castro@unesum.edu.ec](mailto:alexander.castro@unesum.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-5611-8492>

Luis Adonis Santana-Mariscal<sup>II</sup>  
[santana-luis3417@unesum.edu.ec](mailto:santana-luis3417@unesum.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0007-5755-0758>

Bruno Nicolás Taboada-Ormaza<sup>III</sup>  
[taboada-bruno0916@unesum.edu.ec](mailto:taboada-bruno0916@unesum.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-7577-8560>

Glenn Jesús Torres-Dueñas<sup>IV</sup>  
[torres-glenn6549@unesum.edu.ec](mailto:torres-glenn6549@unesum.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0008-4787-0034>

**Correspondencia:** [alexander.castro@unesum.edu.ec](mailto:alexander.castro@unesum.edu.ec)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 03 de enero de 2025 \* **Aceptado:** 07 de febrero de 2025 \* **Publicado:** 18 de marzo de 2025

- I. Licenciado en laboratorio clínico Mg. Seguridad y salud Ocupacional, Docente en la carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador.

## Resumen

La inflación de los precios de la atención médica ha superado sistemáticamente a la inflación general en la mayoría de las economías desarrolladas y en desarrollo, con efectos especialmente pronunciados en los sectores farmacéuticos y de equipos médicos. El objetivo del estudio fue analizar la inflación en los servicios de salud: tendencia global en medicamentos, equipos y suministro médicos. La metodología aplicada fue de tipo documental, descriptivo y se utilizaron diversos motores de búsqueda de artículos científicos, entre los que se encuentran Scielo, Elsevier, PubMed y Google Académico. Los resultados principales mostraron que los factores más relevantes identificados en diversas regiones incluyen el aumento de los precios de medicamentos debido a monopolios en tratamientos para enfermedades graves; existió un crecimiento sostenido en los costos a nivel global, en Norteamérica, el gasto en dispositivos médicos alcanzó miles de millones de dólares. Las estrategias más efectivas incluyen la implementación de controles de precios, el uso de medicamentos genéricos y la optimización de la cadena de suministro. Se concluyó finalmente que la inflación de la atención sanitaria varía según la región, uno de los principales factores es el aumento del costo de los medicamentos debido a la falta de recursos en la industria farmacéutica y en los países en desarrollo; los aumentos recientes en el costo de los suministros y equipos médicos a nivel mundial han sido extremadamente altos, y en países desarrollados se han realizado inversiones; la inflación de precios en la atención médica estaría controlada por el precio, medicamentos genéricos.

**Palabras clave:** salud; inflación económica; gastos; costo de la enfermedad.

## Abstract

Healthcare price inflation has consistently outpaced headline inflation in most developed and developing economies, with particularly pronounced effects in the pharmaceutical and medical equipment sectors. The study's objective was to analyze healthcare inflation: global trends in medicines, medical equipment, and supplies. The methodology applied was documentary and descriptive, utilizing various scientific article search engines, including Scielo, Elsevier, PubMed, and Google Scholar. The main results showed that the most relevant factors identified in various regions include rising drug prices due to monopolies in treatments for serious diseases; sustained cost growth globally; in North America, spending on medical devices reached billions of dollars. The most effective strategies include implementing price controls, using generic drugs, and

optimizing the supply chain. It was finally concluded that healthcare inflation varies by region, with one of the main factors being the rising cost of medications due to a lack of resources in the pharmaceutical industry and in developing countries. Recent increases in the cost of medical supplies and equipment worldwide have been extremely high, and investments have been made in developed countries. Healthcare price inflation is reportedly controlled by the price of generic drugs.

**Keywords:** health; economic inflation; expenses; cost of illness.

## Resumo

A inflação dos preços dos cuidados de saúde tem ultrapassado consistentemente a inflação geral na maioria das economias desenvolvidas e em desenvolvimento, com efeitos especialmente pronunciados nos sectores farmacêutico e de equipamento médico. O objetivo do estudo foi analisar a inflação nos serviços de saúde: tendência mundial em medicamentos, equipamentos e insumos médicos. A metodologia aplicada foi documental, descritiva e foram utilizados diversos motores de busca de artigos científicos, incluindo Scielo, Elsevier, PubMed e Google Scholar. Os principais resultados mostraram que os fatores mais relevantes identificados em diversas regiões incluem o aumento dos preços dos medicamentos devido aos monopólios nos tratamentos de doenças graves; Houve um crescimento sustentado dos custos a nível global; na América do Norte, os gastos com dispositivos médicos atingiram milhares de milhões de dólares. As estratégias mais eficazes incluem a implementação de controlos de preços, a utilização de medicamentos genéricos e a otimização da cadeia de abastecimento. Concluiu-se finalmente que a inflação dos cuidados de saúde varia consoante a região, um dos principais factores é o aumento do custo dos medicamentos devido à falta de recursos na indústria farmacêutica e nos países em desenvolvimento; Os recentes aumentos no custo de suprimentos e equipamentos médicos em todo o mundo foram extremamente elevados e foram feitos investimentos em países desenvolvidos; A inflação de preços nos cuidados de saúde seria causada por medicamentos genéricos com preços controlados.

