



# Mecanismos de vinculación entre el comercio y la salud\*

Teresa Cyrus<sup>1</sup>

## Forma de citar (artículo original)

Cyrus T. Pathways from trade to health. Rev Panam Salud Publica. 2018;42:e51. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.51>

## RESUMEN

El comercio internacional ha aumentado con el transcurso del tiempo, tanto en volumen absoluto como en proporción del producto interno bruto, y han proliferado los acuerdos comerciales internacionales. Este incremento del comercio tiene muchas posibles repercusiones sobre los resultados en materia de salud. El comercio eleva los niveles de vida y permite un mayor gasto en educación y atención médica, lo cual mejora la salud. Sin embargo, el comercio puede empeorar la desigualdad intranacional, lo que genera mayor estrés y repercusiones adversas sobre la mortalidad. Los mercados laborales se ven afectados por el comercio internacional, y los cambios resultantes en materia de desempleo, jornadas de trabajo y tasas de traumatismos repercuten sobre los resultados en materia de salud. El comercio puede inducir efectos ambientales adversos, como mayor contaminación, lo que deteriora la salud. La reducción de los precios a consecuencia de los cambios en las políticas comerciales puede aumentar el consumo de productos poco saludables, como el tabaco y los alimentos procesados, lo que empeora la prevalencia de las enfermedades no transmisibles. Los acuerdos comerciales pueden afectar la capacidad de los gobiernos de legislar políticas que mejoren la salud. En términos generales, el comercio internacional y los acuerdos comerciales pueden tener tanto efectos positivos como negativos sobre los resultados en materia de salud, y se puede recurrir a las políticas gubernamentales para mitigar los efectos adversos del comercio.

## Palabras clave

Internacionalidad; salud global; economía.

Entre 1960 y el 2015, el promedio de la proporción del producto interno bruto (PIB) mundial correspondiente al comercio subió del 24% al 58% (1) y el volumen de las exportaciones de mercancías creció de US\$ 130.000 millones a US\$ 16 billones (2). Además, en junio

del 2017, el número de acuerdos comerciales regionales en vigor ascendía a 296 (3) y todos los miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC) eran signatarios, como mínimo, de un acuerdo comercial. El aumento del PIB en dicho período ha permitido dedicar más recursos a contener las enfermedades transmisibles, pero también ha dado lugar a un incremento en los hábitos poco saludables que ha situado las enfermedades no transmisibles (ENT)— en especial las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, los trastornos respiratorios

crónicos y la diabetes— en el punto central de la atención y los esfuerzos de los organismos de salud. Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades no transmisibles son responsables en la actualidad del 70% de todas las defunciones del mundo (4).

¿En qué medida el comercio y los acuerdos comerciales son responsables de las ENT? ¿Tiene el comercio internacional un efecto positivo o negativo en los resultados de salud? En los estudios que han examinado la repercusión

\* Traducción oficial al español del artículo original en inglés efectuada por la Organización Panamericana de la Salud. En caso de discrepancia entre ambas versiones, prevalecerá la original (en inglés).

<sup>1</sup> Dalhousie University, Halifax, Nueva Escocia (Canadá). Enviar la correspondencia a Teresa Cyrus, [tcyrus@dal.ca](mailto:tcyrus@dal.ca)

**CUADRO 1. Mecanismos de vinculación entre el comercio y la salud**

Mecanismo de vinculación con la salud	Posible mecanismo
El comercio afecta a la salud porque incrementa el nivel de vida.	Aumento del comercio → aumento del producto interno bruto per cápita → reducción de las privaciones materiales → reducción de la mortalidad → aumento de la esperanza de vida
El comercio afecta a la salud porque modifica las desigualdades.	Aumento del comercio → aumento de la desigualdad de los ingresos → aumento del estrés y reducción de la cohesión social → aumento de la mortalidad y reducción de la esperanza de vida
El comercio afecta a la salud porque modifica el mercado laboral.	Aumento del comercio → aumento del desempleo y reducción de los salarios → empeoramiento de la salud física y mental, aumento de la incidencia de accidentes laborales
El comercio afecta a la salud porque modifica el medio ambiente.	Aumento del comercio → aumento de la contaminación → aumento de la mortalidad
Las políticas comerciales causan cambios en los mercados de determinados productos.	Reducción de los aranceles → aumento del consumo de productos que perjudican la salud → empeoramiento de los resultados de salud
Las políticas comerciales influyen en el espacio regulatorio.	Acuerdos de comercio → prolongación de las patentes → aumento de los precios de los fármacos → empeoramiento de los resultados de salud

**Fuente:** Elaborado por la autora según los resultados de su estudio.

directa del comercio sobre la salud, se han aplicado análisis de regresión sin especificar el mecanismo causal. Levine y Rothman (5), Owen y Wu (6) y Stevens *et al.* (7) utilizan datos de distintos países y constatan que el comercio conlleva mejoras en los índices de salud, desde la mortalidad de los menores de 1 año hasta la esperanza de vida, al menos en los países en desarrollo. Herzer (8) analiza datos longitudinales para describir una conexión entre el peso relativo del comercio en el PIB y la esperanza de vida y observa que en su muestra de 74 países el comercio es responsable en un 12% del incremento anual de la esperanza de vida; señala que el efecto es más acentuado en los países de menores ingresos.

