

ELIMINAR LOS ARANCELES SOBRE LOS MEDICAMENTOS Y LAS VACUNAS PARA PROMOVER SU ACCESO

Un largo camino por recorrer

Philip Stevens y Nilanjan Banik

Resumen

- » Los aranceles sobre los medicamentos han venido cayendo en los últimos 20 años, de un promedio mundial de 4,9% en 2001 a 3,4% en 2018 (últimos datos disponibles).
- » Sin embargo, algunas jurisdicciones y territorios aduaneros continúan cobrando aranceles de hasta un 20% sobre los medicamentos y 10% sobre las vacunas (aunque un número creciente de gobiernos no impone ningún tipo de arancel).
- » Esta reducción en las tasas arancelarias está siendo contrarrestada por una tendencia de los gobiernos de aumentar las categorías de medicamentos importados sujetos a estos gravámenes, posiblemente para recuperar los ingresos perdidos por el recorte en las tasas nominales de los aranceles.
- » La crisis de la Covid-19 recalca la necesidad de reducir estas barreras comerciales inflacionarias con el fin de mejorar el acceso a medicamentos y vacunas. Expandir y actualizar el Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos sería un mecanismo poderoso para alcanzar dicho objetivo.

Introducción

La pandemia de la Covid-19 ha ilustrado la importancia del comercio internacional para el acceso a suministros médicos, ya que muchas jurisdicciones han sufrido escasez de productos esenciales como resultado de todo tipo de barreras comerciales.¹ Aunque aún no hay disponible una vacuna o un tratamiento verdaderamente efectivo para la enfermedad, cuando surja uno su distribución expedita alrededor del mundo se convertirá en un asunto de máxima urgencia. Cualquier barrera comercial que innecesariamente retrase la distribución de medicamentos y aumente su precio debe identificarse y eliminarse.



Los países continúan cobrando aranceles de hasta 20% sobre los medicamentos y 10% sobre las vacunas



La necesidad de reducir los aranceles sobre los medicamentos se ha vuelto particularmente apremiante en el contexto de la actual pandemia de la Covid-19

En el caso de los medicamentos, los aranceles son la principal barrera comercial responsable por inflar sus precios al consumidor, puesto que dichos gravámenes se amplifican y acentúan conforme un producto se mueve en la cadena de producción.² En el contexto de nuevos productos farmacéuticos y vacunas que a menudo se mueven a través de fronteras durante varias etapas del proceso de producción, los aranceles son particularmente inflacionarios, ya que pueden incurrirse varias veces durante la cadena de producción.

Los aranceles son impuestos particularmente regresivos ya que toman una mayor proporción de los ingresos de los pobres que de aquellos que se encuentran en una posición más alta en la escala de ingresos. De hecho, los aranceles sobre los medicamentos son doblemente regresivos, ya que a quienes golpea más fuerte es a la gente de menos recursos que está padeciendo una enfermedad.

Investigaciones previas han encontrado que muchos gobiernos han comprendido la naturaleza regresiva de los aranceles sobre los medicamentos y desde mediados de los años noventa han tomado pasos para reducirlos. Sin embargo, un gran número de países continúa imponiendo estos gravámenes, aun cuando los niveles arancelarios promedio han caído en años recientes.^{3,4} La necesidad de reducir los aranceles sobre los medicamentos se ha vuelto apremiante en el contexto de la actual pandemia de la Covid-19, especialmente debido a que nuevos tratamientos y vacunas preventivas tendrán que hacerse disponibles a gran escala a nivel mundial.

Este artículo busca identificar las principales tendencias en los aranceles sobre los medicamentos desde inicios de los años 2000, en particular las tasas arancelarias promedio y la escala de cobertura arancelaria de productos individuales. Concluye haciendo un llamado para tomar acciones a nivel internacional para obligar legalmente a las jurisdicciones a reducir aranceles sobre medicamentos y vacunas.

I Metodología y fuentes de datos

Para los análisis de aranceles, usamos datos ad-valorem aplicados de la base de datos arancelarios de la OMC y datos de flujos comerciales de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas. Para el análisis de datos, nos fijamos en el período entre 2001 y 2018. Escogimos el 2018 porque es el último año para el cual hay suficientes datos disponibles a lo largo de todas las variables.

Consideramos seis categorías de productos relacionados que caen bajo las subcategorías de seis dígitos de HS-3004 (medicamentos que consisten en productos mezclados o sin mezclar para usos terapéuticos o profilácticos, proporcionados en dosis precisas, incluyendo aquellas en la forma de sistemas de administración transdérmica, o en la forma o empaquetado para ventas al por menor). Estas seis subcategorías son:

- » 300410 (contienen penicilina o derivados, con una estructura del ácido penicilánico, o estreptomycinina o sus derivados)
- » 300420 (contienen otros antibióticos)
- » 300431 (contienen insulina)
- » 300432 (contienen hormonas corticosteroides, sus derivados o análogos estructurales)

- » 300439 (otros)
- » 300440 (contienen alcaloides o derivados, pero sin contener hormonas, otros productos de sección 29.37 o antibióticos).

