

NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-2777

¿Cuál el costo de oportunidad de financiar medicamentos de marca? El caso de República Dominicana

Juan Pablo Atal
Ursula Giedion
Catalina Gutiérrez
Natalia Jorgensen

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Protección Social y Salud

Agosto 2023



¿Cuál el costo de oportunidad de financiar medicamentos de marca?

El caso de República Dominicana

Juan Pablo Atal
Ursula Giedion
Catalina Gutiérrez
Natalia Jorgensen

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Protección Social y Salud

Agosto 2023



Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

¿Cuál el costo de oportunidad de financiar medicamentos de marca?: el caso de República Dominicana / Juan Pablo Atal, Ursula Giedion, Catalina Gutiérrez, Natalia Jorgensen.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2777)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Drugs-Prices-Dominican Republic. 2. Generic drugs-Economic aspects-Dominican Republic. 3. Generic drugs-Social aspects-Dominican Republic. 4. Drugs-Dominican Republic-Generic substitution. I. Atal, Juan Pablo. II. Giedion, Ursula. III. Gutiérrez, Catalina. IV. Jorgensen, Natalia. V. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Protección Social y Salud. VI. Serie. IDB-TN-2777

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



scl-sph@iadb.org
www.iadb.org/SocialProtection

¿Cuál es el costo de oportunidad de financiar medicamentos de marca? El caso de República Dominicana

Juan Pablo Atal, Ursula Giedion, Catalina Gutiérrez, Natalia Jorgensen

Abstracto

Estamos en una situación afortunada de tener a nuestra disposición más tecnologías beneficiosas que las que podemos financiar. Sin embargo, esta mayor disponibilidad junto con el envejecimiento de la población y los cambios epidemiológicos está presionando el gasto en salud en todos los países del mundo. Para que este mayor gasto se materialice en mejor salud poblacional es importante que este crecimiento sea sostenible, que no desplace otras inversiones importantes y que esté alienado con las metas sanitarias de los sistemas de salud. Los recursos son, por definición, finitos. Por lo tanto, asignar recursos a una tecnología implica necesariamente no poder destinarlos a otras. República Dominicana, financia con recursos públicos y dentro de su esquema de aseguramiento contributivo medicamentos de marca de mayor costo cuando existen sustitutos genéricos sin marca de igual efectividad. La población dominicana afiliada al régimen contributivo compra estos medicamentos a través de las farmacias de retail, y el seguro familiar de salud cubre alrededor del 70% de este gasto. Esta potencial ineficiencia en la asignación de recursos tiene costos en términos de salud poblacional. Esta nota técnica cuantifica justamente los costos en términos de salud perdida de financiar medicamentos innovadores y genéricos de marca en vez de sus equivalentes genéricos sin marca. Los resultados indican que, si bien la penetración de genéricos en el país es, en su conjunto, es de 78% del valor de las ventas en el mercado de retail, solo el 8% corresponde a medicamentos genéricos sin marca. El resto corresponde a medicamentos genéricos de marca o productos innovadores. Los genéricos sin marca son en promedio 3.5 veces menos costosos que sus equivalentes innovadores y genéricos de marca, por lo cual el régimen contributivo de salud de la República Dominicana podría ahorrar USD115.5 millones si sustituyera la financiación de medicamentos innovadores y genéricos de marca, por sus equivalentes genéricos sin marca. Si estos ahorros se destinaran a ampliar los servicios de salud existentes en el país, los dominicanos ganarían 36 mil años de vida en perfecta salud. Ahora, en vez de invertir estos recursos en el sistema de salud en general, podrían orientarse a cerrar brechas de cobertura de intervenciones altamente costo-efectivas, posiblemente con beneficios aún mayores. Acorde con lo anterior, el estudio estima que, si los ahorros se destinaran a cerrar las brechas en cobertura de tamizaje de cáncer de cuello uterino, y detección y manejo del paciente diabético, se podría cerrar el 100% de la brecha en detección de este cáncer y el 31% de la brecha en detección y manejo de diabetes. El cierre de estas dos brechas produciría una ganancia de 100 mil años de vida en perfecta salud.

Palabras clave: • Gasto en salud, gasto en salud pública, medicamentos, precios, establecimiento de prioridades, políticas farmacéuticas, productos farmacéuticos, adquisiciones, políticas de adquisición, eficiencia, gasto, priorización, recursos, salud, medicamentos genéricos, vida saludable, costo-efectividad

Códigos JEL: • H10, H11, H21, H30, H51, H61, I1



¿CUÁL ES EL COSTO DE OPORTUNIDAD DE FINANCIAR MEDICAMENTOS DE MARCA?

El caso de República Dominicana

Juan Pablo Atal • Ursula Giedion •
Catalina Gutiérrez • Natalia Jorgensen

RESUMEN

- » **Estamos en la situación afortunada de tener a nuestra disposición más tecnologías beneficiosas de las que podemos financiar.** Sin embargo, esta mayor disponibilidad, junto con el envejecimiento de la población y los cambios epidemiológicos, está presionando el gasto en salud en todos los países del mundo. Para que este mayor gasto se materialice en mejor salud poblacional es importante que este crecimiento sea sostenible, que no desplace a otras inversiones importantes y que esté alineado con las metas sanitarias de los sistemas de salud. Los recursos son, por definición, finitos. Por lo tanto, asignar recursos a una tecnología implica necesariamente no destinarlos a otras. República Dominicana financia con recursos públicos medicamentos de marca de mayor costo cuando existen sustitutos genéricos sin marca de igual efectividad. Esta nota técnica cuantifica los costos en términos de salud perdida de esta asignación de recursos.
- » **Este estudio muestra que la penetración de genéricos en el país es, en su conjunto, de 77 por ciento del valor de las ventas en el mercado de *retail*, pero sólo 7 por ciento corresponde a medicamentos genéricos sin marca:** el resto corresponde a medicamentos genéricos de marca o productos innovadores. Los genéricos sin marca son, en promedio,

3,5 veces menos costosos que sus equivalentes innovadores y genéricos de marca. Esto significa que el régimen contributivo de salud de República Dominicana podría ahorrar entre US\$13 y US\$60 millones sustituyendo estos últimos por genéricos sin marca. El estudio muestra que si estos ahorros se destinaran a ampliar los servicios de salud existentes en el país, los dominicanos ganarían anualmente entre 4.000 y 18.000 años de vida en perfecta salud. Por otro lado, si se destinaran a cerrar brechas de cobertura de intervenciones altamente costo-efectivas los beneficios serían aún mayores. El estudio estima las ganancias que podrían obtenerse utilizando los ahorros potenciales en cerrar las brechas en cobertura de tamizaje de cáncer de cuello uterino y detección y manejo del paciente diabético. En el escenario más conservador de ahorros, se podría cerrar el 100 por ciento de la brecha de detección del cáncer de cuello uterino y 59 por ciento de la brecha de detección y manejo de diabetes. Esto implicaría una ganancia anual de 12.000 años de vida en perfecta salud. En los escenarios de ahorro menos conservadores se podrían cerrar el 100 por ciento de las brechas con sólo 4 a 8 meses de ahorros, se ganarían 18.000 años de vida en perfecta salud y quedarían recursos para otras inversiones.