**Palavras-chave:** saúde; inflação económica; contas; custo da doença.

## Introducción

Comparar los gastos de salud a lo largo de los años generalmente requiere ajustar la inflación a dólares de poder adquisitivo equivalente. Sin embargo, los investigadores se enfrentan a una variedad de índices de precios disponibles. Seleccionar el índice correcto no es trivial y puede tener efectos sustanciales en las estimaciones y los resultados de la investigación, las estimaciones podrían ser bastante diferentes si se ajustan a la inflación de toda la economía, en lugar de la inflación específica de la atención médica, los proveedores de atención médica siguen avanzando en la adopción de modelos de pago basados en el valor de la atención, el éxito con los programas que incentivan a los proveedores a brindar atención de calidad ha llevado a los proveedores a considerar seriamente asumir un mayor riesgo financiero(1).

Hartman y col.(2) en un estudio realizado durante el 2024 en Estados Unidos, revelo que el gasto en atención médica en los EE. UU. creció un 4,1% hasta alcanzar los 4,5 billones de dólares en 2022, lo que sigue siendo una tasa de crecimiento más rápida que el aumento del 3,2% en 2021, pero mucho más lenta que la tasa del 10,6% observada en 2020. En 2022, el fuerte crecimiento del gasto en salud y seguros médicos privados, incluido un cambio de tendencia en el costo neto del seguro, se vio compensado en cierta medida por las continuas disminuciones del gasto federal asociadas a la pandemia de COVID-19.

Fitch S.(3) en una investigación realizada en el 2024, sobre el panorama de la inflación en el sector de la salud en América Latina, señalan que la inflación de los gastos de salud en América latina es un problema importante impulsado por diversos factores, entre ellos las condiciones económicas, los cambios demográficos y las políticas públicas, la región enfrenta un envejecimiento de la población y una transición hacia enfermedades no transmisibles, que contribuyen al aumento de los gastos en atención de salud, se prevé que la tasa de crecimiento promedio anual del gasto corriente en salud per cápita en América latina sea alrededor del 3,2% en 2050.

Blau, Lindsey.(4) en su investigación del 2023, sostiene que países como Argentina enfrentan una inflación extrema, proyectada en 260% para el 2024, lo que exacerba los desafíos de financiación de los sistemas de salud, esto afecta tanto a los presupuestos públicos como los costos de los seguros privados, existen importantes disparidades en el acceso a los servicios de atención sanitaria en zonas urbanas y rurales, sin embargo se están realizando esfuerzos para mejorar el acceso mediante iniciativas de salud digital.

Prado B.(5) En Ecuador, en su estudio realizado en el 2024, sostiene que el sistema de salud en Ecuador está gobernado principalmente por el Instituto ecuatoriano de Seguridad Social, que ofrece cobertura médica asequible a ciudadanos y residentes, para el 2024 la tasa de inflación anual en Ecuador aumentó a 1.51%, esto se vio influenciado en gran medida por mayores costos en alimentos, es importante recalcar que los costes de atención médica en Ecuador son generalmente más bajos que en muchos países, particularmente Estados Unidos, donde los gastos pueden ser 3 veces más altos para servicios similares.

El sector de la salud y la atención desempeña un papel valioso en la mejora de la salud de la población y el bienestar social, protegiendo a las personas de las consecuencias financieras de la enfermedad, reduciendo las desigualdades en materia de salud e ingresos y apoyando el crecimiento económico. Sin embargo, existe un gran debate sobre el nivel adecuado de financiación para la salud y la atención(6).

Este tema es importante ya que la inflación de los precios de atención médica se ha convertido en un problema crítico mundial que influye significativamente en la accesibilidad y asequibilidad de la atención médica, comprender las tendencias en materia de medicamentos, equipos médicos y suministros es esencial para garantizar una prestación equitativa de la atención médica. Este estudio se centra en las tendencias globales de inflación en el sector de la salud, analizando específicamente los factores que impulsan el aumento de los costos de los medicamentos, equipos médicos y suministros.

La investigación contribuirá a la comunidad científica al identificar los principales impulsores de la inflación en la atención sanitaria a nivel mundial, ofreciendo un análisis comparativo de tendencias en diferentes regiones. El propósito del estudio fue analizar la inflación en los servicios de salud: tendencia global en medicamentos, equipos y suministro médicos.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar la inflación en los servicios de salud: tendencia global en medicamentos, equipos y suministro médicos.

## **Objetivos específicos**

- Evaluar los principales factores que contribuyen al aumento de los costos de medicamentos, equipos y suministros médicos.
- Describir las tendencias en precios de equipos, medicamentos y suministros médicos en diferentes sistemas de salud.
- Detallar estrategias implementadas para abordar la inflación de la atención médica.