Con el fin de mantener la uniformidad de nuestro análisis estadístico sobre los aranceles, cubrimos datos arancelarios de las seis categorías de productos ya mencionados bajo el código HS-3004 a lo largo de 98 jurisdicciones y territorios aduaneros distintos. Si consideramos el total de todas las variables en la subcategoría, tenemos 1.018 observaciones para cada año.

Las tasas arancelarias están cayendo alrededor del mundo...

Nuestro análisis muestra que los aranceles sobre los medicamentos han venido cayendo alrededor del mundo desde 2001. Mientras ese año el arancel promedio mundial sobre los medicamentos (HS-3004) era 4,9%, los últimos datos disponibles (2018) muestran una disminución a 3,4% (Figura 1). Esto es inferior al arancel promedio aplicado a todos los productos no agrícolas, que es 7,6%.

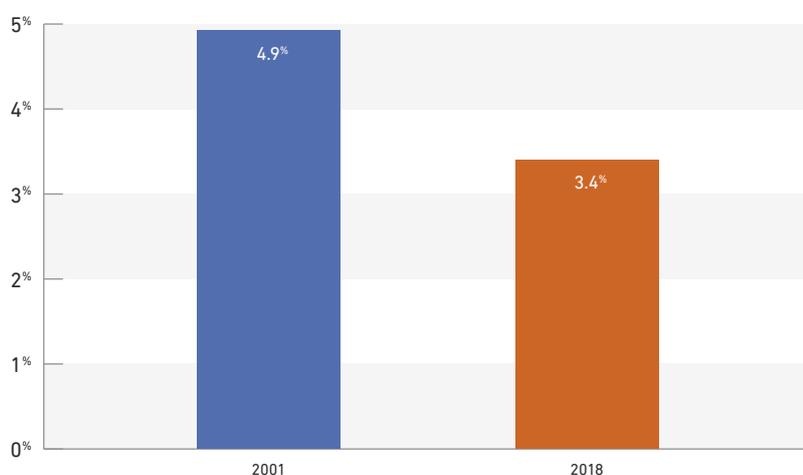


Figura 1: Arancel promedio mundial ad valorem sobre medicamentos (HS-3004), 2001-2018

Esta alentadora tendencia de liberalización arancelaria en productos farmacéuticos en las últimas dos décadas revela un giro mundial hacia aranceles más bajos, además de la implementación en 1995 del Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos de la OMC, un acuerdo plurilateral sectorial en el cual los signatarios se comprometieron a eliminar sus aranceles para todos los miembros de la OMC (discutido más adelante en este documento).

Sin embargo, las caídas más significativas en las tasas arancelarias promedio tuvieron lugar mayormente entre países de ingresos bajo y medio que se encuentran fuera del Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos (Figura 2). Aunque la India ha experimentado la mayor reducción en su arancel promedio en términos porcentuales desde 2001, Nigeria, Ghana, Chile, Mongolia, Israel y Bahrein los han eliminado por completo.

Otras jurisdicciones con tasas relativamente altas reconocen la naturaleza regresiva de los aranceles sobre los medicamentos y han hecho esfuerzos por derogar los casos más contraproducentes. Destaca Tailandia, que en abril de 2019 exoneró los aranceles sobre los medicamentos “huérfanos” (para enfermedades raras). Las noticias de ese país sugieren que la decisión se debió a la necesidad de reducir el precio de dichos medicamentos, que no



Los países con aranceles relativamente altos sobre los medicamentos reconocen su naturaleza regresiva y han hecho esfuerzos por derogarlos