INTRODUCCIÓN

- » El gasto en salud está creciendo en todo el mundo debido a cambios epidemiológicos y demográficos, a la aparición de nuevas tecnologías sanitarias más costosas y al incremento de la demanda de servicios por mayores ingresos. Durante las últimas dos décadas, en América Latina y el Caribe el gasto en salud aumentó de 6,6 por ciento a 7,9 por ciento del PIB. Además, se espera que hacia 2030 aumente hasta 2 puntos adicionales [1], y ello sin contar las nuevas responsabilidades que emergieron para los países a la luz de la pandemia, incluyendo las inversiones necesarias para estar preparados frente a eventos similares en el futuro. Es importante que este crecimiento sea sostenible, que no desplace a otras inversiones importantes y que tenga una buena relación costo-beneficio. No es realista esperar que se detenga el crecimiento del gasto, pero los gobiernos sí pueden modularlo y mejorar su eficiencia para que de él se derive el mayor beneficio posible. Dineros mejor invertidos se traducen en mayor salud.
- » La financiación de medicamentos de marca –ya sean genéricos de marca o productos innovadores– de mayor costo cuando existen sustitutos genéricos sin marca de igual efectividad es una fuente potencial de ineficiencia en el gasto que ha sido poco estudiada en la región. El propósito de este trabajo es, entonces, estimar el ahorro potencial que podría obtener el sistema de salud en República Dominicana si en vez de financiar medicamentos innovadores y genéricos de marca financiara medicamentos genéricos sin marca de equivalente efectividad y seguridad pero de menor precio. (A los efectos de este trabajo se consideran medicamentos de marca tanto los productos innovadores como los genéricos de marca).

1. MERCADO DE MEDICAMENTOS AMBULATORIOS EN REPÚBLICA DOMINICANA Y SU COBERTURA FINANCIERA



República Dominicana gasta 6 por ciento del PIB en salud, levemente por debajo de la media de América Latina y el Caribe.

Sin embargo, la proporción del gasto en salud no cubierto por los sistemas de previsión (o gasto de bolsillo en salud, GBS) es de 44,7 por ciento; así, República Dominicana se ubica en el cuarto lugar de los países con mayor GBS en Latinoamérica y el Caribe¹. Más aún, el gasto en medicamentos es el principal ítem del GBS, representando más de 46 por ciento (Azael Lorenzo y Penson, 2018).

El sistema dominicano de seguridad social se basa en dos pilares, el régimen contributivo y el régimen subsidiado, que proveen los beneficios del Seguro Familiar de

Salud (SFS). En 2019, 78,1 por ciento de la población de República Dominicana estaba afiliada al SFS (Azael Lorenzo y Penson, 2018). Los beneficios del SFS se concretan a través del Plan Básico de Salud, que incluye una cobertura de 100 por ciento de medicamentos ambulatorios para la población subsidiada y 70 por ciento para la población del régimen contributivo (con un tope de DOM\$8.000 anuales) para una lista de principios activos (Rathe y Moliné, 2011).

El foco de este estudio son los medicamentos ambulatorios con receta adquiridos en farmacias privadas. Según datos de IQVIA, este mercado tuvo en 2019 ventas totales por US\$662 millones². De ellos, US\$147 millones corresponden a medicamentos innovadores, US\$466 millones a genéricos con marca y US\$49 millones a genéricos sin marca (ver columna 1 de la Tabla 1).

TABLA 1

Mercado de medicamentos en retail farmacéutico, República Dominicana, 2019, en millones de dólares

	Todos	Con sustituto	
		Todos	Muestra
Innovador	147	48	41
Genérico de marca	466	207	189
Genérico sin marca	49	46	42
Total	662	300	272

Fuente: cálculos propios en base a IQVIA.

2. DATOS

Para este estudio se utilizaron agregados de precios y cantidades provenientes de IQVIA, que contiene información de precios y ventas a nivel mensual para cada producto individual.

IQVIA-RD obtiene su información de farmacias de cadena, distribuidores y laboratorios. Los datos representan a la mayoría del país, con una cobertura de 72 por ciento de las farmacias del país³.

Para estimar el costo de oportunidad del consumo de medicamentos de marca se utilizaron dos metodologías que se explican en mayor detalle en la siguiente sección. La primera usa el umbral de costo-efectividad estimado para República Dominicana por Riascos *et al.* (2023). La segunda estima el costo de oportunidad si los ahorros generados por una sustitución hacia genéricos sin marca se destinaran a cubrir las brechas en servicios esenciales de dos intervenciones prioritarias: la detección de cáncer de cuello de útero y la detección y el manejo del paciente diabético.

Para la segunda metodología –la metodología de brechas– se utilizó la información de precios proporcionada por la Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales (SISALRIL). Para definir las canastas de servicios de salud y las frecuencias de uso de las dos intervenciones seleccionadas se tomó la información del estudio piloto que recopiló esta información para la actualización del paquete de beneficios en 2020, llevando los precios a 2022. Para estimar las brechas en servicios esenciales se usaron las prevalencias reportadas en el Estudio Global de Carga de Enfermedad (GBD, 2019) y la cobertura efectiva se construyó a partir de juicio experto. La costo-efectividad de las intervenciones en servicios esenciales se obtuvieron de una revisión de la literatura científica.

Finalmente, la información de índice de precios y tasa de cambio se obtuvo de los indicadores de desarrollo del Banco Mundial y del Banco de la República de República Dominicana, respectivamente. Para 2022 se usó la inflación y la tasa de cambio reportadas por el Banco de la República de República Dominicana, pues este año no está disponible en la base del Banco Mundial (los datos de ambas fuentes son consistentes).

3. METODOLOGÍA

ESTIMACIÓN DEL AHORRO POTENCIAL DE UNA SUSTITUCIÓN HACIA GENÉRICOS SIN MARCA

Consideremos a un individuo i que consume una cantidad q_{-ijm} de un medicamento j en el mercado m . El subíndice j se refiere al tipo de medicamento, pudiendo ser genérico $j=G$ o de marca, $j=B$ (incluyendo tanto genéricos de marca como innovadores). El mercado m se define de forma tal que dos medicamentos pertenecen al mismo mercado si el individuo puede sustituir entre ellos. En este informe se supone que el mercado está definido por la combinación de principio activo, presentación, vía de administración y forma farmacéutica de liberación⁴.

Los precios unitarios respectivos son p_{-Bm} y p_{-Gm} , y se denota la diferencia como $\Delta_m \equiv p_{Bm} - p_{Gm}$. Se supone también que el individuo debe pagar de bolsillo una fracción α_{ij} del precio del medicamento.

El ahorro potencial de un individuo i por sustituir el medicamento j del mercado m en su versión de marca por la versión genérica es entonces:

$$A_{im} = \alpha_{ij} \cdot \Delta_m \cdot q_{iBm}$$

Es decir, el ahorro potencial A_{im} es igual a la cantidad consumida del medicamento de marca multiplicada por la diferencia en el gasto de bolsillo entre ambos medicamentos.

Es importante realizar tres observaciones respecto de la definición de A_{im} .