## **Metodología**

### **Diseño y tipo de estudio**

Este estudio se caracteriza por ser de tipo documental, descriptivo.

### **Estrategia de búsquedas**

Se realizó una revisión de artículos que abarcan el período comprendido entre 2019 y 2024, seleccionados mediante una exhaustiva búsqueda basada en un tema específico utilizando términos Mesh particulares, tales como "health care prices", "Health care costs", "inflation" y "cost-effectiveness". Se incluyeron investigaciones publicadas en inglés y español. Durante el proceso de investigación, se limitó la bibliografía a un período de hasta 5 años y se utilizaron diversos motores de búsqueda de artículos científicos, entre los que se encuentran Scielo, Elsevier, PubMed y Google Académico. Se aplicaron operadores booleanos "and" y "or" en la búsqueda con el fin de seleccionar de manera precisa las publicaciones pertinentes.

## **Criterios de elegibilidad**

### **Criterios de inclusión**

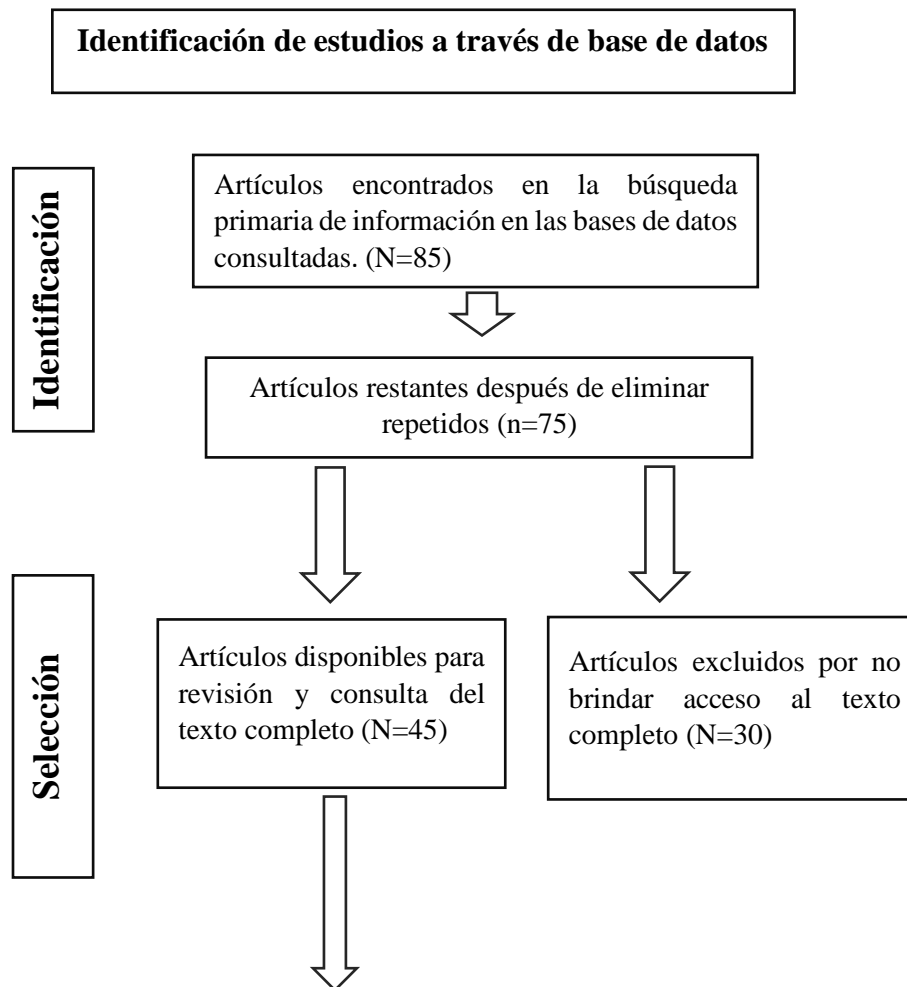
- Investigaciones publicadas en revistas indexadas.
- Documentos que son de naturaleza original, así como metaanálisis y revisiones sistemáticas.
- Artículos disponibles en los idiomas inglés y español.
- Estudios llevados a cabo en pacientes sin distinción por género, edad o tono de piel.
- El intervalo considerado para obtener resultados se extiende desde el año 2019 hasta el año 2024.

### Criterios de exclusión

- Documentos que no guardan relación con la temática abordada o carecen de relevancia académica.
- Investigaciones difundidas en revistas no indexadas.
- Contenidos hallados en repositorios universitarios, opiniones de expertos, blogs, monografías, cartas al editor y páginas web.
- Documentos que no proporcionan resultados concluyentes.

### Consideraciones éticas

Esta investigación se percibe como libre de riesgos. Además, se asegurará el respeto a los derechos de autor mediante una adecuada citación y referencia de la información, siguiendo el formato establecido por las normas de Vancouver.