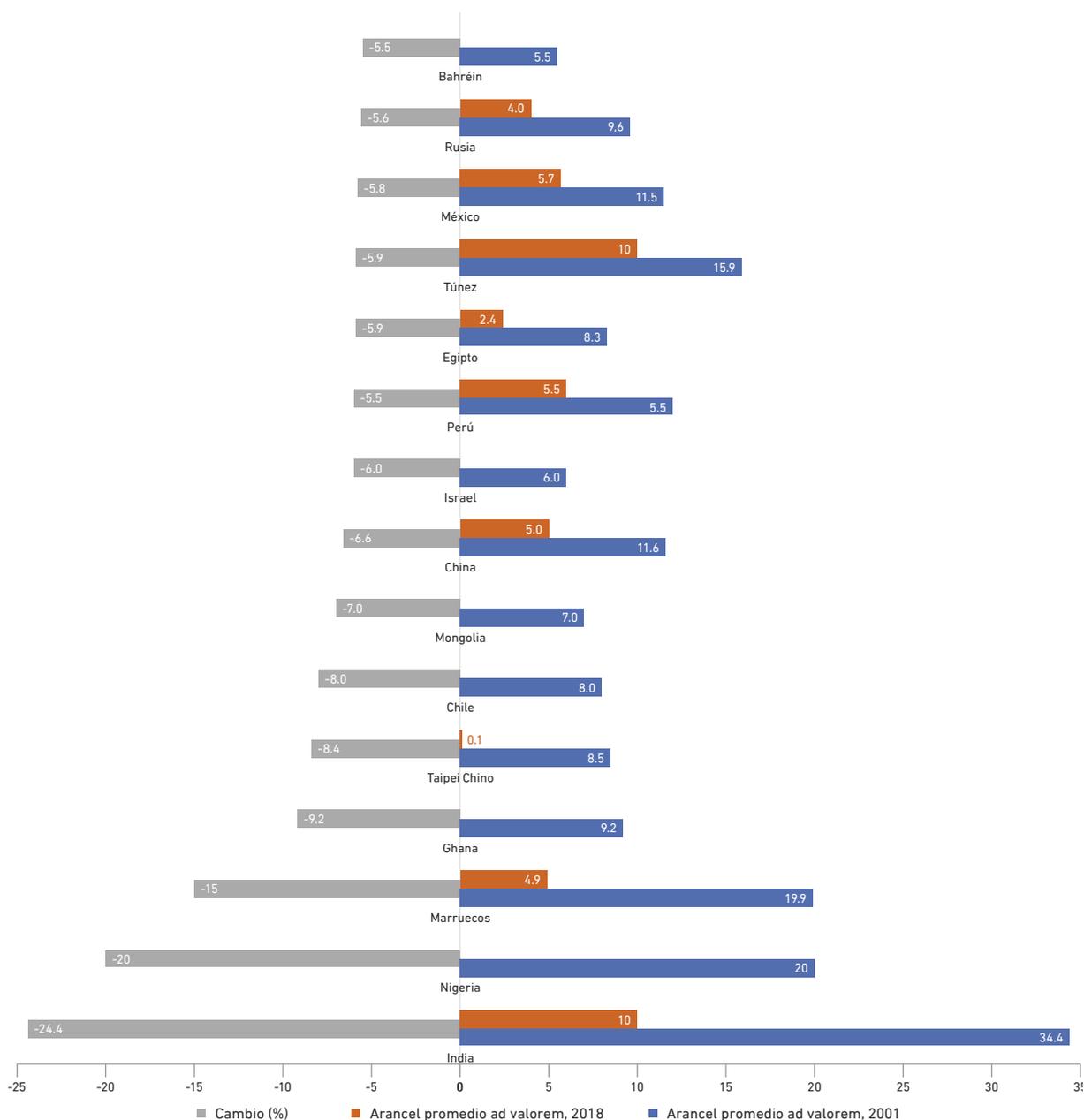


Figura 2: Las 15 jurisdicciones con las principales reducciones en aranceles promedio sobre HS-3004, 2001-2018

se producen localmente. Aunque la medida le costará al gobierno tailandés US\$0,6 millones al año, es dinero que en última instancia lo habrían pagado los enfermos de ese país. ⁵

A pesar de estos avances alentadores, algunos gobiernos insisten en aplicarles aranceles a los medicamentos. La tasa más alta se encuentra en Pakistán con un 20%. Los países del sur de Asia como Nepal, Pakistán e India destacan por tener los tres aranceles promedios más altos del mundo. América Latina es otro foco de aranceles, con tasas promedio cercanas al 10% en Argentina y Brasil.

Vacunas

La crisis del coronavirus ha puesto de relieve la importancia de las vacunas. Es muy probable que la solución de largo plazo a la amenaza de salud pública que representa el virus vendrá de una vacuna preventiva. De acuerdo con los

	<u>Año</u>	<u>Arancel promedio ad valorem</u>	<u>Arancel mínimo ad valorem</u>	<u>Arancel máximo ad valorem</u>
Nepal	2018	14.7	10	15
Pakistán	2018	11.3	3	20
India	2018	10	10	10
Laos	2018	10	10	10
Brasil	2019	9.3	0	14
Uruguay	2019	9.2	0	14
Argentina	2019	9.2	0	14
Paraguay	2019	8.9	0	14
Tailandia	2019	8.9	0	10
Rep. Dem. del Congo	2014	5	5	5
Rusia	2019	4	0	6.5



En promedio, alrededor del mundo, los países han aumentado la cobertura arancelaria sobre los medicamentos

Figura 3: Los diez países con los aranceles promedio más altos sobre medicamentos (HS-3004)

	<u>Año</u>	<u>Arancel promedio ad valorem</u>
India		
Yibuti	2014	8
Pakistán	2018	5.7
Bolivia	2018	5
Chad	2016	5
Rep. Centro Africana	2016	5
Laos	2018	5
Mongolia	2019	5
Islas Salomón	2016	5
Tayikistán	2017	5
Yemen	2016	5
Promedio Mundial	2016-2018	4.62
Venezuela	2016	2.2
Rusia	2019	2

