

## Costo beneficio de acetaminofén en tableta en establecimientos farmacéuticos de Lima

### Cost benefit of acetaminophen in tablet in pharmaceutical establishments of Lima

Jorge Guillermo Morales Ramos<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0012-1817>

Ambrocio Teodoro Esteves Pairazamán<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4168-0850>

María Ema Soledad Mocarro Willis<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7082-6316>

Jennifer Rosmery Quispe Brañez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5451-0319>

Wilder Enrique Melgarejo Angeles<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0005-5744>

<sup>1</sup>Universidad Señor de Sipán S.A.C. Chiclayo, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Privada Norbert Wiener. Lima, Perú.

<sup>3</sup>Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

\*Autor para la correspondencia: [mjorgeg@crece.uss.edu.pe](mailto:mjorgeg@crece.uss.edu.pe)

## RESUMEN

**Introducción:** La economía de los medicamentos se puede considerar como el estudio y cálculo económico detallados del medicamento, que ayuda a satisfacer las necesidades del paciente según costo, beneficio y eficacia de dicho medicamento.

**Objetivo:** El objetivo de la investigación fue evaluar si la valoración económica de la tableta de acetaminofén 500 mg. permitirá conocer el beneficio en el costo del fármaco en los establecimientos farmacéuticos de Lima.

**Métodos:** La investigación presenta un diseño no experimental, transversal, descriptivo y analítico. Población: 25 trabajadores de la DIGEMID con conocimientos de farmacoeconomía; muestra: 100% de la población. Para la evaluación se utilizó un cuestionario de escala Likert, basado en las dos variables cuantitativas: Valoración económica y Coste-beneficio. El tratamiento estadístico se realizó con el programa SPSS v.25.

**Resultados:** De un total de 44 presentaciones de tabletas de acetaminofén vendidas en 41 distritos de Lima, se obtuvieron siete presentaciones que ofrecen el producto a un precio elevado, siendo estas no beneficiosas en el 15,9 % y se encontraron 37 establecimientos que ofrecen el medicamento a un precio medio beneficioso (84,1 %).

**Conclusiones:** La farmacoeconomía aplicada al medicamento acetaminofén presentación tableta 500 mg permitió conocer que dicho producto tiene un costo de bajo a moderado, por lo que es asequible a la población de bajos recursos. Asimismo, la evaluación económica efectuada permitirá la toma de decisiones del consumidor al momento de la compra.

**Palabras clave:** acetaminofén; farmacoeconomía; costo-beneficio; evaluación.

## ABSTRACT

**Introduction:** The economics of medicines can be considered as the detailed economic study and calculation of the treatment, which helps to satisfy the needs of the patient according to the cost, benefit, and efficacy of said medicine.

**Objective:** The objective of the research was to evaluate if the economic valuation of the acetaminophen 500 mg. tablet will allow to know the benefit in the cost of the drug in pharmaceutical establishments in Lima.

**Methods:** The research presents a non-experimental, cross-sectional, descriptive, and analytical design. Population: 25 DIGEMID workers with knowledge of pharmacoeconomics; sample: 100% of the population. A Likert scale questionnaire was used for the evaluation, based on the two quantitative variables: Economic valuation and Cost-benefit. Statistical processing was carried out using the SPSS v.25 program.

**Results:** From a total of 44 presentations of acetaminophen tablets sold in 41 districts of Lima, seven presentations have been obtained that offer the product at a high price, these being not beneficial and reaching 15.9%, 37 establishments were found They offer the drug at a helpful average price reaching 84.1%.

**Conclusions:** The pharmacoeconomics applied to the drug acetaminophen 500 mg tablet presentation allowed us to know that this product has a low to moderate cost, making it affordable to the low-income population. Likewise, the economic evaluation carried

out will allow decision-making at the time of purchase, which will enable the people to identify the price.