1. Primero, la definición aplica exclusivamente cuando existen en el mercado alternativas genéricas a los productos de marca. En el caso de no existir alternativas genéricas, el ahorro potencial es nulo por definición.
2. Segundo, la definición cuantifica el ahorro en el caso que las cantidades totales consumidas no cambien como consecuencia de la sustitución. Es decir, da la respuesta a la pregunta de cuánto menor habría sido el gasto si el individuo hubiera sustituido todo su consumo de medicamentos de marca por el mismo consumo de medicamentos genéricos⁵.
3. Tercero, la definición cuantifica el ahorro dadas las diferencias de precios actuales. Sin embargo, es esperable que políticas que fomenten la sustitución hacia medicamentos genéricos induzcan cambios en los precios relativos entre los medicamentos de marca y medicamentos genéricos. Más concretamente, inducir mayor competencia entre los segmentos podría disminuir las brechas de precios entre ellos e incluso aumentar el precio de algunos medicamentos genéricos.

Se puede definir también el ahorro potencial dentro de un mercado en particular como

$$A_m = \sum_i A_{im}$$

Suponiendo una cobertura promedio en el mercado α_m es posible reescribir A_m como

$$A_m = \alpha_m \cdot \Delta_m \cdot Q_{Bm}$$

donde $Q_{Bm} \equiv \sum_i q_{iBm}$ es la cantidad total consumida del medicamento de marca en el mercado m .

Esta ecuación es la pieza central utilizada para estimar el ahorro potencial dentro de un mercado m . Para ello se utilizó la base de datos de IQVIA, de donde se obtuvieron las diferencias de precios y la cantidad consumida de productos de marca.

Expresión alternativa

Una expresión alternativa de la ecuación anterior permite expresar el ahorro potencial en función de variables que pueden ser más naturalmente comparables entre mercados. Para ello es útil introducir el concepto de “propensión a consumir medicamentos de marca” en el mercado m , como la participación de mercado de los medicamentos de marca dentro del mercado m :

$$\beta_m \equiv \frac{Q_{Bm}}{Q_{Bm} + Q_{Gm}}$$

Se define el “valor total del mercado m ”, R_m , como el precio promedio de los genéricos multiplicado por la cantidad total de ventas del mercado.

$$R_m \equiv p_{Gm} \cdot Q_m$$

Así, es posible reescribir la ecuación para el ahorro potencial del mercado como

$$A_m = \alpha_m \cdot \left(\frac{p_{Bm}}{p_{Gm}} - 1 \right) \cdot \beta_m \cdot R_m$$

Esta forma de expresar el ahorro potencial muestra que este será más alto en mercados donde el precio relativo sea mayor, donde la participación de mercado de los medicamentos de marca sea mayor y donde el valor total del mercado sea mayor.

- » **Selección de muestra.** Para el estudio se depuró la base eliminando los datos de alimentos, vitaminas y otros productos naturales.
- » **Cobertura.** Se supuso una cobertura financiera de 70 por ciento, correspondiente a la cobertura para medicamentos ambulatorios en el régimen contributivo para gastos por debajo del tope de \$DOM8.000. Esta cobertura corresponde a una cota superior del nivel de cobertura actual, que supone que los afiliados no llegan al tope de \$DOM8.000.

ESTIMACIÓN DEL COSTO DE OPORTUNIDAD DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS INNOVADORES Y GENÉRICOS DE MARCA EN VEZ DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS SIN MARCA

Beneficio neto en salud utilizando el método de umbral de costo-efectividad

Una asignación de recursos es eficiente si no existe ninguna otra forma alternativa de asignar los recursos que produzca mayores beneficios. En salud, los beneficios usualmente se miden en desenlaces clínicos, como mejor control glicémico o menor cantidad de ataques de asma por mes, o en años de vida ganados, menor discapacidad o mejor calidad de vida. Para este trabajo se usa el concepto de años de vida ajustados por calidad (AVAC); un AVAC equivale a un año de vida en perfecta salud.

El costo de oportunidad de una inversión es la salud que se gana o pierde al no invertir los recursos en otras intervenciones alternativas, usualmente la mejor alternativa de menor costo disponible en el sistema de salud. Para cuantificar la cantidad de salud perdida o ganada se usa el beneficio neto en salud (BNS). El BNS compara los AVAC incrementales generados por una tecnología con los AVAC que aportarían esos recursos si se invirtieran en el sector salud. El BNS se calcula como:

$$(1) \text{ BNS} = (\text{AVAC}_x - \text{AVAC}_a) - \frac{(C_x - C_a)}{\text{UCE}}$$

El primer término es la diferencia en los años de vida saludables aportados por la tecnología x y la tecnología a . Dado que el consumo de medicamentos innovadores o genéricos de marca no genera ningún beneficio terapéutico adicional frente a los genéricos sin marca, y no hay ganancias en AVAC, el primer término de la ecuación es cero⁶.

C representa el costo total de la tecnología, y $C_x - C_a$ son los ahorros generados por financiar la tecnología x en vez de la a . El segundo término cuantifica cuánta salud (AVAC) se podría obtener si este ahorro se invirtiera en el sistema de salud, y se calcula recurriendo a una medida llamada umbral de costo-efectividad (UCE). El UCE es una medida de cuánto le cuesta, en promedio, a un sistema de salud producir el equivalente a un año de vida vivido en perfecta salud.

En el caso de los medicamentos de marca, y dado que el primer término de la ecuación es cero y que los medicamentos genéricos sin marca suelen ser menos costosos, el beneficio neto en salud es simplemente el número de AVAC ganados si los ahorros de una sustitución hacia genéricos sin marca se usaran en el sistema de salud:

$$(2) \quad BNS = \frac{\text{Ahorros por la sustitución hacia genéricos sin marca}}{UCE}$$

Para estimar el BNS se utilizó el umbral de costo-efectividad estimado por Riascos *et al.* [7] para República Dominicana, equivalente a 39 por ciento del PIB per cápita del país. Para 2019 el umbral es US\$3.190. Es decir, el sistema de salud de República Dominicana produce un año de vida en perfecta salud a un costo de US\$3.190.

Beneficio neto en salud en términos de cierre de brechas en servicios esenciales

Ahora bien, en países donde aún existen brechas de cobertura en servicios esenciales, como la mayoría de los países de ingreso medio y bajo, el costo de oportunidad más evidente es la salud que se pierde por no destinar los ahorros potenciales a cerrar estas brechas. Los servicios esenciales, en general, son altamente costo-efectivos; es decir, con estos servicios se puede producir un AVAC a un costo muy bajo, usualmente por debajo de lo que le cuesta al sistema de salud en promedio producir ese AVAC. De ser así, el costo de oportunidad de financiar medicamentos de marca en vez de cerrar las brechas en servicios esenciales sería mucho mayor que el calculado mediante la ecuación 2. Con esto en mente, se realizó un ejercicio adicional estimando las ganancias que se obtendrían al reasignar los ahorros por la sustitución hacia genéricos sin marca a cerrar las brechas en servicios preventivos de detección y tamizaje de cáncer de cuello uterino y en diagnóstico y seguimiento del paciente diabético.

Para calcular las ganancias en salud de cerrar estas brechas se utilizó Jorgensen *et al.* (2023), que estima el valor de las canastas de estos servicios requeridos y las brechas de cobertura en República Dominicana. El estudio también aporta información de los AVAC aportados por cada intervención y su razón de costo-efectividad incremental con respecto al escenario de no hacer nada.

Para estimar las ganancias en salud por cerrar las brechas en estos servicios, se usó la razón de costo-efectividad incremental y el costo unitario de cada servicio para las intervenciones seleccionadas, según lo calculado en Jorgensen *et al.* (2023). La razón de costo-efectividad incremental (RCEI) es la razón entre los AVAC que se obtienen por cubrir una persona en comparación con no hacer nada y el costo de cubrirla (en comparación con no hacer nada).