Sin embargo, en lugar de intentar descubrir asociaciones estadísticas entre el comercio y la salud, una manera más útil de examinar esta relación es explorar los mecanismos causales precisos que conectan estas dos variables. En este artículo se describen seis grandes mecanismos, enumerados en el cuadro 1, por medio de los cuales los flujos y las políticas comerciales internacionales repercuten en la salud: 1) la modificación de los niveles de vida; 2) el incremento de la desigualdad; 3) las repercusiones sobre el mercado de trabajo; 4) la repercusión sobre el medio ambiente; 5) los cambios de los mercados en relación con determinados productos; y 6) la influencia en el espacio regulatorio.

### EL COMERCIO AFECTA A LA SALUD PORQUE ELEVA EL NIVEL DE VIDA

El comercio afecta a la salud al impulsar un incremento del PIB, lo cual permite alcanzar niveles de vida más altos. Los primeros estudios sobre comercio y

crecimiento ya demostraron con datos empíricos que el comercio conlleva un crecimiento del ingreso per cápita. Sin embargo, a dichos estudios internacionales se les achacó un posible sesgo de endogeneidad, de modo que se realizaron otros trabajos más meticulosos para abordar estas cuestiones empíricas. Por ejemplo, con una variable geográfica instrumental, Frankel y Romer constatan que un incremento de un punto porcentual en el peso relativo del comercio supone un incremento del 2% en el ingreso per cápita (9). Lee *et al.* (10) controlan la endogeneidad con un sistema de ecuaciones simultáneas y detección por heterocedasticidad, observando que la apertura ejerce un pequeño efecto positivo sobre el crecimiento. Muchos de los estudios recientes coinciden en que el comercio genera crecimiento. Por ejemplo, Eicher y Kuenzel eligen una medida de las exportaciones y señalan que un incremento de una desviación estándar en dicha medida representa un crecimiento de un punto porcentual en los países en desarrollo (11). Sin embargo, aunque no se ha demostrado que el comercio reduzca el crecimiento, varios autores afirman que tampoco lo altera en modo alguno. Durlauf *et al.* (12) no observan, en una muestra de 57 países, que la apertura tenga un efecto sólido sobre el crecimiento.

Un subgrupo de los artículos publicados sobre comercio y crecimiento se centran en los países con gran riqueza de recursos y coinciden en señalar lo que denominan la “maldición de los recursos”. Van der Ploeg indica que, cuando un país exporta productos básicos, tenderá a crecer poco si sus instituciones no son de buena calidad, por ejemplo si están afectadas por la corrupción o si hay

deficiencias en el Estado de derecho (13). Sala-i-Martin y Subramanian sostienen que el mecanismo entre los recursos naturales y las trabas al crecimiento suele radicar en su repercusión negativa sobre la calidad de las instituciones (14).

La denominada “nueva-nueva” teoría del comercio, que utiliza datos a nivel empresarial, aporta pruebas convincentes de que la exposición al comercio provoca la salida del mercado de las compañías menos productivas, lo cual mejora el nivel de bienestar por el incremento global de la productividad. Tomando datos relativos a los Estados Unidos, Bernard *et al.* señalan que la reducción de las barreras al comercio conlleva un incremento de la productividad agregada (15). Pavcnik examina la liberalización comercial de Chile y llega a la conclusión de que produjo un aumento de la productividad agregada, al menos en parte por los aumentos de productividad dentro de las plantas (16).

Un mayor PIB permite gastar más en aquellos productos y servicios que redundan positivamente en la salud, los más importantes de los cuales son la educación y la atención médica. Además, muchos estudios académicos apuntan a una fuerte vinculación entre los ingresos y los resultados de salud. Pritchett y Summers examinan el efecto del PIB per cápita sobre la mortalidad infantil y la esperanza de vida (17). Para controlar la causalidad inversa, aplican variables instrumentales como su técnica de estimación, junto con datos longitudinales relativos a 111 países a lo largo de 25 años, y observan una relación sólida entre el PIB per cápita y la situación de salud: un incremento del 10% en el ingreso per cápita se asocia con una reducción de entre el 2% y el 4% en la mortalidad de

los menores de 1 año. Biggs *et al.* examinan los datos de 22 países latinoamericanos entre 1960 y el 2007 y constatan que un aumento del 1% del PIB per cápita se asocia con una prolongación de 0,06 años en la esperanza de vida y una reducción del 1% en la mortalidad de los menores de 1 año; los efectos son incluso más notables si la desigualdad se mantiene constante (18). Clark utiliza datos longitudinales de 163 países, entre los años 1980 y 2005, y demuestra que los incrementos del PIB elevan la esperanza de vida y reducen la mortalidad en los menores de 1 año, especialmente si el nivel de desarrollo es bajo (19).

En los países de ingresos bajos y medianos, el crecimiento del comercio y el aumento aparejado del ingreso promedio reduce las privaciones materiales y mejora la salud al disminuir la mortalidad y subir la esperanza de vida. Entre 1960 y el 2015, en este grupo de países, el peso relativo del comercio en el PIB pasó del 20% al 50%, mientras que la esperanza de vida al nacer aumentó de los 47 a los 70 años y la tasa de mortalidad de los lactantes descendió de 154 a 35 por 1000 nacimientos (1). Estos avances de salud probablemente se han producido gracias a la reducción de la prevalencia de las enfermedades transmisibles; sin embargo, a medida que los países se enriquecen, estos avances pueden desacelerarse—e incluso revertirse—por causa de las ENT.