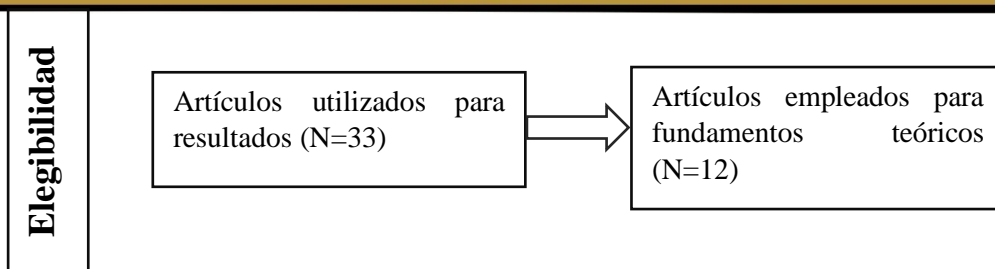


Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda de la información para la revisión

## Resultados

Tabla 1. Principales factores que contribuyen al aumento de los costos de medicamentos, equipos y suministros médicos

Referencias	Año	Región/País	Metodología	n	Factores
Lee y col.(7)	2020	Asia/ Malasia	Estudio cualitativo	218	aumento de los precios de los medicamentos
Vincent.(8)	2020	Norteamérica/ Estados Unidos	Metaanálisis	150	Aumento de los tratamientos contra el cáncer alto costo de los medicamentos monopolios enfermedades graves
Janssen col.(9)	y 2021	Europa/ Países Bajos	Estudio cualitativo	61	Crecimiento poblacional Brotos de enfermedades Terapias genéticas
Shukar col.(10)	y 2021	Asia/ China	Estudio cualitativo	27	escasez de medicamentos problemas de suministro problemas de fabricación, falta de disponibilidad de materias primas, problemas logísticos y problemas comerciales
Boniol col.(11)	y 2022	Europa/ Suiza	Estudio transversal	291	aumento del tamaño de la fuerza laboral desigualdades considerables



Tichy col.(12)	y	2022	Norteamérica/ Estados Unidos	Estudio descriptivo	70	Envejecimiento de la población Pandemia COVID-19
Yenet col.(13)	y	2023	Africa/ Etiopia	Estudio transversal	91	falta de financiamiento poca disponibilidad y asequibilidad Crecimiento poblacional
Homauni col.(14)	y	2023	Irán/ Asia	Estudio descriptivo	33	Falta de infraestructura aumento de los precios de los medicamentos
Balatbat col.(15)	y	2023	Norteamérica/ Estados Unidos	Estudio transversal	53	Brotos de enfermedades emergentes Desarrollo de terapias personalizadas
Macchia col.(16)	y	2024	Sudamérica/ Argentina	Estudio transversal	360	Desarrollo de terapias personalizadas Terapias genéticas y biológicas.
Torrele.(17)		2024	Europa/ Reino Unido	Estudio cualitativo	84	políticas y la financiación desarrollo farmacéutico

### Análisis de los resultados

Los factores más relevantes identificados en diversas regiones incluyen el aumento de los precios de medicamentos debido a monopolios en tratamientos para enfermedades graves cómo se observó en Estados Unidos, la falta de infraestructura y problemas de suministro en países como Irán y China, En Europa se destacó el impacto del crecimiento poblacional y los brotes de enfermedades emergentes y la demanda de terapia genéticas y biológicas, mientras que en África y Sudamérica, la falta de financiamiento y la poca asequibilidad de los tratamientos emergieron como desafíos críticos.

**Tabla 2.** Tendencias en precios de equipos, medicamentos y suministros médicos en diferentes sistemas de salud

Referencias	Año	Región/País	Metodología	n	Tendencias en precios
<b>Pennestrì y col.(18)</b>	2019	Europa/ Italia	Estudio descriptivo	46	Se gastaron \$637,04 millones en dispositivos médicos
<b>Ortiz y col.(19)</b>	2021	Sudamérica/ Ecuador	Estudio descriptivo	168	En Ecuador los precios por insumos médicos ascendieron a 19 millones durante el 2020 y 2021
<b>Chernew y Chernew.(20)</b>	2021	Norteamérica/ Estados Unidos	Estudio observacional	155	Gasto total nacional en atención sanitaria, una cantidad que representa un estimado de 600 mil millones
<b>Grennan y col.(21)</b>	2021	Norteamérica/ Estados Unidos	Estudio de regresión	213	El gasto por la compra de insumos médicos fue una media de 4,6 millones de dólares
<b>Hinrichs y col.(22)</b>	2022	Europa/ Reino Unido	Estudio descriptivo	437	En Equipo de diagnóstico se gastaron £13 millones de libras esterlinas
<b>Ma y col.(23)</b>	2022	Asia/ China	Estudio observacional	333	el índice de precios al productor (IPP) de equipos y suministros médicos aumentó a 127,36
<b>Tesfaye y col.(24)</b>	2023	Africa/ Etiopia	Estudio estadístico descriptivo	192	Los gastos en medicamentos ascendieron a 115.000 millones de dólares.
<b>Adhikari y col.(25)</b>	2024	Africa/ Nepal	Estudio cualitativo	59	Los hospitales evidenciaron un aumento de gastos en medicamento llegando a alcanzar 300 000 dólares.
<b>Carley y col.(26)</b>	2024	Norteamérica/ Estados Unidos	Metaanálisis	120	aumento en el mercado de equipos médicos de \$43,3 mil millones
<b>Abrir y col.(27)</b>	2024	Norteamérica/ Estados Unidos	Estudio descriptivo	22	Costos promedio de suministros quirúrgico aumento \$3 millones
<b>Lin y col.(28)</b>	2024	Asia/ China	Estudio transversal	100	Precios elevados de ciertos suministros, se gastaron 7 millones en guantes y equipos de protección personal.