El costo de oportunidad para República Dominicana, que no es otra cosa que el beneficio neto en salud de cubrir las brechas, se calcula como:

$$(3) \quad BNS_i = \frac{\text{Ahorros disponibles de la sustitución}}{RCEI_i}$$

Donde el subíndice *i* hace referencia al servicio (*i*=detección de cáncer de cuello, detección y seguimiento de diabetes). EL BNS_i indica cuantos años de vida en perfecta salud (AVAC) se podrían obtener si los ahorros de una sustitución se dedicaran a cubrir la brecha *i*.



4. RESULTADOS

AHORROS POTENCIALES DE UNA SUSTITUCIÓN HACIA GENÉRICOS SIN MARCA

Tal como se explicó anteriormente, existirá ahorro potencial en mercados donde existan alternativas genéricas y de marca (ya sea innovadores o genéricos con marca). El valor total de este subsegmento es de US\$300 millones, compuesto en su mayoría (69 por ciento del valor) por genéricos con marca (ver columna 2 de la Tabla 1). Luego de la mencionada limpieza de datos (eliminando vitaminas, dispositivos médicos, alimentos y datos con problemas), el mercado analizado se reduce a US\$272 millones (ver columna 3 de la Tabla 1). Este subsegmento está compuesto por 258 mercados y 191 principios activos.

Se encontraron amplias diferencias de precios entre los productos genéricos y los productos de marca, siendo estos últimos en promedio 3,5 veces más caros en el mercado. La [Figura 1](#) muestra la distribución de precios relativos, $p_{Bm}/p_{Gm}-1$. Cabe notar que existe una amplia dispersión de los precios relativos (desviación estándar de 4,6), con mercados en los que las diferencias de precios son mayores que 35 veces. Se encontraron también diferenciales negativos (es decir, genéricos en promedio más caros que medicamentos de marca) en 14 por ciento de los mercados.

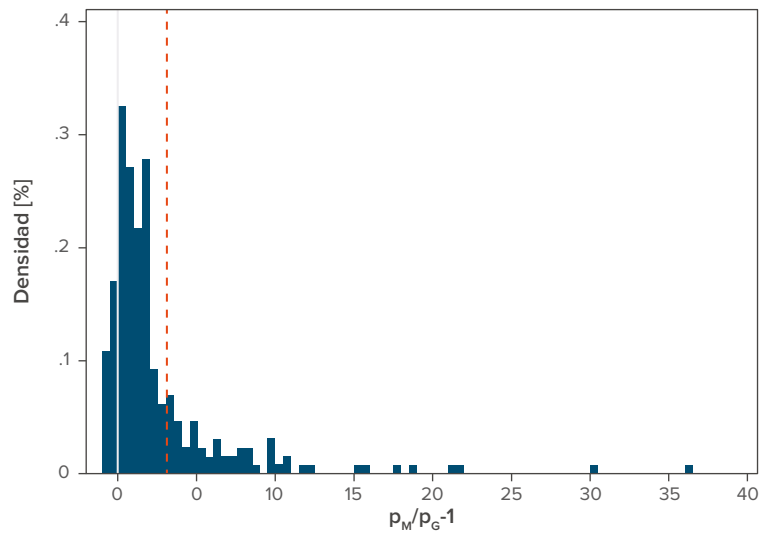
A pesar de estas diferencias de precios, la participación de mercado de los medicamentos de marca es relativamente alta. En el mercado promedio, la participación de mercado de los medicamentos de marca es de 68 por ciento. La [Figura 2](#) muestra la distribución de la participación de mercado de los medicamentos de marca para cada uno de los mercados (B_m). Se aprecia una amplia distribución (desviación estándar de 0,4).

Como se dijo anteriormente, el ahorro potencial será mayor cuanto mayores sean las diferencias de precios, mayor sea la participación de mercado de los medicamentos de marca y mayor sea el valor total del mercado.

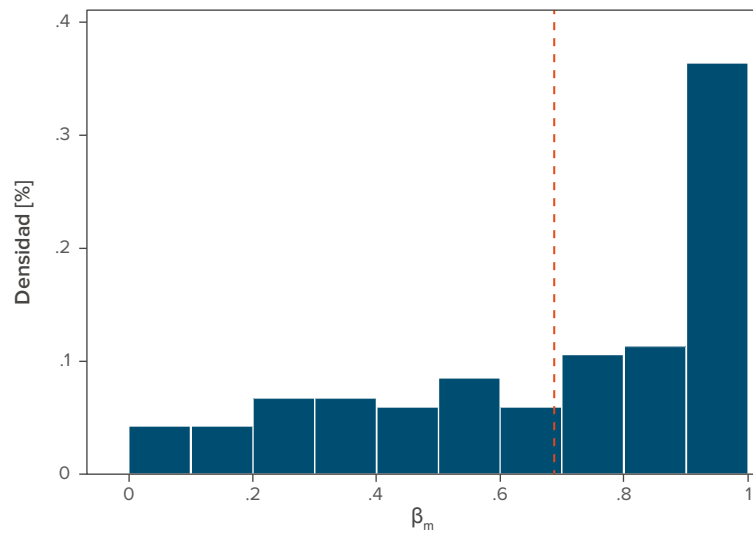
La [Figura 3a](#) muestra cómo se relacionan estas tres variables en los distintos mercados con un gráfico de dispersión. Cada punto en el gráfico representa un mercado distinto, donde el eje horizontal corresponde al precio relativo, $\frac{p_{Bm}}{p_{Gm}}-1$, el eje vertical corresponde a la participación de mercado de los medicamentos de marca (β_m) y el tamaño del círculo es proporcional al valor total del mercado, tal como fue definido anteriormente (R_{Gm}). Para facilitar la apreciación visual, la [Figura 3b](#) repite el ejercicio para aquellos mercados donde $\frac{p_{Bm}}{p_{Gm}}-1 \leq 10$, e incluye la relación estimada por mínimos cuadrados ordinarios.

Se aprecian algunos patrones interesantes. Primero, la participación de mercado de los medicamentos de marca tiende a ser menor cuando el precio relativo de estos es mayor. Es decir, –y tal como es esperable– a mayor precio de los medicamentos de marca en comparación con los genéricos, mayor es la utilización de medicamentos genéricos. Segundo, los mercados más grandes tienen, en general, precios relativos menores que los mercados más pequeños. Estas correlaciones muestran que, en cierta medida, los distintos factores que contribuyen al ahorro potencial de un mercado en particular están equilibrados a través de los mercados.

Aplicando la ecuación descrita en la metodología, se encontró que el ahorro potencial total sumado a través de los mercados es de US\$122 millones, equivalente a 18 por ciento del valor de ventas totales en *retail*.