## EL COMERCIO AFECTA A LA SALUD PORQUE MODIFICA LAS DESIGUALDADES

El segundo mecanismo que vincula el comercio con la salud es la modificación de las desigualdades. Aunque el comercio mejore el ingreso promedio de un país, no es habitual que todos los trabajadores vean subir sus ingresos. De hecho, la teoría del comercio parece indicar que el crecimiento del comercio ejerce efectos diferenciales sobre los trabajadores. La teoría tradicional predice que el comercio reduce el salario real de los trabajadores no cualificados de los países industrializados y aumenta el de los trabajadores no cualificados de los países en desarrollo, profundizando la desigualdad económica dentro de los países más ricos y moderándola en los países menos favorecidos.

En los países desarrollados, los datos demuestran que la desigualdad de ingresos ha estado en aumento desde

principios de los años ochenta. Roser y Cuaresma examinan 32 países desarrollados en un período de 40 años y observan que, tal como predice la teoría del comercio, un incremento de una desviación estándar en las importaciones de los países en desarrollo produce un incremento del 6% en el índice de Gini (20).

En contradicción con la teoría del comercio, otros datos indican que la desigualdad también aumenta en los países en desarrollo. Teniendo en cuenta 65 países en desarrollo entre 1980 y 1999, Meschi y Vivarelli señalan que el comercio con los países de ingresos altos agrava la desigualdad económica, posiblemente por la difusión de tecnologías que premian a los trabajadores con más capacitación técnica (21). Helpman *et al.* demuestran que la creciente desigualdad mundial y la mayor dispersión de los trabajadores, las plantas y las empresas concuerdan con la “nueva-nueva” teoría del comercio, que se centra en la heterogeneidad de las compañías. La heterogeneidad en la productividad de las empresas comporta heterogeneidad en el rendimiento de las exportaciones, ya que solo las compañías más productivas pueden exportar, y los datos demuestran que los exportadores de éxito pagan salarios más altos (22).

Si el comercio agrava la desigualdad o reduce el salario real de algunos trabajadores, pueden sobrevenir efectos sobre la salud a causa del estrés o de una reducción del acceso a los servicios asistenciales, pero los resultados de los estudios son mixtos. Babones examina 134 países durante el período comprendido entre 1970 y 1995 y observa una fuerte correlación entre las variaciones en la desigualdad, determinada según el coeficiente de Gini, y los cambios en la salud de la población, determinada según la mortalidad en menores de 1 año y la esperanza de vida: un incremento en la desigualdad de un punto de Gini se asocia con una disminución de entre 0,4 y 0,5 años en la esperanza de vida (23). Cornia *et al.* señalan que la desigualdad puede repercutir en la mortalidad al exacerbar la privación material, el estrés psicosocial y la cohesión social (24). Algunos estudios, como los de Díez-Roux *et al.* (25) y Kim *et al.* (26), indican que la desigualdad estaría relacionada con una mayor mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Kondo *et al.* examinan 19 estudios transversales y llegan a la conclusión de que la desigualdad puede reducir moderadamente el

estado de salud descrito por las propias personas, a causa del estrés y de la erosión en la cohesión social (27). Pickett y Wilkinson, en un metanálisis, encuentran pruebas sólidas de que la desigualdad se relaciona con un empeoramiento de la salud y el bienestar de la población, posiblemente por el estrés crónico (28).

No obstante, muchos estudios no encuentran un nexo causal entre la desigualdad y la salud. En una de las primeras revisiones sobre esta cuestión, Deaton no obtiene datos que demuestren la relación entre desigualdad y resultados de salud en distintos países (29). Herzer y Nunnenkamp observan que la desigualdad económica ejerce un efecto negativo sobre la salud en los países en desarrollo pero, sorprendentemente, un efecto positivo en los países desarrollados; postulan que la desigualdad está asociada con sistemas de atención de salud de calidad más alta que tienen efectos indirectos (30). Tomando los datos tributarios de 12 países desarrollados entre 1903 y 2003, Leigh y Jencks afirman que la proporción de e el ingreso que acompaña el decil superior guarda una relación positiva con la mortalidad en menores de 1 año y una relación negativa con la esperanza de vida, pero la relación pierde significación cuando se incluye el país y el año como efectos fijos (31).

## EL COMERCIO AFECTA A LA SALUD PORQUE MODIFICA EL MERCADO LABORAL

El comercio internacional afecta a los trabajadores y puede acarrear una multitud de consecuencias para su salud física y psíquica. Un artículo sumamente influyente de Autor *et al.* utiliza datos de los mercados laborales estadounidenses para medir la exposición a las importaciones chinas y concluye que el aumento de estas importaciones en los Estados Unidos desde 1990 ha traído como consecuencia un crecimiento del desempleo y una reducción de la tasa de actividad y del ingreso (32). McManus y Schaur (33) y Lang *et al.* (34) han aplicado la técnica de Autor *et al.* para determinar cómo afectan las importaciones a la salud de los trabajadores en los mercados de trabajo locales. McManus y Schaur observan que, en las empresas manufactureras de los Estados Unidos que compiten con las importaciones, sube la incidencia de accidentes y enfermedades laborales (33). Por su parte, Lang *et al.* observan que el

incremento de las importaciones procedentes de China empeora la salud física y psíquica de los trabajadores de los Estados Unidos, no solo directa sino también indirectamente, por los efectos interpersonales o el desplazamiento hacia el desempleo (34). Colantone *et al.* analizan datos longitudinales del Reino Unido y constatan que una mayor competencia con las importaciones conlleva un empeoramiento de la salud mental debido al aumento del desempleo, la reducción de la expansión salarial y el consiguiente incremento del estrés (35).