**Keywords:** acetaminophen; pharmacoeconomics; cost-benefit; evaluation.

Recibido: 25/08/2021

Aceptado: 30/09/2021

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que un medicamento debe estar garantizado y debe ser alcanzable llegando a todos los habitantes del mundo por igual y de esta manera gozar de buena salud. Asimismo, un individuo tiene acceso a medicamentos esenciales cuando los mismos pueden ser obtenidos dentro de una distancia de viaje razonable (accesibilidad geográfica), estar disponibles en los centros de salud (disponibilidad física), costo razonable (financieramente posible) y su prescripción sea producto de un uso racional del medicamento.<sup>(1)</sup> Se crea una gran contradicción entre la no dispensa porque no existen medicamentos en las farmacias o los recursos económicos del consumidor; por otro lado, el farmacéutico está obligado a comunicar al consumidor información suficiente.<sup>(2)</sup>

La Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), localizada en Perú, al respecto, sobre los medicamentos genéricos conocidos por su nombre único internacional, hace mención que tienen un costo menor al 6 % en su comercialización en el mercado privado peruano.<sup>(3)</sup> La Ley No. 29459 en su Artículo 31 estipula que se debe tener en cuenta que en una buena prescripción buscamos maximizar la efectividad en el uso de los medicamentos, minimizar los riesgos a los que se somete el paciente al usarlo y minimizar los costos en la atención de salud por medio del uso racional del medicamento,<sup>(4)</sup> destacándose que las personas deben tener acceso a medicamentos y dispositivos médicos, sobre todo la población con menos recursos.

El acetaminofén es el medicamento más conocido en todo el mundo por su propiedad antipirética y analgésica. Se utiliza tanto en población adulta como pediátrica. Actualmente, es de venta libre y su clasificación ATC (sistema de clasificación anatómica) es N02BE 01.<sup>(5)</sup> El acetaminofén tiene más de diez diferentes mecanismos de acción muy bien descritos y conocidos, uno de los últimos mecanismos de acción descritos es su papel sobre receptores canabinoideos.<sup>(6)</sup>

Una investigación realizada por *Sarganas* y otros<sup>(7)</sup> señala que el uso de analgésicos ha aumentado durante la última década del 19-21 % y que esto se debió exclusivamente al aumento en el uso de analgésicos de venta libre del 10,0-12,2 %. El mismo estudio da como resultado que el uso de analgésicos prescritos se mantuvo constante (7,9 %) y que los resultados de DEGS1 indican que el ibuprofeno es el analgésico más utilizado seguido de la aspirina y el paracetamol.

En el estudio realizado por *Aguilar* y otros<sup>(8)</sup> se evaluó la prevalencia total de la automedicación de analgésico y de los medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINEs) y se obtuvo como resultado que la prevalencia fue del 34,6 %, siendo mayor en los ancianos, mujeres y pacientes atendidos en instituciones públicas. Otro asunto que se debe abordar es la automedicación, la cual es un fenómeno global que se da tanto en países desarrollados como en desarrollo. Parte de los medicamentos utilizados en esta práctica eran de venta libre, pero otros eran de venta bajo receta. Tres de las cinco drogas más utilizadas eran analgésicos y, entre ellas, el 25,8 % correspondía al paracetamol, ocupando el segundo lugar del total de drogas estudiadas, solamente quedando por debajo del ibuprofeno.<sup>(8)</sup> Un estudio realizado en Perú señala que el medicamento más usado fue el paracetamol (67,96 %).<sup>(9)</sup>

Los países en desarrollo, la OMS está preocupada por cómo se dirigen los medicamentos y los resultados que se muestran en su suministro de medicamentos.<sup>(10)</sup> El acceso a la información del costo del medicamento sería indispensable en estos casos de evaluación. Es posible acceder a los precios de compra de la siguiente manera:<sup>(11)</sup> Dar información de precios y obtener una mejor oferta; el Estado negocia precios, consigue nuevas fuentes de suministro; los precios se reducen por la competencia de los medicamentos genéricos, al principio los medicamentos de primera marca eran más costosos.<sup>(12)</sup>

La economía de la salud se designa como una economía de medicamentos, se dice que los medicamentos más baratos no serán los más usados, pero se debe saber qué costos generan. Un análisis comparativo para buscar diferentes escenarios en función de costos y efectos sobre la salud de las personas definen los análisis de costos y la evaluación económica.<sup>(13)</sup> Una herramienta que resulta indispensable para el logro de la toma de decisiones es el análisis del costo-beneficio.<sup>(14)</sup> La principal ventaja del análisis costo-beneficio (ACB), es que incorpora información sobre el beneficio absoluto y brinda una valoración estimada de los recursos utilizados.<sup>(15)</sup>

