



¿Deberían liberarse las patentes de las vacunas Covid-19?

Por: Carlos J. Ponce, PhD en economía, Universidad de California, Los Ángeles. Académico FEN-UAH



Introducción:

Desde el 2 de diciembre del 2020 hasta el 30 de julio de este año, el 28% de la población mundial ha recibido al menos una dosis de alguna vacuna de Covid-19, mientras que alrededor del 15% ha sido inoculado una vez. Esta estadística oculta asimetrías notables: solamente el 1.1% de la población de los países de bajos ingresos ha recibido al menos una dosis. Por ejemplo, solo el 0.5% de la población está completamente vacunada en Afganistán, el 1.4% en Armenia y el 2.6% en Bangladesh. En India, un país en el que el crecimiento de los casos es preocupante, solo el 7% de la población se encuentra completamente vacunada.

No es sorprendente entonces que se haya generado un encendido debate acerca de la conveniencia de liberar las patentes que protegen las formulas de las vacunas. India y Sudáfrica han solicitado recientemente a la Organización Mundial del Comercio la eliminación, al menos temporal, de las patentes para que estas puedan producirse en sus países. El argumento central es que la eliminación de las patentes llevaría a un crecimiento exponencial en la producción de vacunas.

Estas ideas son defendidas por economistas como Joseph Stiglitz, quién en un reciente artículo con Lori Wallach, argumenta

que la escasez de vacunas es consecuencia directa de los esfuerzos de las empresas farmacéuticas para hacer cumplir sus patentes y recibir beneficios monopólicos.¹ La eliminación de las patentes, argumentan Stiglitz y Wallach, llevaría a una mayor y rápida producción de vacunas con la consiguiente disminución de precios.

¿Es una buena idea entonces liberar las patentes que protegen las formulas de las vacunas? ¿Cuál sería el efecto esperado de la liberalización de las patentes? ¿Se eliminaría el poder monopólico de las empresas farmacéuticas sobre la producción de vacunas?

La Economía de las Patentes:

Una patente es un derecho de propiedad que se concede de manera temporal -usualmente, 20 años en USA- a compañías e individuos que generen nuevos bienes y tecnologías. La justificación para la existencia de este sistema se articula en base a los siguientes argumentos. Por un lado, de acuerdo con la teoría imperante, la creación de nuevas tecnologías y productos es incierta y costosa mientras que la imitación de estas es simple y muy barata. En ausencia de patentes, la teoría esgrime que otras empresas copiarían rápidamente las innovaciones y la subsiguiente competencia eliminaría rápidamente los beneficios de las compañías innovadoras. La consecuencia final, siguiendo esta línea argumental, es que las empresas no invertirían en investigación y desarrollo al anticipar la imposibilidad de recuperar sus inversiones iniciales. En definitiva, en ausencia de un sistema de patentes, las inversiones en investigación y desarrollo serían, como mucho, magras.

Este argumento enfatiza que el costo de un sistema de patentes es justamente la escasa producción del nuevo bien o tecnología -en nuestro caso, las vacunas. Es por ello que, tal como lo sugieren Stiglitz y Wallach, aumentar la producción de vacunas solo re-

quiere que cualquier empresa pueda usar la formula patentada libremente. Este razonamiento requiere un cuidadoso análisis.

Financiamiento:

Una de las premisas del argumento anterior es que la inversión en investigación y desarrollo es realizada en forma exclusiva por compañías e inversores privados. Eliminar las patentes llevaría a pérdidas empresariales en el presente y pondría en riesgo futuros proyectos farmacéuticos ya que las empresas podrían temer a ser nuevamente expropiadas.

¿Es este un argumento válido para impedir la liberalización de las patentes que protegen las fórmulas de las vacunas Covid-19?

ya disponible en el mundo científico. Una gran parte de las investigaciones que llevaron a la producción de este comenzaron tempranamente (año 2000) y muchas de estas fueron financiadas públicamente. De manera similar, las vacunas desarrolladas en base a la tecnología mRNA (Pfizer y Moderna) no hubieran quizás sido factibles sin los fondos públicos que el Instituto Nacional de Salud de USA (NIH) y la Agencia de proyectos de Investigación de Defensa de USA (DARPA) destinaron tempranamente a la investigación en esta área.

De ninguna manera pretendo negar la contribución de las compañías farmacéuticas para articular estos conocimientos disponibles en la generación de las vacunas



Paradójica y desafortunadamente, la liberalización de las patentes Covid-19 no resultaría en un aceleramiento en la producción de estas vacunas

La información disponible sugiere que la validez de este argumento es solo parcial y que liberalizar las patentes no debiera afectar desarrollos futuros. ¿Por qué?