Pierce y Schott estudian los impactos económicos exógenos en la política comercial de los Estados Unidos y observan que aquellos condados que estuvieron más expuestos a la competencia internacional de China presentaron tasas de mortalidad más altas, especialmente debido a los suicidios (36). Los autores atribuyen dicho aumento a una perturbación del mercado laboral que incrementó el desempleo y redujo los ingresos. Las mayores tasas de mortalidad que observan se concentran en los varones de raza blanca, mientras que los condados más expuestos al comercio presentaron mayores reducciones en el empleo del sector fabril, lo cual repercute más sobre los varones blancos que sobre otros grupos demográficos. Hummels *et al.* analizan datos de Dinamarca para señalar que un incremento de las exportaciones comporta jornadas laborales más largas, una mayor incidencia de accidentes laborales y más hospitalizaciones por infartos y accidentes cerebrovasculares (37).

## EL COMERCIO AFECTA A LA SALUD PORQUE MODIFICA EL MEDIO AMBIENTE

El cuarto mecanismo mediante el cual el comercio puede repercutir en la salud es la alteración de los indicadores medioambientales, como la contaminación atmosférica e hídrica. La repercusión negativa de la contaminación para la salud y el bienestar individual está bien documentada en la bibliografía biomédica. Los economistas han contribuido a este conocimiento con técnicas cuasiexperimentales para controlar la asignación no aleatoria y el comportamiento de evitación. Por ejemplo, analizando datos de los Estados Unidos, Chay y Greenstone han estudiado el declive de la producción manufacturera durante la recesión

de los años ochenta para determinar cómo afecta el nivel de partículas en suspensión a la mortalidad en los menores de 1 año (38). Currie *et al.* asignan niveles de contaminación según el domicilio de la madre y aplican modelos de efectos maternos fijos para vincular la reducción de los niveles de monóxido de carbono con un incremento del peso al nacer y una disminución de la mortalidad en menores de 1 año en el estado de Nueva Jersey (39). En el contexto de los países en desarrollo, Ebenstein demuestra, mediante datos de la contaminación hídrica en China, la relación entre la calidad del agua y los tumores malignos del aparato digestivo (40), mientras que Arceo *et al.* cuantifican la relación entre el refuerzo de las regulaciones sobre la calidad del aire en la Ciudad de México y la posterior disminución en la mortalidad neonatal y en menores de 1 año (41).

A diferencia del vínculo entre medio ambiente y salud, el mecanismo que relaciona el comercio con el medio ambiente no es tan nítido. El efecto del comercio sobre la contaminación puede dividirse en tres áreas: 1) el efecto de escala, medido por la actividad económica, que tiende a incrementar la contaminación; 2) el efecto de tecnología, medido por el ingreso doméstico per cápita, que incrementa la demanda de la calidad medioambiental y por consiguiente tiende a reducir la contaminación; y 3) el efecto de composición, medido por la relación capital/trabajo, que puede incrementar o reducir la contaminación, según el adelanto relativo del país.

Antweiler *et al.* observan que el PIB y la relación capital/trabajo incrementan las emisiones de dióxido de azufre, de manera que los efectos de escala y de composición indicarían que el comercio perjudica el medio ambiente (42). En cambio, el efecto de la tecnología apunta a lo contrario: hay una relación negativa entre el ingreso per cápita y la contaminación, efecto suficientemente fuerte para afirmar, en términos generales, que liberalizar el comercio es beneficioso para el medio ambiente. Frankel y Rose estudian datos de diferentes países sobre tres medidas de la contaminación atmosférica y llegan a un resultado semejante: que la apertura comercial reduce la contaminación (43). En su revisión bibliográfica, Copeland y Taylor consideran demostrada la existencia de una curva de Kuznets medioambiental, en la cual el incremento del ingreso per cápita tiende a mejorar la

calidad ambiental (44); además, afirman que las normas ambientales influyen en el comercio al alterar la ubicación de las plantas, demostrando el efecto que tienen los países más permisivos con la contaminación. Los estudios publicados sobre estos países no son concluyentes, pero Dam y Scholtens señalan que la probabilidad de que un país se convierta en un territorio de acogida para empresas contaminantes depende de la calidad de sus instituciones: los países con instituciones de mala calidad atraen a las industrias contaminantes (45).

Los hallazgos de la mayoría de los investigadores no indican que el comercio tenga una repercusión claramente negativa sobre el medio ambiente, pero un estudio reciente, realizado con datos de China, demuestra que influye en los niveles regionales de contaminación: Bombardini y Li han estudiado datos de la calidad atmosférica en China y señalan que el incremento de la contaminación en las exportaciones aumenta la mortalidad de los menores de 1 año por afecciones cardiorrespiratorias (46).