### Análisis de los resultados

Los datos reflejan un crecimiento sostenido en los costos a nivel global, en Norteamérica, el gasto en dispositivos médicos alcanzó miles de millones de dólares mientras que en Europa se observa una inversión significativa en equipos de diagnóstico como en el Reino Unido donde se gastaron £13 millones de libras esterlinas, En Asia, se reporta un incremento del índice de precios, reflejando una inflación persistente en equipos y suministros médicos, mientras que en África, los costos de medicamentos representan un gasto de 115000 millones de dólares.

*Tabla 3. Estrategias implementadas para abordar la inflación de la atención médica*

Referencias	Año	Región/País	Metodología	n	Estrategias
<b>Sturmberg y Bircher.(29)</b>	2019	Norteamérica/ Estados Unidos	Metaanálisis	192	Establecer límites a los precios de los medicamentos y equipos Cobertura sanitaria universal
<b>Powell col.(30)</b>	y 2019	Norteamérica/ Estados Unidos	Estudio observacional	132	mejorar los métodos de diseño y adaptación aumentar las evaluaciones económicas
<b>Teisberg col.(31)</b>	y 2019	Norteamérica/ Estados Unidos	Metaanálisis	213	Optimización de la cadena de suministro Inversión tecnológica y automatización
<b>Bayati col.(32)</b>	y 2020	Asia/ Irán	Estudio longitudinal	2105	Controles de precios de medicamentos recetados programa de médicos de familia
<b>Severens col.(33)</b>	y 2020	Europa/ Holanda	Metaanálisis	67	Uso de medicamentos genéricos Establecer límites a los precios de los medicamentos y equipos
<b>Jalali col.(34)</b>	y 2021	Asia/ Irán	Estudio descriptivo	40	La creación de recursos, los mecanismos de financiamiento de la salud y la prestación de servicios de salud para reducir los gastos
<b>Levitt.(35)</b>	2022	Europa/ Reino Unido	Estudio descriptivo	15	Controles de precios de medicamentos Leyes antimonopolio Precios transparentes
<b>Michaud col.(36)</b>	y 2022	Norteamérica/ Estados Unidos	Metaanálisis	52	Establecer límites a los precios de los medicamentos

						El uso de medicamentos genéricos
<b>Turner col.(37)</b>	y	2023	Europa/ Reino Unido	Estudio observacional	39	Controles de precios de medicamentos Optimización de la cadena de suministro
<b>Fattahi col.(38)</b>	y	2023	Asia/ Corea del Sur	Estudio observacional	59	Control de costos en medicamentos e insumos El uso de medicamentos genéricos
<b>Xin, H.(39)</b>		2023	Norteamérica/ Estados Unidos	Metaanálisis	23	Fomentar la adopción de metodologías de pago que enfatizan la distribución entre los proveedores.

### Análisis de los resultados

Las estrategias más efectivas incluyen la implementación de controles de precios, el uso de medicamentos genéricos y la optimización de la cadena de suministro, como se observó en Estados Unidos y Europa. En Asia, países como Irán han recurrido a programas de médicos de familia y la creación de recursos para reducir costos, mientras que en Corea del sur se han priorizado metodologías que fomenten la distribución entre los proveedores, en general, estas medidas buscan equilibrar los costos crecientes de la atención médica mediante iniciativas regulatorias.

### Discusión

Se obtuvieron cuarenta y cinco artículos para su revisión y, a partir de ellos, se revisaron los datos existentes para brindar una visión general sobre el tema. El objetivo principal fue analizar la inflación en los servicios de salud: tendencia global en medicamentos, equipos y suministro médicos esenciales. Por lo tanto, debido a que tales aumentos pueden limitar el acceso a servicios de calidad, en particular en las poblaciones más pobres, el presente documento aborda el impacto económico en los sistemas de salud y las formas de repararlos.