FIGURA 1**Distribución de precios relativos entre medicamentos de marca y medicamentos genéricos**

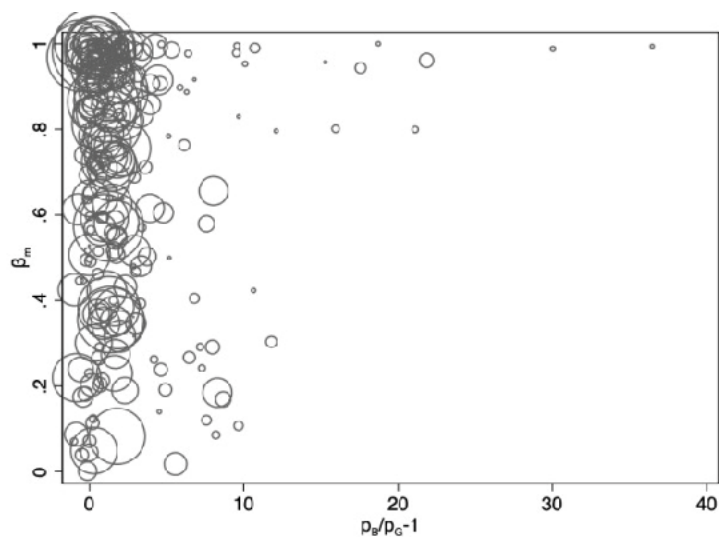
Fuente: cálculos propios en base a IQVIA.

FIGURA 2**Distribución de la participación de mercado de los medicamentos de marca**

Fuente: cálculos propios en base a IQVIA.

FIGURA 3a

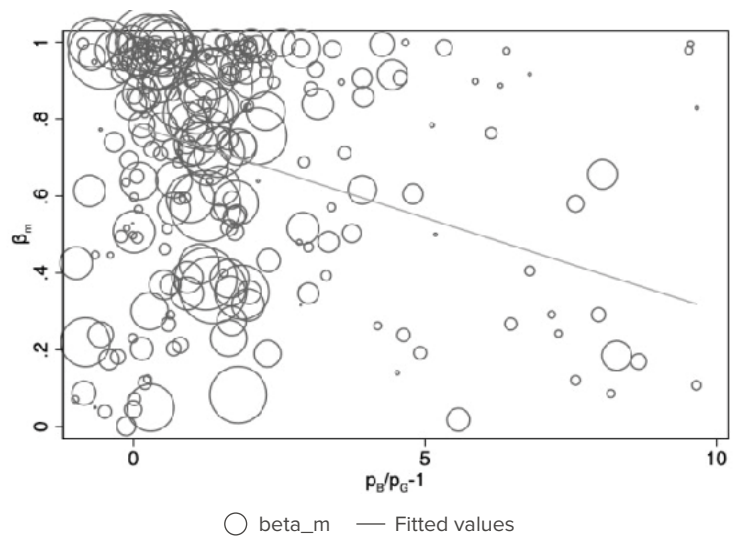
Relación entre precios relativos, participación de mercado de medicamentos de marca y tamaño del mercado



Fuente: Cálculos propios en base a IQVIA.

FIGURA 3b

Relación entre precios relativos, participación de mercado de medicamentos de marca y tamaño del mercado, muestra $p_{Bm}/p_{Gm} - 1$, ≤ 10



Fuente: Cálculos propios en base a IQVIA.

5. AHORROS PARA EL SECTOR PÚBLICO

Este ahorro potencial de US\$122 millones incluye tanto el ahorro para el seguro social como el ahorro de bolsillo de las personas. Lamentablemente, no contamos con información para diferenciar las compras realizadas con cobertura del SFS de aquellas realizadas exclusivamente con gasto de bolsillo de los hogares. Para estimar la fracción del ahorro total que correspondería al régimen contributivo se usaron tres aproximaciones.

El SFS no cubre la totalidad de las moléculas disponibles en el mercado de *retail*. Usando sólo la submuestra de moléculas cubiertas por el SFS (141 moléculas de las 191 en la muestra final que cuentan con sustitutos), se encontró que las ventas totales en este mercado fueron de US\$295 millones, con US\$196 millones teniendo potenciales sustitutos. El ahorro potencial para el seguro social alcanzaría US\$86 millones de dólares. La Tabla 2 presenta los resultados del ahorro potencial tanto para el mercado total como para la submuestra de las moléculas cubiertas por el SFS.

Suponiendo una cobertura promedio de 70 por ciento de lo cubierto por el SFS –que, como se dijo, es una cota superior a la cobertura real– se deduce que el ahorro potencial para las moléculas cubiertas por el SFS se dividiría en US\$60 millones para el seguro y US\$25 millones en menor gasto de bolsillo. Los hogares también se beneficiarían de los ahorros por las moléculas no cubiertas por el SFS, por un valor de US\$36 millones (equivalentes a US\$64 millones de 2022).

La estimación anterior supone que todos los medicamentos comprados en el *retail* farmacéutico correspondientes a moléculas cubiertas se hacen a través del SFS. En este sentido, es una cota superior del ahorro potencial. Ahora bien, es posible que una fracción de las ventas en *retail* por los medicamentos cubiertos por el SFS (141 moléculas) sean adquiridos por fuera del SFS, y pagados enteramente con gasto directo de los hogares (gasto de bolsillo). La SISALRIL recopila información de lo pagado a las farmacias de *retail* por compras realizadas por los afiliados al régimen contributivo. Para 2019, la SISALRIL reporta pagos a las farmacias por US\$95 millones (DOM\$4.878 millones). La Tabla 2 indica que el ahorro como porcentaje de las ventas totales para las moléculas

TABLA 2

Ahorro potencial para el total del mercado y para la submuestra de las moléculas cubiertas por el SFS

	Total mercado ambulatorio (millones de dólares, 2019)	Submuestra cubierta por el SFS (millones de dólares, 2019)
Valor total de ventas en mercado	662	295
Con sustituto	271	196
Ahorro potencial	122	86
Ahorro potencial como porcentaje de las ventas	18%	29%

Fuente: Cálculos propios con base en IQVIA y SISALRIL.

cubiertas por el SFS de venta ambulatoria es de 29 por ciento. Si aplicamos esta fracción de ahorro a las ventas reportadas por la SISALRIL encontramos un ahorro potencial de US\$27,5 millones (equivalentes a US\$31 millones de 2022).

Una tercera aproximación usa la información disponible de gasto bolsillo de los hogares. La Oficina Nacional de Estadística realizó un estudio de gasto de bolsillo de los hogares para el año 2018 (Oficina Nacional de Estadística, 2020). Usando esta información y el gasto reportado por la SISALRIL para ese año se puede concluir que 11 por

ciento del gasto ambulatorio se hace con recursos del seguro de salud⁷. Si suponemos que los ahorros estimados se distribuyen de manera proporcional al gasto, se puede concluir que los ahorros para el seguro de salud serían de US\$13 millones (equivalentes a US\$14,4 millones de 2022).

Los resultados indican que el régimen contributivo de República Dominicana podría ahorrar como mínimo US\$13 millones y hasta US\$60 millones anuales; en el escenario intermedio se ahorrarían US\$27,5 millones por año.

TABLA 3

Escenarios alternativos de distribución del ahorro potencial entre el sector público y los hogares 2019, en millones de dólares

	Ahorro para el régimen contributivo	Ahorro para los hogares	Total ahorro en el mercado de retail
Cota superior	60	62 ⁸	122
Cota intermedia	27,5	94,5	122
Cota inferior	13	109	122

Fuente: cálculos propios con base en IQVIA y SISALRIL.