Además de la contaminación, el comercio puede influir en los recursos naturales, lo cual puede comprender el comercio de recursos naturales o el comercio de productos agrícolas facilitado por la conversión de los recursos. La calidad institucional reviste en este caso especial importancia. En una revisión de la bibliografía sobre comercio y recursos, Bulte y Barbier sostienen que la apertura comercial puede reducir el estado de bienestar si las instituciones —p. ej., la protección de los derechos de propiedad— son deficientes (47). Por su parte, Barbier *et al.* constatan que un incremento en la proporción de las exportaciones agrícolas potencia la reconversión de tierras de cultivos cuando hay corrupción en la esfera pública (48).

## LA POLÍTICA COMERCIAL MODIFICA LOS MERCADOS DE DETERMINADOS PRODUCTOS

Los acuerdos de comercio internacionales pueden afectar al consumo de determinados productos. Los consumidores reaccionan a los precios y, por tanto, las reducciones de aranceles y cuotas, que se traducen en una baja de los precios, tienden a estimular el consumo. Si aumenta el consumo de productos como el alcohol, el tabaco y los alimentos procesados, esto repercute sobre la salud debido al

incremento de las cardiopatías, el cáncer de pulmón, la diabetes, etc., tal como han demostrado Siegel *et al.* (49).

La Organización Mundial de la Salud afirma que desde 1980 se ha duplicado la prevalencia de la obesidad en todo el mundo y que en el 2014 el 39% de los adultos tenían sobrepeso y el 13% eran obesos (50). Blouin *et al.* presentan varios estudios en los que queda patente que la liberalización del comercio, al reducir los precios de los alimentos poco saludables, puede haber comportado un aumento de la obesidad y las enfermedades crónicas en muchos países en desarrollo (51). Clark *et al.* describen cómo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte facilitó las exportaciones de maíz, soya, azúcar, refrigerios y productos cárnicos desde los Estados Unidos a México entre 1994 y el 2008 y cómo, a lo largo del mismo período, aumentó la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en México (52). Miljkovic *et al.* observan que el comercio ejerce un considerable efecto positivo sobre la obesidad en un conjunto de datos longitudinales de 79 países: así, un incremento del 10% en la apertura comercial se asocia con un aumento del 2,9% en la prevalencia de la obesidad, efecto que resulta más acentuado en los países en desarrollo que en los países desarrollados (53). Costa Font y Mas también constatan, en un estudio sobre 26 países, una fuerte vinculación entre globalización y obesidad (54), observando que el efecto no tiene que ver con precios más bajos sino con un cambio en la alimentación y los hábitos de vida: un incremento de una desviación estándar en el aspecto social de la globalización (como los cambios en los flujos de información y contactos personales) se asocia con un aumento del 13,7% de la obesidad.

Aunque los estudios se han centrado en el incremento del consumo de productos perjudiciales para la salud, también sería posible ver precios más bajos y un mayor consumo de los productos que mejoran la salud, como los alimentos frescos, los dispositivos médicos, los implementos ortopédicos de movilidad y los equipos de gimnasio, pero se ha investigado poco hasta ahora para cuantificar estos efectos.

## LA POLÍTICA COMERCIAL INFLUYE EN EL ESPACIO REGULATORIO

Por último, la política comercial puede influir en la capacidad de los gobiernos

de sancionar y hacer cumplir la legislación que atañe a la salud. Los actuales acuerdos de comercio e inversiones suscitan reclamaciones sobre las cláusulas de solución de diferencias entre los inversionistas y los Estados y sobre las iniciativas de armonización regulatoria que pueden resultar problemáticas para las normas de seguridad y de salud. McNeill *et al.* tratan las asimetrías entre los países pequeños y grandes en el poder de negociación, a resultas de las cuales las naciones más pequeñas y pobres pueden verse abocadas a realizar concesiones importantes para acceder a los mercados de los países más ricos y grandes (55).

En concreto, los acuerdos comerciales pueden reducir la capacidad de los gobiernos de restringir la publicidad o de hacer cumplir las leyes sobre envasado neutro o etiquetas de advertencia, aunque los códigos de comercio requieren simplemente un trato no discriminatorio. Por otro lado, Drope y Lencucha describen cómo el desarrollo de las normas internacionales permite, con el tiempo, trasponerlas a los ordenamientos jurídicos, como ha sido el caso del Convenio Marco para el Control del Tabaco (56).

El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) exige a los países miembros de la OMC que mantengan durante 20 años la protección conferida por las patentes, aunque el Acuerdo sobre los ADPIC de 1995 fue modificado con una exención en el 2003, incorporada indefinidamente en el 2017, que permite importar versiones genéricas de medicamentos patentados mediante la suscripción obligatoria de licencias. Las patentes de los medicamentos representan la búsqueda de un equilibrio entre la necesidad de incentivar a los laboratorios para que acometan el largo y costoso proceso de investigación y desarrollo para comercializar fármacos nuevos y el incremento resultante de los precios de los medicamentos. Smith *et al.* explican que la subida de los precios de los medicamentos puede tener consecuencias negativas de salud para las personas que no pueden sufragar el costo de los medicamentos que necesitan, especialmente en los países en desarrollo (57). Duggan *et al.* examinan la reforma del sistema de patentes que introdujo la India en el 2005 para cumplir con el Acuerdo sobre los ADPIC (58): analizan la variación en el momento de concesión de las patentes y observan que

los precios aumentan una media del 3% al 6% después de que se otorga la patente de una molécula, pero no constatan cambios significativos en las ventas del medicamento ni en el número de empresas que los comercializan en la India.