La tabla 1, sobre los factores que contribuyen al aumento de los costos de medicamentos, equipos y suministros médicos, los principales que contribuyen al aumento de precios, santas cubierto que el aumento de los costos de medicamentos, especialmente para enfermedades graves, parece ser uno de los problemas más urgentes en diferentes regiones de todo el mundo. Esto similar al estudio de Golinelli y col.(40) quiénes a través de un registro longitudinal validaron estos resultados al

registrar un aumento de precio promedio del 287% en medicamentos oncológicos, especialmente en regiones de ingresos medios. Sin embargo, Subramanian y col.(41) argumentan, por otro lado, que incluso con la disponibilidad de incentivos para la innovación farmacéutica y patentes que promueven el aspecto de la investigación y el desarrollo, llega un momento en que se justifican los precios altos.

Al abordar las tendencias en los precios de los equipos y suministros médicos, el estudio demuestra que existe una tendencia mundial a inflar continuamente los precios, aunque con cambios significativos y muy variables en distintas regiones del mundo, cómo en Norteamérica que pueden alcanzar cifras multimillonarias, en regiones como África la accesibilidad a los equipos básicos sigue siendo un gran desafío. Estos resultados son similares a los de Fiore y col.(42), quienes estimaron un aumento anual de precios del 12,3% de los equipos médicos en 27 países. Por otro lado, Stoumpos y col.(43), quienes creían que la digitalización y las economías de escala están comenzando a reducir los costos en ciertos segmentos del mercado.

En el análisis se presentará un enfoque diversificado en relación con las estrategias adoptadas para controlar la inflación de la salud, que varía según las condiciones socioeconómicas de las respectivas regiones. El control de precios y la promoción de medicamentos genéricos han rendido algunos dividendos en partes de Europa y Asia. De la misma forma, Espinosa y col.(44) han respaldado esto mediante un informe de investigación comparativa que muestra una reducción de 35% del gasto médico en países donde se implementaron políticas de control de precios. A diferencia de esto, Zhang y col.(45) se oponen diciendo que estas medidas pueden estar saboteando el espíritu innovador y pueden dañar gravemente la calidad de la atención a largo plazo.

Las disparidades regionales en el acceso de la atención de salud y en la capacidad para implementar estrategias eficaces contra la inflación aumenta la necesidad de adoptar enfoques globales más coordinados, existen oportunidades para optimizar las cadenas de suministros y adoptar tecnologías emergentes que permitan contener los costos sin comprometer la calidad de la atención. Por lo tanto, es importante desarrollar estudios prospectivos que establezcan una relación de causa y efecto entre la implementación de tecnologías de salud digital y los costos operativos en los centros de salud, tomando en cuenta variables como la curva de aprendizaje del personal y el retorno de la inversión.

## Conclusiones

- La inflación de la atención sanitaria varía según la región, uno de los principales factores es el aumento del costo de los medicamentos debido a la falta de recursos en la industria farmacéutica y en los países en desarrollo, esto es especialmente cierto cuando se comparan regiones desarrolladas, donde se han invertido miles de millones de dólares en equipos médicos, que aún enfrenta desafíos de acceso, los tres factores más importantes que impulsan las altas tasas de atención médica son el envejecimiento de la población, la aparición de nuevas enfermedades y los avances en el tratamiento.
- Los aumentos recientes en el costo de los suministros y equipos médicos a nivel mundial han sido extremadamente altos, y en países desarrollados se han realizado inversiones significativas en equipos de diagnóstico, en las regiones en desarrollo, el costo de los medicamentos servirá para tensar el sistema financiero de la atención médica, los costos ascienden millones de dólares, lo que demuestra una brecha considerable en el potencial de inversión y el acceso a la tecnología médica en todo el mundo.
- La inflación de precios en la atención médica estaría controlada por el precio, promoviendo los medicamentos genéricos y optimizando las cadenas de suministro, tales regulaciones han funcionado de maravilla, las políticas han sido suplantadas por varios programas innovadores, como la introducción del sistema de médicos de familia y modelos de distribución efectivos, para convertirlo en una combinación de políticas regulatorias y estrategias de gestión de la salud que pueden ayudar a controlar los costos sin ningún impacto en la calidad de los servicios.

## Referencias

1. LaPointe J. Value-Based Contracting News and Resources for Healthcare - RevCycleIntelligence [Internet]. 2023 [citado 27 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://revcycleintelligence.com/tag/value-based-contracting>
2. Hartman M, Martin AB, Whittle L, Catlin A, National Health Expenditure Accounts Team. National Health Care Spending In 2022: Growth Similar To Prepandemic Rates. Health Aff (Millwood). enero de 2024;43(1):6-17.
3. Fitch S. Fitch Solutions. 2024 [citado 27 de diciembre de 2024]. Health Expenditures To Rise In Latin America Despite Political And Economic Headwinds. Disponible en:

<https://www.fitchsolutions.com/bmi/healthcare/health-expenditures-rise-latin-america-despite-political-and-economic-headwinds-31-05-2024>