La economía de los medicamentos a nivel de costo-beneficio es de suma importancia porque evalúa el costo total y la utilidad mostrando alternativas para una buena elección del costo-beneficio. Entre los beneficios estaría la salud óptima; con respecto al costo, habría ahorro o mayor acceso. Describir necesariamente el costo-beneficio es expresarlo en valores monetarios, haciendo una semejanza directa entre las alternativas de precios. Desde un enfoque económico, los medicamentos serían un producto que tiene un precio y que son consumidos, luego, es necesario estudiar los niveles de compra, la demanda y si quienes se benefician en realidad son los productores.<sup>(12)</sup> Es imperativo destacar que, aunque la evaluación económica dota de información

importante a los políticos y a las personas con poder de decisión en el campo de la salud, solo es un aspecto de los muchos que se deben tener en cuenta. La evaluación económica es más útil y apropiada cuando la preceden otros tipos de evaluación y si cada una de ellas intenta responder a una cuestión concreta.<sup>(16)</sup>

Las evaluaciones económicas de medicamentos deben realizarse durante todo el desarrollo clínico: inicialmente, en los ensayos, lo que permitiría contar con resultados orientadores, útiles para las decisiones sobre financiación; luego, mediante otros estudios (ensayos clínicos pragmáticos, modelos de análisis de decisión y estudios naturalistas), encaminados a lograr una mayor validez externa.<sup>(17)</sup>

En el Perú, la población considera que los medicamentos genéricos son menos efectivos que los de marca, pero los pobladores de bajos ingresos sí adquieren medicamentos genéricos por su bajo nivel monetario, mientras que otras personas señalaron que sí tienen confianza en los medicamentos genéricos.<sup>(18)</sup>

El objetivo de la investigación fue evaluar si la valoración económica de la tableta de acetaminofén permitirá conocer el beneficio en el costo del fármaco en los establecimientos farmacéuticos de Lima.

## Métodos

La investigación presenta un diseño no experimental, transversal, descriptivo y analítico. Esta investigación estudió cuánto acetaminofén existen en el mercado y cuál era su costo. La población estuvo conformada por 25 trabajadores de la DIGEMID con conocimientos de farmacoeconomía; asumiéndose como muestra el 100 % de la población. Para la evaluación se utilizó un cuestionario tipo escala *Likert*, a partir de las dos variables cuantitativas (valoración económica y costo beneficio) las cuales comprenden respectivamente sus dimensiones: acceso al medicamento, presentaciones comerciales, costo máximo y mínimo, beneficio en costo. Se tomó una medida en escala nominal, considerando los siguientes aspectos: sí, no, a veces.

La encuesta preguntaba sobre acceso al medicamento, presentaciones comerciales, costo máximo y mínimo y beneficio en el costo.

El procesamiento estadístico se realizó mediante el programa SPSS v.25. Los datos fueron presentados en tablas para viabilizar su interpretación.

Luego de aplicar el instrumento se obtuvo un estadístico de confiabilidad a través del Alpha de Cronbach de 0,990 teniendo un alto nivel de confiabilidad para su aplicación. Para la correlación de Spearman coeficiente-Brown y de Guttman coeficiente de dos mitades, resultó en 0,985; arrojando también un muy alto nivel de fiabilidad.

Se tomaron dos principios éticos fundamentales: 1. consentimiento informado:<sup>(19)</sup> los informantes voluntariamente avalaron su participación en la investigación a través de una carta de consentimiento informado en la que rubricaron los límites de su participación; 2. confidencialidad y anonimato: este punto se precisó en la encuesta.

## Resultados

El análisis de los datos mostró que existen 44 presentaciones de paracetamol tableta de 500 mg, ubicadas en los 41 distritos de Lima. En presentaciones genéricas suman 18 y presentaciones de marca comercial en número de 26. Todas las presentaciones proceden de laboratorios distintos. La evaluación económica aplicada sobre 38 presentaciones de mediano costo y seis presentaciones de bajo costo arrojó un porcentaje de 86,4 y de 13,6 respectivamente (Tabla 1).

**Tabla 1 - Análisis de datos**

| Válido                                       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| <i>Evaluación económica</i>                  |            |            |                   |                      |
| Comparación de bajo costo                    | 6          | 13,6       | 13,6              | 13,6                 |
| Comparación de costos medios                 | 38         | 86,4       | 86,4              | 100,0                |
| <i>Costo-beneficio</i>                       |            |            |                   |                      |
| Bajo costo                                   | 5          | 11,4       | 11,4              | 11,4                 |
| Moderado costo                               | 39         | 88,6       | 88,6              | 100,0                |
| <i>Acceso al medicamento</i>                 |            |            |                   |                      |
| Precio nada accesible                        | 7          | 15,9       | 15,9              | 15,9                 |
| Precio medianamente accesible                | 37         | 84,1       | 84,1              | 100,0                |
| <i>Costo máximo y mínimo</i>                 |            |            |                   |                      |
| Precio bajo                                  | 5          | 11,4       | 11,4              | 11,4                 |
| Precio regular                               | 39         | 88,6       | 88,6              | 100,0                |
| <i>Beneficio en el costo</i>                 |            |            |                   |                      |
| Poco beneficioso los precios en Lima         | 7          | 15,9       | 15,9              | 15,9                 |
| Medianamente beneficioso los precios en Lima | 37         | 84,1       | 84,1              | 100,0                |

Fuente: Observatorio de precios DIGEMID.