El supuesto beneficio del Acuerdo sobre los ADPIC es el impulso a la innovación. Kyle y McGahan (59) examinan las patentes de 192 países concedidas entre 1990 y el 2006, analizando la variación del momento de promulgación de las leyes sobre patentes, y observan que las patentes están asociadas con más investigación y desarrollo farmacéutico en los países ricos, pero no en los pobres. Kyle y Qian (60) estudian el efecto que ha tenido en el mercado farmacéutico de 60 países la protección que estipula el Acuerdo sobre los ADPIC entre el 2000 y el 2013 y constatan que ha conllevado un incremento de los precios, un aumento de las ventas y una mayor rapidez en la introducción de medicamentos nuevos al mercado. También señalan el éxito de las políticas compensadoras, reflejado en que el incremento de los precios debido a las patentes es menos acusado en los países pobres.

## CONCLUSIONES

Desde la Segunda Guerra Mundial, el comercio internacional ha crecido tanto en términos absolutos como en proporción del PIB, pero el aumento de la dependencia del comercio ha traído efectos positivos y negativos para la salud. La bibliografía especializada indica que el comercio ha aumentado el ingreso promedio, lo cual ha propiciado mejoras en la esperanza de vida y la mortalidad al reducir las enfermedades transmisibles. Sin embargo, al mismo tiempo, los datos científicos indican que el comercio ha contribuido al aumento de la desigualdad intranacional que aqueja tanto a los países industrializados como a los países en desarrollo. Además, este incremento en la desigualdad está vinculado con un empeoramiento del estrés y un menoscabo de la cohesión social, que repercuten desfavorablemente en la salud y el bienestar. Los últimos datos señalan que los mercados de trabajo se ven afectados por las exportaciones e importaciones, lo cual comporta un empeoramiento de la salud física y psíquica y una mayor incidencia de accidentes laborales. Los estudios empíricos ponen de manifiesto que la contaminación afecta negativamente a la salud, pero los

datos científicos no aclaran si el comercio perjudica o beneficia al medio ambiente. Al abrir los mercados y reducir los precios, la liberalización comercial favorece el consumo de alimentos procesados y otros productos dañinos para la salud. Por último, al imponer patentes más largas, los acuerdos comerciales incrementan los precios de los medicamentos, lo cual refuerza la innovación pero puede empeorar la situación de salud en los países de ingresos bajos. En general, a pesar del ímpetu globalizador, los investigadores y los responsables de las políticas reconocen la necesidad de introducir cambios normativos que protejan la salud de los habitantes de sus naciones.

Son muchas las opciones que tienen los gobiernos para proteger la salud mediante políticas públicas: a fin de mitigar los efectos del desempleo y la desigualdad económica provocados por el comercio, puede contemplarse el financiamiento estatal de la atención de salud, los seguros de desempleo, el incremento del gasto en educación y los programas de capacitación para trabajadores. Si el comercio comporta una mayor incidencia de accidentes laborales, será preciso centrarse en la formación y las normas en el trabajo, para fortalecer la legislación sobre prevención de riesgos laborales. Por su parte, aprobar regulaciones más estrictas sobre calidad del aire y del agua puede servir para paliar los efectos de la

contaminación inducida por el comercio. Si la globalización es culpable del mayor consumo de productos poco saludables, puede recurrirse a las políticas fiscales y a la educación de los consumidores. Por último, los gobiernos deben apoyar a sus organismos de salud cuando se redacten las políticas y los acuerdos comerciales, para que en las negociaciones se preste atención a la salud pública como una cuestión primordial.

**Conflicto de intereses.** Ninguno declarado por los autores.

**Declaración.** Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad del autor y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RPSP/PAJPH y/o de la OPS.