Figura 4: Los aranceles más altos sobre las vacunas (HS-300220)

reportes periodísticos, una vacuna efectiva probablemente salga al mercado a finales de 2020 o inicios de 2021. En ese momento se tendrán que distribuir miles de millones de dosis desde sus puntos de producción hasta las clínicas alrededor del planeta. Las barreras al comercio obstaculizarán la rápida diseminación y penetración de la vacuna, lo cual resultará en sufrimiento y muertes innecesarias, así como penuria económica. Si bien muchas jurisdicciones cuentan con regímenes libre de aranceles sobre las vacunas, algunos países de ingresos bajo y medio inflan sus precios a través de estos gravámenes. La India destaca por tener los aranceles más altos del mundo con un 10%, aunque un buen número de gobiernos imponen aranceles del 5% o menos (Figura 4).

¡...pero la cobertura arancelaria está aumentando.

Las tasas arancelarias generales no son el único factor relevante en esta discusión. Dentro de la categoría amplia de farmacéuticos (HS código 3004) hay miles de categorías de productos específicos, cada uno sujeto a un tratamiento arancelario diferente. Estas líneas arancelarias individuales difieren de jurisdicción a jurisdicción y están representadas en el Sistema Armonizado de Aranceles como categorías de seis dígitos y subcategorías de ocho dígitos.

Como hemos visto, muchos gobiernos no imponen aranceles sobre los medicamentos y, por lo tanto, se puede decir que tienen una cobertura arancelaria de cero. Otros países aplican aranceles en algunos, pero no

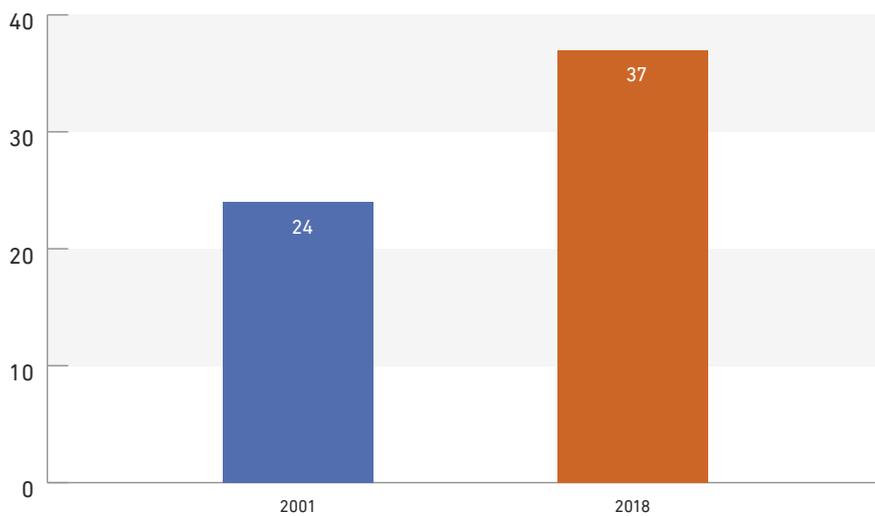


Figura 5: Promedio mundial de líneas arancelarias por jurisdicción, 2001-2018

todos los fármacos de las subcategorías de ocho dígitos. Entre más líneas arancelarias tenga una jurisdicción (“cobertura arancelaria”), más grande es la proporción de sus medicamentos importados que potencialmente está sujeta a aranceles.

Como ha demostrado este documento, los países en todos los niveles de desarrollo socioeconómico han reducido sus tasas arancelarias desde 2001. Esto no necesariamente significa que, en general, los pacientes estén pagando menos aranceles. Esto se debe a que la cobertura arancelaria está aumentando desde 2001. Ese año el promedio global era de 24 líneas arancelarias por jurisdicción. Para 2018 había aumentado a 37 (Figura 5). Eso significa que más categorías de productos farmacéuticos están siendo sujetos a aranceles, aun cuando las tasas generales sean más bajas.

Bien podría ser el caso de que el Sistema Armonizado de Aranceles se haya vuelto más granular y detallado desde 2001, lo cual explicaría el aumento en las líneas arancelarias. Si bien es un escenario plausible, la evidencia de la India sugiere que no es así. La tabla en el apéndice muestra el número de líneas arancelarias en la India en 2001 comparado con 2018. Revela que, si bien es cierto que algunas nuevas subcategorías han aparecido desde 2001, las categorías preexistentes representan el 95% de las líneas arancelarias.