6. EXPLORANDO LA FALTA DE ALTERNATIVAS GENÉRICAS

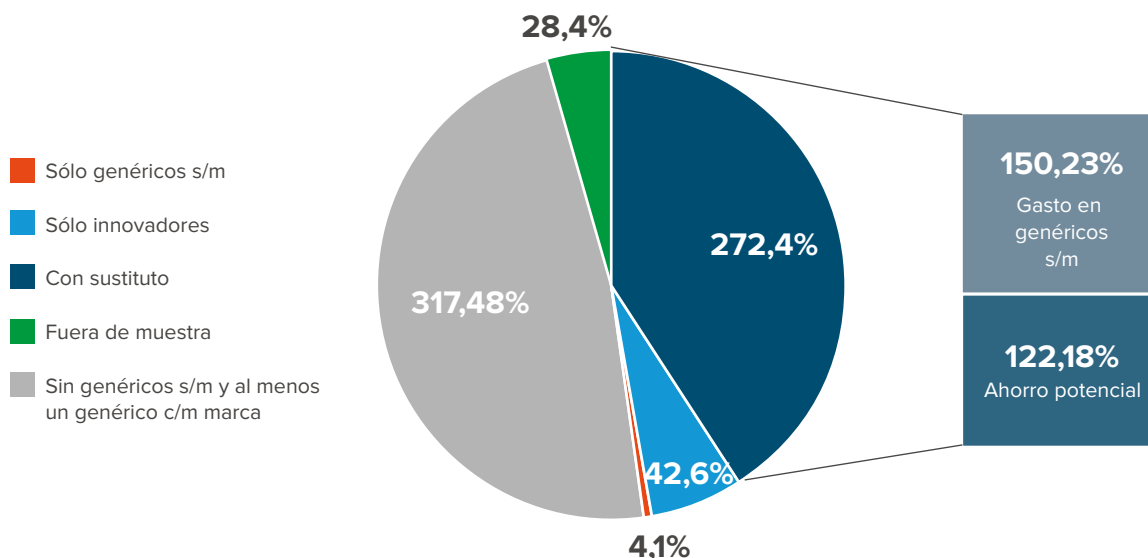
La [Tabla 1](#) muestra que aproximadamente 55 por ciento del valor de las ventas en el *retail* farmacéutico dominicano ocurren en mercados donde no existe la posibilidad de sustitución entre medicamentos sin marca y medicamentos de marca (ya sea genéricos con marca o innovadores). Es decir, el ahorro potencial de sustituir hacia medicamentos genéricos sin marca está altamente acotado por la falta de posibilidades de sustitución. Para entender este fenómeno de mejor forma y poner el ahorro potencial en contexto, la [Figura 4](#) divide al mercado total analizado (por un valor de US\$662 millones) en los siguientes grupos:

- » Mercados donde no existe posibilidad de sustituir dado que sólo existen innovadores.
- » Mercados donde no existe posibilidad de sustituir dado que sólo existen genéricos sin marca.

- » Mercados donde no existe posibilidad de sustituir dado que no existen genéricos sin marca, pero existe al menos un genérico con marca.
- » Mercados donde sí existe la posibilidad de sustituir.

Se aprecia que el grupo de mercados donde no existe sustitución posible hacia genéricos sin marca está comprendido mayoritariamente por mercados donde sí existe al menos un genérico con marca. De hecho, estos mercados representan 48 por ciento del mercado total (US\$317 millones). Que haya un genérico significa que en estos mercados el innovador está fuera de patente (off-patent) y, por consiguiente, podría haber entrada de genéricos. Segundo, el grupo de mercados donde no existe la posibilidad de sustituir y existen únicamente medicamentos innovadores representa 6 por ciento del total. Si bien no es posible discernir entre mercados on-patent y

FIGURA 4 Distribución del valor por estructura del mercado, en millones de dólares



Fuente: cálculos propios en base a IQVIA.

mercados off-patent en este grupo (los datos de patentes no están disponibles para este estudio), su tamaño corresponde a una cota superior del mercado on-patent donde no es posible la entrada de genéricos (ya sea con o sin marca). Finalmente, una parte menor corresponde a aquellos mercados donde sólo existen genéricos (<1 por ciento, US\$4 millones).

EL COSTO DE OPORTUNIDAD DE FINANCIAR MEDICAMENTOS DE MARCA EN TÉRMINOS DE APOORTE EN AVAC

El ahorro potencial en 2019 de una sustitución hacia medicamentos sin marca era de US\$122 millones. De este total, US\$60 millones son ahorros para el sistema de seguridad social (cota superior). Usando la ecuación 2, eso significa que para 2019 el costo de oportunidad de consumir medicamentos de marca para el sistema de seguridad social dominicano es de (US\$ 60 millones)/(US\$ 3.190) = 18.808 años de vida ajustados por calidad. En otras palabras, desviar recursos del sistema de salud para comprar medicamentos de marca en vez de sus sustitutos genéricos implica una pérdida equivalente a 18.000 años de vida en perfecta salud cada año. En el escenario más conservador, el ahorro del sector público es de US\$13 millones, con lo cual se alcanzarían cerca de 4.000 AVAC anualmente. La Tabla 4 presenta los resultados.

Cómo se mencionó, cuando existen brechas en servicios esenciales de salud quizás es más adecuado medir el costo de oportunidad en términos de los aportes en salud que se lograrían si los recursos disponibles se usaran para cubrir esas brechas en vez de usarlos para financiar medicamentos de marca.

Usando información de 2022, Jorgenson, *et al.* (2023) estima las brechas –y el costo de cubrirlas– de dos servicios esenciales. El estudio estima que en 2022 la brecha de detección oportuna del cáncer de cuello uterino en República Dominicana fue de 54 por ciento y de detección y manejo no farmacológico, oportuno e integral del paciente diabético de 61 por ciento.

La [Tabla 5](#) presenta los años de vida que se ganarían por reasignar los ahorros de una sustitución hacia genéricos sin marca a cerrar estas brechas. El costo estimado de cerrar las brechas de cobertura en estas dos intervenciones es de US\$21,8 millones anuales, mientras que el ahorro por la sustitución hacia genéricos sin marca –en el escenario más conservador– es de US\$13 millones en 2019, equivalente a US\$14,4 millones de 2022. Así, con el ahorro generado en un año se podría cubrir 100 por ciento de la brecha de detección de cáncer de cuello uterino y cerca de 60 por ciento de la brecha de detección y seguimiento del paciente diabético, con una ganancia de 12 mil AVAC. En los escenarios menos conservadores se podrían cerrar el 100 por ciento de las brechas con sólo 4 a 8 meses de ahorros, se ganarían 18.000 años de vida en perfecta salud y quedaría un excedente de recursos para otras inversiones⁹. Además, como las brechas de cobertura de estos servicios usualmente se registran en población de mayor vulnerabilidad, la reasignación de recursos también traería ganancias en equidad.

TABLA 4

AVAC ganados por reasignar los ahorros potenciales de una sustitución hacia medicamentos genéricos sin marca a la prestación de otros servicios en el sistema de salud

Valor del umbral	Ahorros (millones de dólares, 2019)			AVAC ganados		
	Cota superior	Cota intermedia	Cota inferior	Cota superior	Cota intermedia	Cota inferior
3.190	60	27,7	13,0	18.808	8.697	4.075

Fuente: cálculos propios.