## REFERENCIAS

1. Banco Mundial. Indicadores del desarrollo mundial. Disponible en: <http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators> Consultado el 18 de julio del 2017.
2. Organización Mundial del Comercio. Statistics Database. Disponible en: <http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language=S> Consultado el 18 de julio del 2017.
3. Organización Mundial del Comercio. Sistema de Información sobre los Acuerdos Comerciales Regionales. Disponible en: <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx> Consultado el 18 de julio del 2017.
4. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles: Nota descriptiva. 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es> Consultado el 18 de julio del 2017.
5. Levine DI, Rothman D. Does trade affect child health? *J Health Econ.* 2005;25(3): 538–54.
6. Owen AL, Wu S. Is trade good for your health? *Rev Int Econ.* 2007;15(4):660–82.
7. Stevens P, Urbach J, Wills G. Healthy trade: the relationship between open trade and health. *Foreign Trade Rev.* 2013; 48(1):125–35.
8. Herzer D. The long-run relationship between trade and population health: evidence from five decades. *World Econ.* 2017;40:462–87.
9. Frankel J, Romer D. Does trade cause growth? *Am Econ Rev.* 1999;89(3):379–99.
10. Lee HY, Ricci LA, Rigobon R. Once again, is openness good for growth? *J Dev Econ.* 2004;75:451–72.
11. Eicher TS, Kuenzel DJ. The elusive effects of trade on growth: export diversity and economic take-off. *Can J Econ.* 2016; 49(1):264–95.
12. Durlauf SN, Kourtellos A, Tan CM. Are any growth theories robust? *Econ J.* 2008; 118:329–46.
13. Van der Ploeg F. Natural resources: curse or blessing? *J Econ Lit.* 2011;49(2):366–420.
14. Sala i Martín X, Subramanian A. Addressing the natural resource curse: an illustration from Nigeria. *J Afr Econ.* 2013;22(4): 570–615.
15. Bernard AB, Eaton J, Jensen JB, Kortum S. Plants and productivity in international trade. *Am Econ Rev.* 2003;93(4):1268–90.
16. Pavcnik N. Trade liberalization, exit, and productivity improvements: evidence from Chilean plants. *Rev Econ Stud.* 2002; 69:245–76.
17. Pritchett L, Summers L. Wealthier is healthier. *J Hum Resour.* 1996;31:841–68.
18. Biggs B, King L, Basu S, Stuckler D. Is wealthier always healthier? The impact of national income level, inequality, and poverty on public health in Latin America. *Soc Sci Med.* 2010;71:266–73.
19. Clark R. World health inequality: convergence, divergence, and development. *Soc Sci Med.* 2011;72:617–24.
20. Roser M, Cuaresma JC. Why is income inequality increasing in the developed world? *Rev Income Wealth.* 2016; 62(1):1–27.
21. Meschi E, Vivarelli M. Trade and income inequality in developing countries. *World Dev.* 2009;37(2):287–302.
22. Helpman E, Itzhoki O, Muendler MA, Redding, SJ. Trade and inequality: from theory to estimation. *Rev Econ Stud.* 2017;84:357–405.
23. Babones SJ. Income inequality and population health: correlation and causality. *Soc Sci Med.* 2008;66:1614–26.
24. Cornia GA, Rosignoli S, Tiberti L. Globalisation and health: impact pathways and recent evidence. Disponible en: <http://scholarship.org/uc/item/2358z815> Consultado el 24 de agosto del 2016.
25. Diez Roux AV, Link BG, Northridge ME. A multilevel analysis of income inequality and cardiovascular disease risk factors. *Soc Sci Med.* 2000;50:673–87.
26. Kim D, Kawachi I, Vander Hoorn S, Ezzati M. Is inequality at the heart of it? Cross-country associations of income inequality with cardiovascular diseases and risk factors. *Soc Sci Med.* 2008;66:1719–32.
27. Kondo N, Sembajwe G, Kawachi I, van Dam RM, Subramanian SV, Yamagata Z. Income inequality, mortality, and self-rated health: meta-analysis of multilevel studies. *BMJ.* 2009;339:1178–81.
28. Pickett KE, Wilkinson RG. Income inequality and health: a causal review. *Soc Sci Med.* 2015;128:316–26.
29. Deaton A. Health, inequality, and economic development. *J Econ Lit.* 2003; 41(1):113–58.
30. Herzer D, Nunnenkamp P. Income inequality and health: evidence from developed and developing countries. *Econ.* 2015;9:1–57.
31. Leigh A, Jencks C. Inequality and mortality: long-run evidence from a panel of countries. *J Health Econ.* 2007;26:1–24.
32. Autor DH, Dorn D, Hanson GH. The China syndrome: local labor market effects of import competition in the United States. *Am Econ Rev.* 2013;103(6): 2121–68.
33. McManus TC, Schaur G. The effects of import competition on worker health. *J Int Econ.* 2016;102:160–72.
34. Lang M, McManus TC, Schaur G. The effects of import competition on health in the local economy. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2668394> Consultado el 15 de agosto del 2016.
35. Colantone I, Crino R, Ogliaeri L. The hidden cost of globalization: import competition and mental distress. (CEPR Discussion Paper No. DP10874). Londres: Centro de Investigación sobre Políticas Económicas; 2015.
36. Pierce JR, Schott PK. Trade liberalization and mortality: evidence from U.S. counties. (NBER Work Pap Ser No. 22849). Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research; 2016.
37. Hummels D, Munch J, Xiang C. No pain, no gain: the effects of exports on effort,