4. Blau L. WTW. 2023 [citado 27 de diciembre de 2024]. 2023 Global Medical Trends Survey. Disponible en: <https://www.wtwco.com/en-in/insights/2022/10/2023-global-medical-trends-survey-report>
5. Prado B. ecuaassist. 2024 [citado 27 de diciembre de 2024]. Healthcare in Ecuador: A Modern, Affordable, and Accessible System for Expats. Disponible en: <https://www.ecuaassist.com/single-post/healthcare-in-ecuador-a-modern-affordable-and-accessible-system-for-expats>
6. Mossialos E, McGuire A, Anderson M, Pitchforth E, James A, Horton R. The future of the NHS: no longer the envy of the world? *Lancet*. 2020;391(10125):1001-3.
7. Lee KS, Kassab YW, Taha NA, Zainal ZA. Factors Impacting Pharmaceutical Prices and Affordability: Narrative Review. *Pharmacy (Basel)*. 23 de diciembre de 2020;9(1):1.
8. Vincent R. The high cost of prescription drugs: causes and solutions. *Blood Cancer J*. 23 de junio de 2020;10(6):71.
9. Janssen Daalen JM, den Ambtman A, Van Houdenhoven M, van den Bemt BJJ. Determinants of drug prices: a systematic review of comparison studies. *BMJ Open*. 15 de julio de 2021;11(7):e046917.
10. Shukar S, Zahoor F, Hayat K, Saeed A, Gillani AH, Omer S, et al. Drug Shortage: Causes, Impact, and Mitigation Strategies. *Front Pharmacol*. 9 de julio de 2021;12:693426.
11. Boniol M, Kunjumen T, Nair TS, Siyam A, Campbell J, Diallo K. The global health workforce stock and distribution in 2020 and 2030: a threat to equity and «universal» health coverage? *BMJ Glob Health*. junio de 2022;7(6):e009316.
12. Tichy EM, Hoffman JM, Suda KJ, Rim MH, Tadrous M, Cuellar S, et al. National trends in prescription drug expenditures and projections for 2022. *Am J Health Syst Pharm*. 6 de abril de 2022;79(14):1158-72.
13. Yenet A, Nibret G, Tegegne BA. Challenges to the Availability and Affordability of Essential Medicines in African Countries: A Scoping Review. *Clinicoecon Outcomes Res*. 13 de junio de 2023;15:443-58.

14. Homauni A, Markazi-Moghaddam N, Mosadeghkah A, Noori M, Abbasiyan K, Jame SZB. Budgeting in Healthcare Systems and Organizations: A Systematic Review. *Iran J Public Health*. septiembre de 2023;52(9):1889-901.
15. Balatbat C, Vernon W, Herzog A, Scannell T. How Health Care Organizations Can Use the Inflation Reduction Act to Reduce Costs, Enhance Resilience, and Lower Their Environmental Footprint. *NAM Perspect*. 2023;10.31478/202311h.
16. Macchia A, Mariani JA, Tognoni G. Inflation, Economic Policy Changes, and Access to Essential Drugs by Retirees in Argentina. *JAMA Netw Open*. 10 de junio de 2024;7(6):e2415929.
17. Torreele E. Why are our medicines so expensive? Spoiler: Not for the reasons you are being told.... *Eur J Gen Pract*. 30(1):2308006.
18. Pennestrì F, Lippi G, Banfi G. Pay less and spend more—the real value in healthcare procurement. *Ann Transl Med*. noviembre de 2019;7(22):688.
19. Ortiz-Prado E, Fernandez-Naranjo R, Torres-Berru Y, Lowe R, Torres I. Exceptional Prices of Medical and Other Supplies during the COVID-19 Pandemic in Ecuador. *Am J Trop Med Hyg*. julio de 2021;105(1):81-7.
20. Chernew M, Mintz H. Administrative Expenses in the US Health Care System: Why So High? *JAMA*. 2 de noviembre de 2021;326(17):1679-80.
21. Grennan M, Kim GH, McConnell KJ, Swanson A. Hospital management practices and medical device costs. *Health Serv Res*. abril de 2022;57(2):227-36.
22. Hinrichs-Krapels S, Ditewig B, Boulding H, Chalkidou A, Erskine J, Shokraneh F. Purchasing high-cost medical devices and equipment in hospitals: a systematic review. *BMJ Open*. 1 de septiembre de 2022;12(9):e057516.
23. Ma Y, Li Z, Liu K, Liu Z. Price Decision-Making in Dual-Channel Healthcare Services Supply Chain Considering the Channel Acceptance, Price Ceiling, and Public Welfare. *Int J Environ Res Public Health*. 11 de octubre de 2022;19(20):13028.
24. Tesfaye Geta E, Terefa DR, Desisa AE. Efficiency of Medical Equipment Utilization and Its Associated Factors at Public Referral Hospitals in East Wollega Zone, Oromia Regional State, Ethiopia. *Med Devices (Auckl)*. 22 de febrero de 2023;16:37-46.