TABLA 5
AVAC potencialmente ganados con la reasignación de ahorros al cierre de la brecha de cobertura, dólares de 2022

Intervenciones	Costo anual de cubrir un caso	Brecha estimada (personas que requieren cobertura)	Costo financiero anual de cubrir las brechas	RCEI (precio de cada AVAC)	Recursos asignados a cubrir la brecha	Porcentaje de la brecha cubierto en el escenario de ahorro conservador	AVAC anuales ganados usando cota baja de ahorro potencial	AVAC anuales ganados por cobertura de 100% de la brecha
Detección oportuna para el cáncer de cuello uterino mediante inspección visual o pruebas como el Papanicolaou	9,53	392.504	3.740.563	910	3.740.563	100%	4.109	4.109
Detección y manejo de la diabetes entre adultos en riesgo, incluido el control glucémico, el manejo de la presión arterial y los lípidos y el cuidado constante de los pies	49,36	366.455	18.088.219	1.288	10.675.720	59%	8.286	14.040
Totales			21.828.781,92		14.416.282,78		12.395	18.149

Fuente: cálculos propios sobre la base de Jorgensen et al. (2023).



7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Fomentar el uso de medicamentos genéricos en República Dominicana es una política con el potencial de aumentar el acceso, reducir el gasto en medicamentos y generar entre 12.000 y 18.000 años adicionales de vida en perfecta salud anualmente.

Este estudio estima que el ahorro potencial de sustituir productos de marca por productos genéricos sin marca (US\$122 millones) corresponde a 45 por ciento del gasto en mercados donde existe la posibilidad de sustitución. La magnitud de este ahorro potencial se debe a las altas diferencias de precios y a la alta participación de mercado de los medicamentos de marca. Si este ahorro se usara para proveer otros servicios actualmente cubiertos por el sistema de salud se ganarían hasta 18.000 años de vida en perfecta salud.

Alternativamente, los ahorros potenciales por la sustitución hacia genéricos sin marca se pueden destinar a cubrir las brechas en detección y cuidado del paciente diabético y en tamizaje de cáncer de cuello uterino, en cuyo caso República Dominicana podría ganar entre 12.000 años de vida en perfecta salud en el escenario más conservador. En los escenarios menos conservadores se podrían cubrir el 100 por ciento de las brechas, ganándose también más de 18.000 años en perfecta salud, y además quedarían recursos para otras inversiones en salud, por lo cual se ganarían aún más AVAC.

Cabe destacar también que alrededor de 55 por ciento de las ventas corresponde a mercados donde no existe posibilidad de sustitución, fundamentalmente por la

ausencia de alternativas genéricas sin marca. En efecto, 48 por ciento de las ventas ocurre en mercados donde existen genéricos de marca pero no genéricos sin marca, y 6 por ciento a mercados donde sólo hay innovadores. Profundizar en el análisis sobre estos mercados es una vía fructífera para diseñar políticas que aumenten la penetración de genéricos sin marca en el mercado de medicamentos dominicano, produciendo con ello ahorros adicionales que se podrían reasignar para conseguir mayor salud poblacional.

Este estudio muestra que el uso de medicamentos de marca tiene un claro costo de oportunidad en años y calidad de vida perdidos. Entender mejor por qué los consumidores y formuladores prefieren los medicamentos de marca en vez de su contraparte genérica es fundamental para pensar políticas que reduzcan este costo. La literatura económica destaca la falta de información por parte de los consumidores respecto de la pertinencia de cada uno de los productos para el tratamiento de su condición particular. A eso se puede añadir la falta de confianza de la población y de los formuladores respecto de la calidad de los genéricos sin marca.

Algunos de los funcionarios entrevistados para este trabajo consideran que la ausencia en República Dominicana de requisitos de bioequivalencia para medicamentos genéricos es un impedimento importante a la sustitución hacia genéricos. **Las regulaciones de calidad en el mercado farmacéutico son generalmente entendidas como condiciones necesarias para aumentar la penetración de genéricos y genéricos sin marca (OMS, 2000).** Sin ellas no es posible avanzar en estrategias que fomenten la sustitución.

Umbral de costo-efectividad para República Dominicana; costo por AVAC, en moneda corriente (2016-2022)

TABLA A1

	PIB per cápita (1)	UCE mínimo como % del PIB (2) et al.	UCE máximo (como % et al. del PIB) (2)	Umbral de costo-efectividad mínimo \$DOM	Tasa de cambio (3)	Umbral de costo-efectividad mínimo US\$	Umbral de costo-efectividad máximo US\$	Umbral de costo-efectividad medio como % del PIB (2)	Umbral de costo-efectividad medio \$DOM	Umbral de costo-efectividad medio US\$
2016	331.253	32,7%	41,8%	108.349	46,03	2.354	3.005	39%	129.189	2.806
2017	357.149	32,7%	41,8%	116.820	47,49	2.460	3.140	39%	139.288	2.933
2018	393.464	32,7%	41,8%	128.698	49,47	2.601	3.321	39%	153.451	3.102
2019	419.251	32,7%	41,8%	137.132	51,25	2.676	3.415	39%	163.508	3.190
2020	405.163	32,7%	41,8%	132.524	56,52	2.345	2.993	39%	158.014	2.796
2021	485.049	32,7%	41,8%	158.654	57,07	2.780	3.549	39%	189.169	3.315
2022*	578.534	32,7%	41,8%	189.232	54,93	3.445	4.398	39%	225.628	4.108

Fuente: (1) PIB per cápita Banco Mundial <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CN?locations=DO>. Para 2022 el PIB per cápita se calcula sobre la base del PIB per cápita de 2021 y su crecimiento según lo publicado en el Boletín Informativo del Banco de la República Dominicana disponible en <https://www.bancentral.gov.do/a/d/5568-bcrd-informa-que-la-economia-dominicana-crecio-49-en-el-ano-2022#:~:text=Asimismo%2C%20dicha%20cifra%20permite%20alcanzar,séptima%20econom%C3%ADa%20de%20América%20Latina.>

(2) El umbral mínimo, máximo y medio como porcentaje del PIB per cápita surge de Riascos et al. (2023).

(3) La tasa de cambio se toma del Banco de la República de República Dominicana, disponible en <https://www.bancentral.gov.do/SectorExterno/HistoricoTasas>.

TABLA A2**Canasta de prestaciones para cáncer de cuello de útero**

Intervención	Descripción (guía clínica/posología)	Fuente descripción	Nivel de atención	Tipo de servicio	Glosa prestación asignada
Detección oportunista para el cáncer de cuello uterino mediante inspección visual o pruebas como el Papanicolaou	Orientación e intercambio de información	Control Integral de Cáncer Cervicouterino, Guía de Prácticas Esenciales, OPS/OMS, 2016	Primer nivel de atención	Consejería	Consulta medicina general
	Citología (frotis de Papanicolaou); tamizaje a todas las mujeres de 30 a 49 años de edad o citología en base líquida - CBL		Primer nivel de atención	Anatomía patológica	Estudio de coloración básica en citología vaginal tumoral y/o funcional +
	Pruebas VPH; tamizaje a todas las mujeres de 30 a 49 años		Primer nivel de atención	Laboratorio	Pruebas VPH
	Tamizaje a todas las mujeres de 30 a 49 años		Primer nivel de atención	Fármacos (principio activo)	Ácido acético

TABLA A3
(1 de 2)