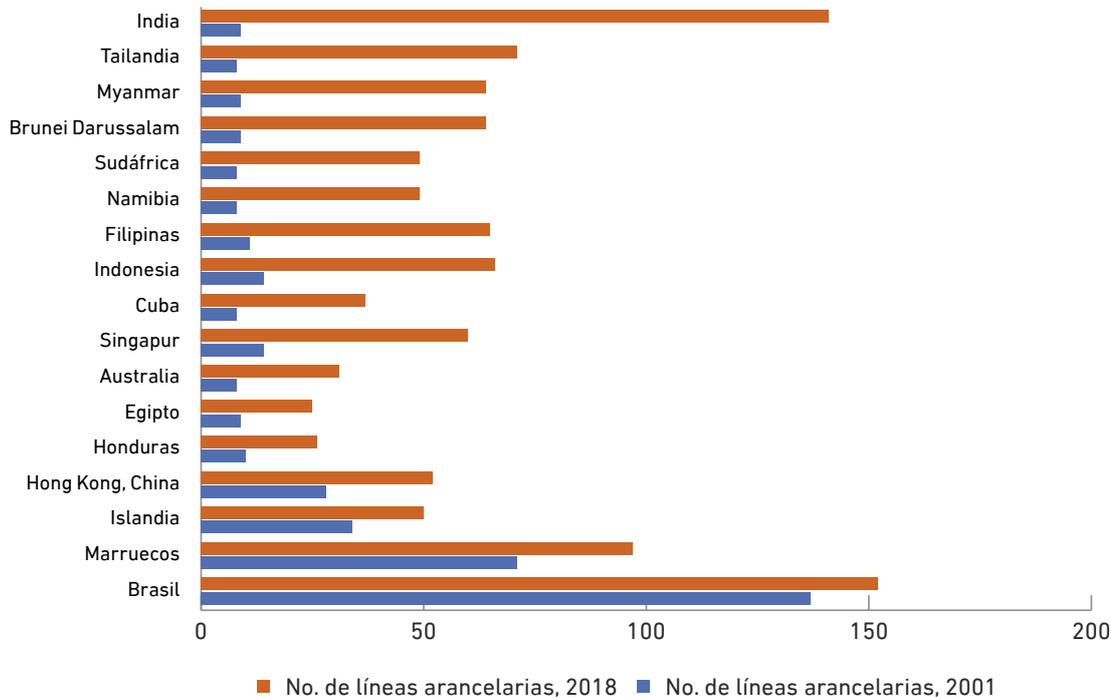


Figura 6: Las jurisdicciones con los mayores aumentos en cobertura arancelaria (HS-3004) entre 2001-2018

Una posible explicación es que los gobiernos han buscado reemplazar el ingreso que han perdido producto de las reducciones en las tasas arancelarias extendiendo el número y las categorías de productos sujetos a aranceles.

Por ejemplo, hemos visto en la Figura 2 que India ha reducido su tasa arancelaria promedio en 24% desde 2001. Sin embargo, ha aumentado las categorías de medicamentos sujetos a aranceles de 9 a 141 en el mismo período. Esta extensión de su régimen arancelario farmacéutico muy probablemente equilibra los ingresos que ha perdido por el recorte en la tasa arancelaria. Otros países que han aumentado considerablemente su cobertura arancelaria sobre los medicamentos son Tailandia, Sudáfrica, Filipinas e Indonesia (Figura 6). Ya que muchos de estos nuevos aranceles se

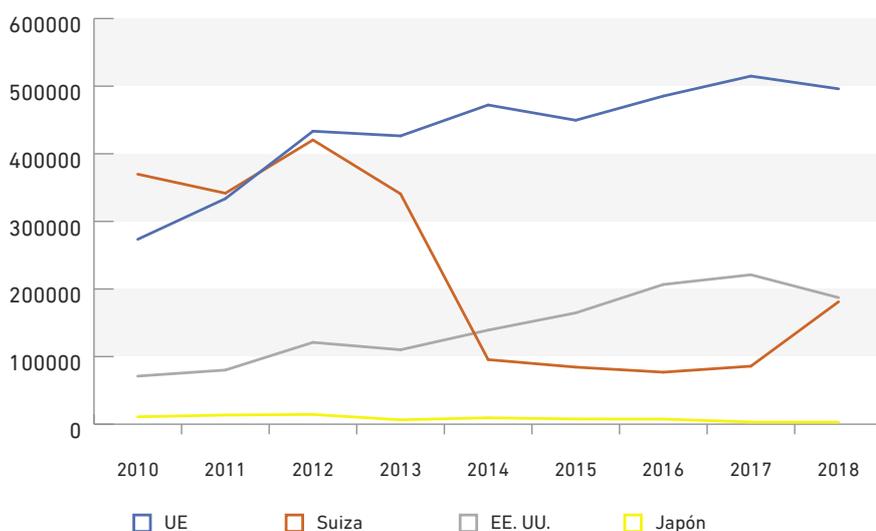


Figura 7: Importaciones de la India de los cuatro Grandes Exportadores (HS-3004, datos en miles de dólares estadounidenses)