Según el análisis costo-beneficio basado en la evaluación del costo efectuado en los datos obtenidos, del total de 44 presentaciones de acetaminofén tableta expendidos en los 41 distritos de Lima, el 88,6 % (39 presentaciones) tuvo un costo moderado entre 0,20-1,00 nuevo sol y, en el 11,4 % (5 presentaciones), un costo bajo entre los 0,02-0,04 céntimos de nuevo sol.

El 84,1 % de paracetamol tableta tiene un precio medianamente accesible y el 15,9 % tiene un precio nada accesible.

Un 88,6 % de los establecimientos expende a un precio regular (0,21-3,00 nuevos soles) y un 11,4 % lo hace a un precio bajo (0,02-0,20 céntimos de nuevo sol).

En cuanto al beneficio en el costo, los resultados los precios medianamente y poco beneficiosos fueron estimados en 84,1 % y 15,9 %, respectivamente.

## Discusión

Se encontró acetaminofén en presentaciones, tanto genéricas como de marca en las farmacias, donde la población tiene acceso a seleccionar el medicamento más conveniente. El estudio demostró según el análisis costo-beneficio realizado, que existen 44 presentaciones de acetaminofén en los 41 distritos de Lima, 39 de ellas bajo un costo moderado. Los resultados encontrados contrastan con los que reporta el Ministerio de Salud de Perú, que señala existen 27 presentaciones de marca comercial de paracetamol tableta 500 mg, así com el Centro Nacional de Documentación e Información de Medicamentos, organismo adscrito al Ministerio de Salud del Estado peruano, el cual informa que existen 26 alternativas de medicamentos genéricos por uno de marca.<sup>(20)</sup>

La investigación ha permitido comprobar que la farmacoeconomía aplicada al tratamiento de la fiebre permitirá conocer el costo-beneficio de acetaminofén tableta 500 mg en establecimientos farmacéuticos de Lima, y es que la farmacoeconomía es una disciplina que proporciona información sobre todos los aspectos económicos en el sector sanitario, haciendo uso de evaluaciones económicas y técnicas, que calculan la eficiencia en función de la relación entre los costes y consecuencias de intervenciones alternativas.<sup>(21)</sup>

El precio es uno de los principales obstáculos de acceso a los medicamentos, por ello es de suma importancia indagar cómo se forman dichos precios y cuáles serían los factores que están participando en la determinación de su cuantía, quiénes intervienen en su regulación, en su intervención, y si estas son las más adecuadas para el establecimiento de una buena política de medicamentos.<sup>(22)</sup>

A pesar que estos valores encontrados en la investigación parecen relativamente bajos, se debe considerar que no se está calculando el costo total por dosis usadas por el paciente, ni el tratamiento, ni el nivel de costo-efectividad.<sup>(23)</sup> Evidentemente los precios deberían ser regulados en el mercado, pues, en promedio, los precios de los medicamentos en el sector privado comparados con los del sector público, según nuestros resultados son hasta 15 veces mayores. Por esa razón deben ir acompañados



de un sistema de información para la población. También, debe regularse la forma en que se determina el costo de adquisición de los medicamentos y prohibir cualquier otro traspaso de dinero desde los laboratorios hacia las farmacias.<sup>(24)</sup> Solamente por este motivo, los precios del acetaminofén, según nuestros resultados, se vieron incrementaron hasta en 1500 % con respecto al precio más bajo. Entonces, se hace absolutamente necesario que medicamentos de bajo precio lleguen a la población de escasos recursos e identificar los grupos que no tienen acceso a ellos y que manifiestan tener problemas para adquirir los medicamentos prescritos, como demuestra un estudio realizado en España en la que los grupos afectados por el copago son principalmente la población económicamente activa con rentas del hogar inferiores y los jubilados con rentas inferiores, y adicionalmente existen diferencias por razón de la situación laboral.<sup>(25)</sup>

La farmacoeconomía aplicada al medicamento acetaminofén presentación tableta de 500 mg, permitió conocer que dicho producto, expendido en Lima, tiene un costo de bajo a moderado, por lo que es asequible a la población de bajos recursos. Asimismo, la evaluación económica efectuada al medicamento, sirve de referencia para la toma de decisiones por parte de los consumidores, siempre que estos puedan identificar el precio de todas las presentaciones de acetaminofén al momento de la compra.