Canasta de prestaciones para diagnóstico y seguimiento de diabetes tipo II

Intervención	Descripción (guía clínica/posología)	Fuente descripción	Nivel de atención	Tipo de servicio	Glosa prestación asignada
Detección y manejo de la diabetes entre adultos en riesgo, incluido el control glucémico, el manejo de la presión arterial y los lípidos y el cuidado constante de los pies	Consulta general	Guía AIAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2 en Medicina Basada en la Evidencia, 2019	Primero y segundo nivel	Consulta	Consulta medicina general
	Consulta endocrinología	Guía AIAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2 en Medicina Basada en la Evidencia, 2019	Segundo y tercer nivel	Consulta	Consulta medicina general
	Glicemia	Guía AIAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2 en Medicina Basada en la Evidencia, 2019	Primero y segundo nivel	Laboratorio	Glucosa, test O'Sullivan +
	Prueba de tolerancia oral a la glucosa	Guía AIAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2 en Medicina Basada en la Evidencia, 2019	Segundo y tercer nivel	Laboratorio	Glucosa, curva de tolerancia +
	Calcio	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Calcio por colimetría* +
	Cloruro	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Cloro [Cloruro]
	Magnesio	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Magnesio+
	Fósforo	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Fósforo inorgánico [fosfatos]
	Potasio	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Potasio +
	Sodio	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Sodio +
Creatinina sérica	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Creatinina en suero, orina u otros	

TABLA A3
(2 de 2)

Canasta de prestaciones para diagnóstico y seguimiento de diabetes tipo II

Intervención	Descripción (guía clínica/posología)	Fuente descripción	Nivel de atención	Tipo de servicio	Glosa prestación asignada
Detección y manejo de la diabetes entre adultos en riesgo, incluido el control glucémico, el manejo de la presión arterial y los lípidos y el cuidado constante de los pies	Microalbuminuria	Guía AIAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2 en Medicina Basada en la Evidencia, 2019	Los tres niveles	Laboratorio	Albumina
	Hemoglobina glicosilada HBA1c	Guía AIAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2 en Medicina Basada en la Evidencia, 2019	Los tres niveles	Laboratorio	Hemoglobina glicosilada por anticuerpos monoclonales
	VDRL	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Serología [prueba no trepoménica] VDRL en suero o LCR LCR & * +
	HDL	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Colesterol de alta densidad [HDL]
	LDL	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Colesterol de baja densidad [LDL] enzimático
	Colesterol total	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Colesterol total
	Triglicéridos	Consulta a experto	Los tres niveles	Laboratorio	Triglicéridos +
	Fotografía de fondo de ojo no midriático	Guía AIAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de diabetes tipo 2 en Medicina Basada en la Evidencia, 2019	Segundo y tercer nivel	Procedimiento	Fotografía de fondo de ojo no midriático
	Electrocardiograma	Consulta a experto	Los tres niveles	Procedimiento	Electrocardiograma de alta resolución [estudio de potenciales tardíos] +



NOTAS

¹ Fuente OMS. Ver <https://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDOOPSCHESHA2011?lang=en>.

² Para el cálculo del ahorro se utilizaron datos de 2019 dado que coincide con la última versión de IQVIA previa a la pandemia del COVID-19.

³ La base de datos de IQVIA recoge datos de 72 por ciento de las farmacias de *retail*. Los proveedores de la información sugieren expandir usando 1/0,72 como factor de expansión. Sin embargo, el número de farmacias no es necesariamente un buen factor de expansión para el valor de ventas, ya que es posible que las farmacias que no reportan o que no quedaron incluidas en la muestra sean las más pequeñas. No hay información disponible sobre el porcentaje de las ventas capturado en la base de datos. Por ello, para este trabajo no se usó el factor de expansión sugerido. Adicionalmente, no fue posible aclarar si el precio reportado en la base de datos incluye el margen de ganancia de la farmacia o no. Supusimos que el valor reportado en la base con nombre "*list price*" corresponde al *ex-manufacturer price*, que es el precio de venta al público y que ya incluye el margen de ganancia de la farmacia. Estos ajustes implican que lo calculado en este artículo es una estimación conservadora (o cota inferior) de las ventas totales.

⁴ Esto supone que los individuos pueden sustituir entre medicamentos de distintas dosis. El objetivo de este ejercicio es cuantificar el ahorro potencial en el caso en que este tipo de sustitución sea posible.

⁵ Es decir, no se incluye en el análisis el hecho de que los menores precios de medicamentos genéricos podrían inducir un mayor consumo, lo que tendería a reducir el ahorro que viene de la sustitución. Consideramos que comparar escenarios donde la cantidad consumida es fija se acerca más a la idea de ahorro potencial.

⁶ Esto supone que los genéricos sin marca han pasado los estándares de calidad y son bioequivalentes a los innovadores y/o intercambiables con los genéricos de marca. Es función de las agencias sanitarias garantizar esta bioequivalencia e intercambiabilidad.

⁷ Se utilizó lo reportado en el estudio como *gasto directo de bolsillo*. El estudio encuentra que el gasto de bolsillo en medicamentos ambulatorios fue de \$DOM33,5 millones en 2018. Sumando este valor a lo reportado por la SISALRIL como pagos a las farmacias de *retail* en ese año (\$DOM4 millones), resulta que las compras públicas representan 11 por ciento de las compras totales realizadas en el mercado de *retail*.

⁸ US\$25 por moléculas cubiertas por el SFS + US\$36.5 por lo no cubierto.

⁹ Los ahorros estimados en los escenarios más altos –de US\$60 millones y US\$27,5 millones– equivalen a US\$64 y US\$31 millones de 2022, valores muy superiores al costo de cubrir las dos brechas analizadas. Como se comentó, para pasar los ahorros de 2019 a dólares de 2020 se usó la inflación reportada para República Dominicana disponible en la base de datos del Banco Mundial y la tasa de cambio reportada por el Banco de la República de República Dominicana.



BIBLIOGRAFÍA

1. Azael Lorenzo, G. y Penson, E. (2018). "Análisis del gasto de bolsillo en salud de los hogares en República Dominicana a partir de datos de la ENGIH-2018". Technical report, Oficina Nacional de Estadística, Gobierno de República Dominicana.

2. Atal, J. P., Cuesta, J. I. y Sæthre, M. (2019). "Quality Regulation and Competition: Evidence from Pharmaceutical Markets". Manuscrito.

3. Rathe, M. y Moliné, A. (2011). "Sistema de salud de República Dominicana". Salud Pública de México, 53.

4. Riascos, A. (2023). "Metodología para la estimación del umbral de costo-efectividad: el caso de República Dominicana". Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

5. Jamison, D. T., Gelband, H., Horton, S., Jha, P., Laxminarayan, R., Mock, C. N. y Nugent, R., editores (2018). Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty. Volume 9, Disease Control Priorities (third edition). Washington, DC: World Bank.

6. Jorgensen, N., Betatti, L., Gutiérrez, C., Giedion, U. y Ollendorff, D. (2023). "¿Cuál es el costo de oportunidad de financiar medicamentos de alto costo? El caso de República Dominicana". Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

7. Oficina Nacional de Estadística (2020). "Análisis del gasto de bolsillo en salud de los hogares en República Dominicana. A partir de datos de la ENGIH-2018". República Dominicana: Oficina Nacional de Estadística.



<https://criteria.iadb.org/es>