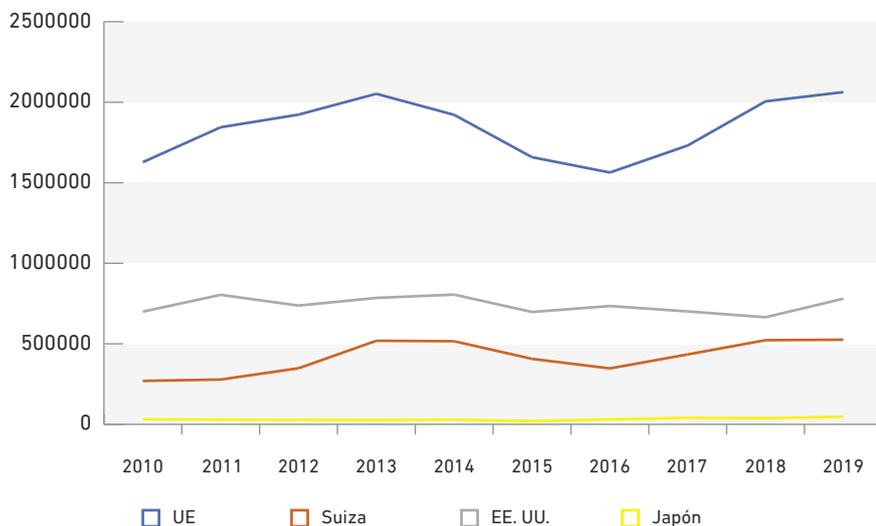


Figura 8: Importaciones de Brasil de los cuatro Grandes Exportadores (HS-3004, datos en miles de dólares estadounidenses)

encuentran en categorías HS preexistentes, es probable que estos aumentos en cobertura arancelaria son actos deliberados para maximizar los ingresos arancelarios.

Los mercados emergentes constituyen una proporción creciente del comercio farmacéutico mundial

La suposición de que los beneficios de las reducciones en las tasas arancelarias se han cancelado por aumentos en la cobertura arancelaria es apoyada por las tendencias en los flujos comerciales farmacéuticos de dos grandes economías emergentes, India y Brasil. La tendencia general en las Figuras 7 y 8 muestran que para estos países como un todo ha habido un aumento en las importaciones. Ambos países han reducido sus tasas arancelarias, pero también aumentaron la cobertura arancelaria. Ya que ambos países aplican aranceles sobre medicamentos y vacunas, esto implica que el valor general de los medicamentos disponibles en el mercado doméstico que están sujetos a aranceles ha aumentado.

La necesidad de actualizar la iniciativa “cero por cero” de la OMC

Tras la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 1995, 22 socios comerciales acordaron la eliminación de aranceles sobre aproximadamente 7.000 medicamentos formulados o dosificados, medicamentos comerciados al por mayor, ingredientes farmacéuticos activos (IFAs) y otros intermediarios químicos en medicamentos acabados. Este Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos, también conocido como “La Iniciativa Farmacéutica Cero por Cero”, entró en vigor el 1 de enero de 1995. Los signatarios acordaron que, a partir de ese momento, eliminarían los aranceles sobre los medicamentos listados para todos los miembros de la OMC bajo el principio de la Nación Más Favorecida (NMF). En ese momento, eso representaba el 90 por ciento de la producción farmacéutica mundial.

La lista de 7.000 productos ha sido actualizada periódicamente. La primera actualización en 1996 eliminó 496 artículos adicionales; 642 más fueron exonerados en la segunda actualización en 1998, y 823 más en la tercera



Las importaciones de medicamentos por parte de los países fuera del Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos han aumentado de US\$39.700 millones en 2006 a US\$65.700 millones en 2018

Australia	Lituania (UE-27)
Canadá	Luxemburgo (UE-27)
Austria (UE-27)	Malta (UE-27)
Bélgica (UE-27)	Países Bajos (UE-27)
Bulgaria (UE-27)	Polonia (UE-27)
Chipre (UE-27)	Portugal (UE-27)
República Checa (UE-27)	Rumania (UE-27)
Dinamarca (UE-27)	Eslovaquia (UE-27)
Estonia (UE-27)	Eslovenia (UE-27)
Finlandia (UE-27)	España (UE-27)
Francia (UE-27)	Suecia (UE-27)
Alemania (UE-27)	Reino Unido
Grecia (UE-27)	Japón
Hungría (UE-27)	Noruega
Irlanda (UE-27)	Suiza
Italia (UE-27)	Estados Unidos
Letonia (UE-27)	Macao



Los gobiernos deberían comprometerse a reducciones permanentes en los aranceles sobre los medicamentos y las vacunas a través de compromisos legales de la OMC

Figura 9: Signatarios del Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos de la OMC.