## Recomendaciones

Se recomienda conocer los precios establecidos en la página de DIGEMID, que funciona como un observatorio de precios.

## Referencias bibliográficas

1. Oscanoa TJ. Access and usability to medications: a proposal for an operational definition. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012 [acceso: 31/05/2021]; 29(1):119-26. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342012000100018](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000100018)
2. Román Collazo CA, Urgilez Pesantez PC, Andrade Campoverde DP. Ethical considerations in the dispensing of medications in pharmacies in Ecuador. Rev Habanera Ciencias Medicas. 2020 [acceso: 30/09/2021]; 19(5):76-92. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2954/2718>
3. DIGEMID. Analizan situación de medicamentos en el Perú. DIGEMID. 2019. [acceso: 31/05/2021]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?seccion=3&IdItem=2188>



4. Dongo V. Law N° 29459 of pharmaceutical products, medical devices and sanitary products. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2009 [acceso: 31/05/2021]; 26(4):529. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n4/a14v26n4.pdf>
5. Ciquero Cruzado MM. Farmacoeconomía y terapia con carbapenémicos en pacientes hospitalizados en Hospital Nacional Dos de Mayo 2017. Repositorio Institucional - UCV. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2017. [acceso: 31/05/2021]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2979989>
6. Hernández-Cortez E. Acetaminofén: el medicamento más usado en pediatría. Anest en México. 2016 [acceso: 07/06/2021]; 28(3):1-4. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-87712016000300001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-87712016000300001)
7. Sarganas G, Buttery AK, Zhuang W, Wolf IK, Grams D, Rosario AS, *et al.* Prevalence, trends, patterns and associations of analgesic use in Germany. BMC Pharmacol Toxicol. 2015 Oct 1 [acceso: 07/06/2021]; 16(1):1-13. Disponible en: <https://bmcpharmacoltoxicol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40360-015-0028-7>
8. Aguilar A, Ascitelli A, Carosella L, Izurieta M, Perandones M, Soverchia S, *et al.* Prevalencia de automedicación de antiinflamatorios y analgésicos en la práctica ambulatoria. Rev argent Reum. 2015 [acceso: 2021 Jun 7];13-5. Disponible en: [http://revistasar.org.ar/revistas/2015/n3/2\\_articulo\\_original.pdf](http://revistasar.org.ar/revistas/2015/n3/2_articulo_original.pdf)
9. Saldaña-Flores D, Villalobos-Ticliahuanca G, Ballón-Manrique B, León-Jiménez F. Frecuencia y características de la automedicación en pacientes con cefalea en atención primaria en Lambayeque, Perú. Rev Medica Hered. 2017 [acceso: 18/06/2021]; 27(4):230. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/2992>
10. World Health Organization. Medir precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes de los precios de los medicamentos. 2<sup>nd</sup> ed. Geneva, Suiza: World Health Organization and Health Action International; 2008. [acceso: 31/05/2021]. Disponible en: [https://www.who.int/publications/list/measuring\\_medicine\\_prices.pdf?ua=1](https://www.who.int/publications/list/measuring_medicine_prices.pdf?ua=1)
11. Sutta Huarca JL. Análisis costo-efectividad de los esquemas terapéuticos utilizados en pacientes con hiperplasia obstructiva de próstata en el Hospital Regional PNP Julio Pinto Manrique. Arequipa 2010-2011. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2013 [acceso: 07/06/2021]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM\\_2b2de9ed1614393540a5b41d6900162a](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_2b2de9ed1614393540a5b41d6900162a)