25. Adhikari B, Ranabhat K, Khanal P, Poudel M, Marahatta SB, Khanal S, et al. Procurement process and shortages of essential medicines in public health facilities: A qualitative study from Nepal. *PLOS Glob Public Health*. 2 de mayo de 2024;4(5):e0003128.
26. Carley S, Bansal S, Harak C, Kahn P, Konisky DM, Simon K. The electricity cost burden of durable medical equipment in the United States. *Sci Rep*. 28 de diciembre de 2024;14(1):31152.
27. Abir M, Martin B. Surveillance and Security in US Medicine and Equipment Supply Chains. *AMA Journal of Ethics*. 1 de abril de 2024;26(4):321-6.
28. Lin Y, Li L, Liu B. Assessing the price levels of medical service and influential factors: evidence from China. *BMC Public Health*. 8 de enero de 2024;24:119.
29. Sturmberg JP, Bircher J. Better and fulfilling healthcare at lower costs: The need to manage health systems as complex adaptive systems. *F1000Res*. 5 de junio de 2019;8:789.
30. Powell BJ, Fernandez ME, Williams NJ, Aarons GA, Beidas RS, Lewis CC, et al. Enhancing the Impact of Implementation Strategies in Healthcare: A Research Agenda. *Front Public Health*. 22 de enero de 2019;7:3.
31. Teisberg E, Wallace S, O'Hara S. Defining and Implementing Value-Based Health Care: A Strategic Framework. *Acad Med*. mayo de 2020;95(5):682-5.
32. Bayati M, Keshavarz K, Lotfi F, KebriaeeZadeh A, Barati O, Zareian S, et al. Effect of two major health reforms on health care cost and utilization in Fars Province of Iran: family physician program and health transformation plan. *BMC Health Serv Res*. 6 de mayo de 2020;20:382.
33. Severens JL, Hoomans T, Adang E, Wensing M. Economic Evaluation of Implementation Strategies. En: *Improving Patient Care* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2020 [citado 28 de diciembre de 2024]. p. 389-408. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119488620.ch23>
34. Jalali FS, Bikineh P, Delavari S. Strategies for reducing out of pocket payments in the health system: a scoping review. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*. 4 de agosto de 2021;19(1):47.
35. Levitt L. The Inflation Reduction Act Is a Foot in the Door for Containing Health Care Costs. *JAMA Health Forum*. 25 de agosto de 2022;3(8):e223575.

36. Michaud TL, Pereira E, Porter G, Golden C, Hill J, Kim J, et al. Scoping review of costs of implementation strategies in community, public health and healthcare settings. *BMJ Open*. 1 de junio de 2022;12(6):e060785.
37. Turner HC, Sandmann FG, Downey LE, Orangi S, Teerawattananon Y, Vassall A, et al. What are economic costs and when should they be used in health economic studies? *Cost Effectiveness and Resource Allocation*. 15 de mayo de 2023;21(1):31.
38. Fattahi M, Keyvanshokoh E, Kannan D, Govindan K. Resource planning strategies for healthcare systems during a pandemic. *Eur J Oper Res*. 1 de enero de 2023;304(1):192-206.
39. Xin H. Editorial: Healthcare organization and delivery strategies, models, and cost savings. *Front Public Health*. 21 de agosto de 2023;11:1255493.
40. Golinelli D, Sanmarchi F, Toscano F, Bucci A, Nante N. Analyzing the 20-year declining trend of hospital length-of-stay in European countries with different healthcare systems and reimbursement models. *Int J Health Econ Manag*. 2024;24(3):375-92.
41. Subramanian M, Wojtusciszyn A, Favre L, Boughorbel S, Shan J, Letaief KB, et al. Precision medicine in the era of artificial intelligence: implications in chronic disease management. *J Transl Med*. 9 de diciembre de 2020;18(1):472.
42. Fiore JA, Madison AJ, Poisal JA, Cuckler GA, Smith SD, Sisko AM, et al. National Health Expenditure Projections, 2023–32: Payer Trends Diverge As Pandemic-Related Policies Fade. *Health Affairs*. julio de 2024;43(7):910-21.
43. Stoumpos AI, Kitsios F, Talias MA. Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications. *Int J Environ Res Public Health*. 15 de febrero de 2023;20(4):3407.
44. Espinosa O, Rodríguez-Lesmes P, Romano G, Orozco E, Basto S, Ávila D, et al. Use of Cost-Effectiveness Thresholds in Healthcare Public Policy: Progress and Challenges. *Appl Health Econ Health Policy*. 2024;22(6):797-804.
45. Zhang X, Lai H, Zhang L, He J, Fu B, Jin C. The impacts and unintended consequences of the nationwide pricing reform for drugs and medical services in the urban public hospitals in China. *BMC Health Serv Res*. 23 de noviembre de 2020;20:1058.