<u>2006</u>	<u>2018</u>	<u>CAGR</u>
\$US39.73bn	\$US65.73bn	4.28%

Figura 10: Importaciones farmacéuticas (HS-3004) por parte de jurisdicciones fuera del Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos de la OMC

actualización en 2006. En la cuarta actualización de 2010, la Comisión de Comercio Internacional de EE.UU. propuso la exoneración de otros 735 productos. Hoy hay 34 signatarios del Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos (Figura 9).

Sin embargo, el comercio global de medicamentos ha cambiado considerablemente desde que se ratificó el Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos. En general, el comercio ha aumentado tanto en valor como en volumen, y los mercados emergentes son socios comerciales mucho más importantes que antes. Como resultado, la iniciativa Cero por Cero, si bien sigue siendo importante, representa un porcentaje cada vez menor del comercio farmacéutico mundial.

Nosotros calculamos que, entre 2006 y 2018, las importaciones de medicamentos por parte de las jurisdicciones fuera del Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos han aumentado de US\$39.700 millones a US\$65.700 millones, una tasa de crecimiento anual compuesta de 4,28% durante esos 12 años (Figura 10). Esto implica que el valor total del comercio en medicamentos fuera de dicho acuerdo –y, por ende, potencialmente sujeto a aranceles– ha aumentado significativamente en la última década.

Además de la creciente importancia de los países de ingresos bajo y medio en el comercio farmacéutico global, también hay que destacar que los productos cubiertos por el Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos no han sido actualizados desde 2010. Nuevos productos e ingredientes farmacéuticos activos (IFAs) han surgido desde la creación del acuerdo en 1995. Las actualizaciones periódicas no han mantenido el ritmo de la innovación, siendo la última de hace una década. De acuerdo con algunos estimados, hay hasta 1.000 productos acabados y 700 ingredientes que actualmente no están en la lista, por lo que están sujetos a aranceles cuando se comercian bajo los términos de la OMC.⁶

Ya que las cadenas de producción farmacéuticas están más cada vez más globalizadas, incluso bajos aranceles tienen un impacto acumulativo en el precio final del producto acabado. Dicho sobreprecio lo pagan en última instancia los pacientes. Un estudio del Centro Europeo para la Política Económica Internacional determinó que los aranceles añaden una carga cumulativa de hasta US\$6.200 millones al año en China. En Brasil e India, los aranceles sobre los medicamentos pueden aumentar el precio final hasta en un 80%. Según el estudio, derogar estos gravámenes sobre las importaciones representaría un ahorro agregado a los pacientes de hasta US\$6.200 millones en China, US\$2.800 millones en Rusia, US\$2.600 millones en Brasil y US\$737 millones en la India.⁷ Si el objetivo es aumentar el acceso a los medicamentos, entonces hay un fuerte caso a favor de reducir los aranceles dentro del marco de los compromisos legales de la OMC.

Conclusión: reducir los aranceles es fundamental en la lucha contra la Covid-19.

Si bien la reducción de aranceles es beneficiosa para promover el acceso a todos los medicamentos, es particularmente apremiante en la lucha contra la pandemia de la Covid-19. Se trata de una enfermedad recién identificada para la cual aún no existe un tratamiento o vacuna aprobados. Por lo tanto, la innovación será fundamental para una solución de largo plazo para la crisis, no solo en la invención de nuevos terapéuticos y vacunas, sino también en su producción masiva y rápida distribución alrededor del mundo. El comercio es vital puesto que son muy pocos los países y jurisdicciones que son autosuficientes en la producción de medicamentos y vacunas. Por ejemplo, la Unión Europea importa el 32% de sus suministros relacionados a la Covid-19. Esa cifra es mucho mayor para la mayoría de los países en desarrollo. Es probable que las nuevas terapias y vacunas para la Covid-19 serán complejas y dependerán de cadenas de producción dispersas alrededor del globo. En dichos casos, los aranceles aumentarán el precio de estos medicamentos, particularmente en los países en desarrollo que son los que tienen menor poder adquisitivo. Asimismo, muchos gobiernos imponen aranceles sobre suministros no farmacéuticos que son vitales para combatir la Covid-19 (Ver Caja).

Algunos países han mostrado liderazgo al exonerar de aranceles y otros impuestos a los medicamentos, vacunas y otros suministros médicos relacionados a la Covid-19, como Pakistán, Brasil, Colombia y Noruega. Pero muchas de estas reformas son temporales. Aunque constituyen un paso en la dirección correcta, crean incertidumbre en los exportadores sobre la dirección de largo plazo de mercados individuales y atentan contra la preparación para futuras pandemias.

Aranceles sobre otros suministros médicos relacionados a la Covid-19

Todos los países necesitan el acceso más barato posible a suministros médicos con el fin de mitigar los peores efectos de la Covid-19. Aún así, muchos gobiernos aumentan su precio al imponerles aranceles y otros gravámenes.