12. Aguilera Díaz A. Cost-benefits as a Decision Tool for the Investment in Scientific Activities. Cofin Habana. 2017 [acceso: 07/06/2021]; 11(2):322-43. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v11n2/cofin22217.pdf>
13. Cabo J, Cabo V, Bellmont M, Herreros J, Trainini J. Medicine based on Efficiency-Based Medicine (Cost-Effectiveness and Cost-Utility) Supporting Evidence-Based Medicine. Rev Argentina Cardiol. 2018 [acceso: 30/09/2021]; 86(3):218-23. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6620293&info=resumen&idoma=ENG>
14. Aguilera Díaz A. El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. Cofin Habana. 2017 [acceso: 01/10/2021]; 11(2):322-43. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2073-60612017000200022&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
15. Loza C, Castillo-Portilla M, Rojas JL, Huayanay L. Basic principles and methodological considerations of health economic evaluations. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011 [acceso: 30/09/2021]; 28(3):527. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n3/a18v28n3>
16. Trapero-Bertran M. Acceso a los medicamentos. Evaluación económica. Ámbito Farm Farm Soc. 2008 [acceso: 30/09/2021]; 27(2):15. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-acceso-medicamentos-evaluacion-economica-13116056>
17. Paladino MA, Paladino JM. La evaluación económica de los medicamentos. In: Simposio 2009. Facultad de Medicina. Universidad de Morón; 2009 [acceso: 30/09/2021]. p. 1-16. Disponible en: [https://www.anestesia.org.ar/search/articulos\\_completos/1/1/1308/c.pdf](https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/1308/c.pdf)
18. Larraín Seclén JM, Valentín Cajas KA, Zelaya Herrera FM. Propuesta de mejora del proceso de abastecimiento de medicamentos a través de compras corporativas, para mejorar el acceso a medicamentos de los asegurados al Seguro Integral de Salud. Repositorio de la Universidad del Pacífico - UP. [Lima]: Universidad del Pacífico; 2018. [acceso: 07/06/2021]. Disponible en: <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2191>
19. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Clin Rev Educ. 2013 [acceso: 30/05/2021]; 310(20):2191-4. Disponible en: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
20. MINSA - DIGEMID. Medicamentos esenciales genéricos y sus alternativas de marca. 2<sup>nd</sup> ed. Salud M de, editor. Lima - Perú; 2006 [acceso: 30/09/2021]. 1-133 p.

Disponible en:  
[http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Lista\\_2006.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Lista_2006.pdf)

21. Amat Díaz M, Poveda Andrés JC, Carrera-Hueso FJ. Application of pharmacoeconomics in clinical management. *Farm Fundam y Apl.* 2011 [acceso: 01/06/2021]; 35(S2):18-24. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-aplicacion-farmacoeconomia-gestion-clinica-S1130634311700186>
22. Forns JR. Precios de los medicamentos: cómo se establecen y cuáles son sus sistemas de control. *Salud Colect.* 2015;11(1):35-48. DOI: [10.18294/sc.2015.414](https://doi.org/10.18294/sc.2015.414)
23. Cristancho RA, Vecino AI, Misas JD. Cost/effectiveness evaluation of three fixed combinations of acetaminophen and opioids in the management of acute pain in Colombia. *Rev Colomb Anestesiol.* 2015 [acceso: 17/06/2021]; 43(1):87-94. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-colombian-journal-anesthesiology-342-articulo-cost-effectiveness-evaluation-three-fixed-combinations-S2256208714000741>
24. Castro Quiroz S, Castro Altamirano F, Muñoz Chaparro L, Daniel Cruz M de la L, Rivera Silva E, Leiva Silva B. Estudio de Mercado sobre Medicamentos (EM03-2018). Santiago de Chile; 2019 [acceso: 18/06/2021]. Disponible en: [https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2019/11/Informe\\_preliminar.pdf](https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2019/11/Informe_preliminar.pdf)
25. Rodríguez-Feijó S, Rodríguez-Caro A. Pharmaceutical copayment in Spain after the 2012 reform from the user's perspective. Evidence of inequity? *Gac Sanit.* 2021;35(2):138-44. DOI: [10.1016/j.gaceta.2019.09.009](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.09.009)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Jorge Guillermo Morales Ramos:* Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, adquisición de fondos, metodología, investigación, supervisión, redacción - borrador original, aprobación de la versión final.

*Ambrocio Teodoro Esteves Pairazamán:* Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, investigación, aprobación de la versión final.

*María Ema Soledad Mocarro Willis:* Conceptualización, análisis formal, metodología, redacción - borrador original y aprobación de la versión final.

*Jennifer Rosmery Quispe Brañez:* Investigación, metodología, recursos materiales, redacción borrador original, aprobación de la versión final.

*Wilder Enrique Melgarejo Angeles:* Investigación, validación, redacción-borrador original, validación, redacción-revisión y edición, y aprobación de la versión final.