- injury, and illness. (NBER Work Pap Ser No. 22365). Cambridge, Massachusetts: Oficina Nacional de Investigaciones Económicas; 2016.
38. Chay KY, Greenstone M. The impact of air pollution on infant mortality: evidence from geographic variation in pollution shocks induced by a recession. *Q J Econ.* 2003;118(3):1121–67.
  39. Currie J, Neidell M, Schmieder JF. Air pollution and infant health: lessons from New Jersey. *J Health Econ.* 2009;28(3):688–703.
  40. Ebenstein A. The consequences of industrialization: evidence from water pollution and digestive cancers in China. *Rev Econ Stat.* 2012;94(1):186–201.
  41. Arceo E, Hanna R, Oliva P. Does the effect of pollution on infant mortality differ between developing and developed countries? Evidence from Mexico City. *Econ J.* 2015;126:257–80.
  42. Antweiler W, Copeland BR, Taylor MS. Is free trade good for the environment? *Am Econ Rev.* 2001;91:877–908.
  43. Frankel JA, Rose AK. Is trade good or bad for the environment? Sorting out the causality. *Rev Econ Stat.* 2005;87(1):85–91.
  44. Copeland BR, Taylor MS. Trade, growth, and the environment. *J Econ Lit.* 2004;42:7–71.
  45. Dam L, Scholtens B. The curse of the haven: the impact of multinational enterprise on environmental regulation. *Ecol Econ.* 2012;78:148–56.
  46. Bombardini M, Li B. Trade, pollution and mortality in China. (NBER Work Pap Ser No. 22804). Cambridge, Massachusetts: Oficina Nacional de Investigaciones Económicas; 2016.
  47. Bulte EH, Barbier EB. Trade and renewable resources in a second best world: an overview. *Environ Resour Econ.* 2005;30:423–63.
  48. Barbier EB, Damania R, Leonard D. Corruption, trade and resource conversion. *J Environ Econ Manage.* 2005;50:276–99.
  49. Siegel KR, Bullard KM, Imperatore G, Kahn HS, Stein AD, Ali MK, *et al.* Association of higher consumption of foods derived from subsidized commodities with adverse cardiometabolic risk among U.S. adults. *JAMA Intern Med.* 2016;176(8):1124–32.
  50. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso: Nota descriptiva. Disponible en: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es) Consultado el 18 de julio del 2017.
  51. Blouin C, Chopra M, van der Hoeven R. Trade and social determinants of health. *Lancet.* 2009;373:502–7.
  52. Clark SE, Hawkes C, Murphy SME, Hansen-Kuhn KA, Wallinga D. Exporting obesity: US farm and trade policy and the transformation of the Mexican consumer food environment. *Int J Occup Environ Health.* 2012;18(1):53–65.
  53. Miljkovic D, Shaik S, Miranda S, Barabanov N, Liogier A. Globalisation and obesity. *World Econ.* 2015;38(8):1278–94.
  54. Costa Font J, Mas N. ‘Globesity’? The effects of globalization on obesity and caloric intake. *Food Policy.* 2015;64:121–32.
  55. McNeill D, Barlow P, Birkbeck CD, Fukuda-Parr S, Grover A, Schrecker T, *et al.* Trade and investment agreements: implications for health protection. *J World Trade.* 2017;51:159–82.
  56. Drope J, Lencucha R. Evolving norms at the intersection of health and trade. *J Health Polit Policy Law.* 2014;39(3):591–631.
  57. Smith RD, Correa C, Oh C. Trade, TRIPs, and pharmaceuticals. *Lancet.* 2009;373:684–91.
  58. Duggan M, Garthwaite C, Goyal A. The market impacts of pharmaceutical product patents in developing countries: evidence from India. *Am Econ Rev.* 2016;106(1):99–135.
  59. Kyle MK, McGahan AM. Investments in pharmaceuticals before and after TRIPs. *Rev Econ Stat.* 2012;94(4):1157–72.
  60. Kyle M, Qian Y. Intellectual property rights and access to innovation: evidence from TRIPs. (NBER Work Pap Ser No. 20799). Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research; 2014.

Manuscrito (original en inglés) recibido el 4 de octubre del 2017. Aceptado para publicación, tras revisión, el 5 de enero del 2018.

## ABSTRACT

### Pathways from trade to health

International trade has increased over time, both in volume and as a share of gross domestic product, and international trade agreements have proliferated. This rise in trade has many potential impacts on health outcomes. Trade raises living standards, allowing for greater spending on education and medical care, which improves health. However, trade may worsen intranational inequality, leading to increased stress and adverse impacts on mortality. Labor markets are affected by international trade, and the resulting changes in unemployment, working hours, and injury rates have an impact on health outcomes. Trade may induce adverse environmental impacts, such as increased pollution, leading to worsened health. Reductions in prices as a result of changes to trade policy may increase the consumption of unhealthy goods, including tobacco and processed foods, thus worsening the prevalence of noncommunicable diseases. Trade agreements may affect the ability of governments to legislate health-improving policies. Overall, international trade and trade agreements may have both positive and negative effects on health outcomes; government policy may be used to ameliorate any adverse effects of trade.

## Keywords

Internationality; global health; economics.

---

## Trilhas do comércio à saúde

### RESUMO

O comércio internacional se expandiu tanto em volume como em proporção do produto interno bruto, multiplicando os acordos comerciais internacionais. Este crescimento pode ter grande impacto na situação da saúde. O comércio eleva o padrão de vida e permite gastos maiores com educação e assistência médica, o que melhora o estado de saúde das pessoas. Porém, pode agravar as desigualdades dentro de um mesmo país, causando aumento no estresse e resultados adversos na mortalidade. O comércio internacional surte efeito nos mercados de trabalho produzindo mudanças na taxa de desemprego, jornadas de trabalho e índices de acidentes que repercutem na saúde. O comércio pode ter um impacto negativo no ambiente, como o aumento da poluição, com prejuízo à saúde das pessoas. A queda nos preços resultante de mudanças na política comercial pode aumentar o consumo de produtos prejudiciais à saúde, como cigarros e alimentos processados, elevando a prevalência de doenças não transmissíveis. Os acordos comerciais podem interferir com a capacidade dos governos de estabelecer políticas para proteger a saúde. O comércio internacional e os acordos comerciais podem ter repercussão positiva ou negativa na saúde e os governos precisam dispor de políticas para atenuar os resultados desfavoráveis.

### Palavras-chave

Internacionalidade; saúde global; economia.

---