- » El arancel promedio aplicado sobre el jabón de mano es 17% y algunos miembros de la OMC aplican aranceles de hasta 65%.
- » El arancel promedio global del equipo de protección personal es 11,5%.
- » Cinco países latinoamericanos (Ecuador, Bolivia, Venezuela, Brasil y Argentina) tienen los aranceles más altos sobre máscaras protectoras, que van del 17% al 55%.
- » A los respiradores frecuentemente se le aplican aranceles: Brasil, Argentina y Venezuela imponen un arancel del 14%. El de India es de 10%.

Fuente: Organización Mundial del Comercio, "Trade in Medical Goods in the Context of Covid-19", abril 2020.

Por lo tanto, los gobiernos deben comprometerse a hacer permanentes las reducciones arancelarias sobre medicamentos y vacunas mediante un acuerdo legal de la OMC. El mecanismo más evidente es adherirse lo más pronto posible al Acuerdo de Supresión de los Aranceles Aduaneros aplicables a los Productos Farmacéuticos. Los signatarios actuales de dicho acuerdo deben buscar actualizar y expandir su cobertura con el fin de garantizar que todos los nuevos medicamentos entren dentro de su alcance, incluyendo aquellos para la Covid-19.

Acerca de los autores



Nilanjan Banik

Profesor de Economía en Bennet University, Nueva Delhi, India.



Philip Stevens

Director ejecutivo de Geneva Network, Reino Unido.

Apéndice

Análisis de las tasas arancelarias ad valorem

Estadísticas	Tasas Arancelarias Ad Valorem, 2001	Estadísticas	Tasas Arancelarias Ad Valorem, 2018
Media	4.887159072	Media	3.473805
Error Estándar	0.622179384	Error Estándar	1.084135
Mediana	3.75	Mediana	0
Moda	0	Moda	0
Desviación Estándar	10.22771	Desviación Estándar	5.869628

Cambio en la Función de Distribución

t Estadístico	1.380955094
P(T<=t) una cola	0.058394893
t Crítico de una cola	1.66235403
P(T<=t) dos colas	0.170789786
t Crítico de dos colas	1.987289823

La tabla de arriba muestra que el nivel de arancel promedio ad valorem aplicado sobre la categoría HS-3004 ha caído entre 2001 y 2018. El T-estadístico es al 5% de nivel de significancia. También, la varianza reflejada a través de la desviación estándar ha bajado de 10,22 a 5,86, lo que significa que el rango entre las tasas arancelarias más altas y bajas ha caído a lo largo de los años.

Análisis de la Cobertura de las Líneas Arancelarias

Estadísticas	Cobertura Arancelaria (Líneas Arancelarias), 2001	Estadísticas	Cobertura Arancelaria (Líneas Arancelarias), 2018
Media	24	Media	37
Error Estándar	4	Error Estándar	5
Mediana	14	Mediana	21
Moda	8	Moda	12
Desviación Estándar	33	Desviación Estándar	45

Cambio en la Función de Distribución

t Estadístico	3.299922997
P(T<=t) una cola	0.000698776
t Crítico de una cola	1.66235403
P(T<=t) dos colas	0.001397552
t Crítico de dos colas	1.987289823

Encontramos que entre 2001 y 2018 ha aumentado el número de bienes farmacéuticos sobre los cuales los gobiernos aplicaron aranceles (medidos en términos de líneas arancelarias). El t-estadístico es al 1% de significancia. También, la varianza (medida a través de la variación estándar) subió de 33 a 45, lo que implica que el rango entre el número más alto y bajo de líneas arancelarias ha aumentado a lo largo de los años.

Endnotes

1. **Evenett, S** (2020) 'Tackling Coronavirus: the Trade Policy Dimension', Global Trade Alert
2. **Bauer, M** (2017) 'The Compounding Effect of Tariffs on Medicines', European Centre for International Political Economy, Policy Brief
3. **Banik N & Stevens, P** (2015) "Pharmaceutical Tariffs, Trade Flows and Emerging Economies", [Geneva Network Working Paper](#)
4. **Helble, M.**, (2012) 'More Trade for Better Health? International Trade and Tariffs on Health Products'. WTO Staff Working Paper ERSD-2012-17
5. **Organización Mundial del Comercio**, 3 Abril 2020 'Trade in Medical Goods in the Context of Tackling Covid-19: Information Note, disponible en: https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/rese_03apr20_e.pdf
6. Un análisis estadístico completo está disponible en el apéndice.
7. '**Cabinet approves tariffs reductions**', 6 de noviembre, 2019, **Bangkok Biz News**, disponible en: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/853502>
8. **UK House of Commons Business, Energy and Industrial Strategy Committee** (2019) 'The Impact of Brexit on the Pharmaceutical Sector', Ninth Report of the Session 2017-19.
9. **Bauer, M** (2017) 'The Compounding Effect of Tariffs on Medicines', European Centre for International Political Economy, Policy Brief