Una fracción importante de la financiación de las investigaciones fue realizada tanto por los contribuyentes impositivos (a través de los gobiernos) como por instituciones privadas sin fines de lucro. Algunos estudios recientes, estiman incluso que hasta el 97% de los fondos de investigación para la creación de la vacuna de Oxford/AstraZeneca proviene de dinero de los contribuyentes impositivos.² En parte, esto se debe a la naturaleza secuencial de las innovaciones en el mundo moderno en el cual los descubrimientos presentes se basan en el conocimiento generado en el pasado. El conocimiento que finalmente permitió la creación de la vacuna de Oxford/AstraZeneca estaba

en tiempo record. Por el contrario, pero la información empírica sugiere que una buena parte del éxito se debe a cooperación pública-privada y financiación mixta. El punto crucial es cuánto debe pagarse a las compañías por su contribución en la generación de vacunas y determinar si una **patente** es el mejor instrumento de pago en medio de una pandemia. En definitiva, el rol de las patentes como **instrumento** para proteger inversiones en investigación es poco creíble en el caso de las vacunas Covid-19.

Licencias:

El propietario de una patente puede, en realidad, negociar un contrato de licencia para permitir que otras empresas produzcan las vacunas usando las fórmulas protegidas por sus patentes. Un potencial problema es que alcanzar este tipo de acuerdos suele ser lento debido al alto poder de negociación de

(1) Will corporate greed prolong the pandemic? <https://www.project-syndicate.org/onpoint/big-pharma-blocking-wto-waiver-to-produce-more-covid-vaccines-by-joseph-e-stiglitz-and-lori-wallach-2021-05>

(2) Who funded the research behind the Oxford-AstraZeneca COVID-19 vaccine? <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.04.08.21255103v1.full.pdf>

las compañías farmacéuticas propietarias de las patentes. Desde esta perspectiva, la liberación de las patentes disminuiría el poder de negociación de las farmacéuticas y terminaría acelerando los acuerdos de licencia.

¿Es este argumento válido para liberalizar las patentes? En el caso de las vacunas Covid-19, la evidencia empírica sugiere que las patentes no son una barrera significativa para la concreción de acuerdos entre empresas. Tabarrok (2020) documenta que AstraZeneca, por ejemplo, ha llegado a numerosos acuerdos de licencias con compañías de India, Brasil, Argentina, China, México y Sudáfrica.³ Un número no menor de empresas en España, Francia y Sudáfrica pueden producir legalmente la vacuna de Johnson & Johnson. Numerosos acuerdos hacen posible que la Sputnik V pueda ser producida en países como Argentina, Brasil, China, India, Egipto e Irán entre otros. Sinopharm ha extendido licencias para que sus vacunas se produzcan en Emiratos Árabes Unidos, Egipto y Bangladesh.

En definitiva, la existencia de patentes no parece ser una barrera para la generación de contratos de licencias que permitan a empresas en países en desarrollo generar sus propias vacunas. Es poco probable que la liberalización de estas conduzca a un aumento significativo de este tipo de acuerdos.

Conocimiento y Capacidad Instalada:

De acuerdo con la visión económica tradicional, una vez que las patentes son liberadas, la imitación y la copia del nuevo conocimiento es extremadamente barato. Sin embargo, como argumentan, Michelle Boldrin y David Levine⁴, la evidencia empírica contradice en muchas circunstancias estas presunciones. La historia ofrece numerosos ejemplos de innovaciones que se produjeron en ausencia de patentes. La clave para entender esta aparente paradoja es que la imitación exitosa del conocimiento



innovador es usualmente dificultosa y cara. Esto permite a los innovadores disponer de un tiempo de ventaja ('leading time') durante el cual pueden recuperar las inversiones realizadas.⁵

En mi opinión es esta la principal barrera que obstaculiza la producción masiva y rápida de vacunas Covid-19. En realidad, algunas empresas ya han liberado voluntariamente sus patentes. El caso emblemático es el de la empresa Moderna (2020). Desafortunadamente, luego de la liberación de esta patente, tanto el número de acuerdos de licencias como la producción de esta vacuna no se modificaron significativamente. Aún cuando se trate de un solo caso, la evidencia es sugestiva.

El problema reside en el poder monopólico que poseen unas pocas compañías farmacéuticas respecto a los conocimientos necesarios para producir estas vacunas. La fórmulas que protegen las patentes son solamente las 'recetas' para producir vacunas. Sin embargo, no basta con conocer la 'receta.' El desafío es reproducirla eficientemente a bajo costo y en poco tiempo. Por ejemplo, de acuerdo con declaraciones de altos ejecutivos de Moderna, no existe a nivel global capacidad instalada para producir vacunas basadas en mRNA. Más aún, el capital humano preparado para manipular esta tecnología es prácticamente inexistente.

Discusión y Conclusiones:

¿Deberían entonces liberalizarse las patentes que protegen las fórmulas de las vacunas Covid-19? Paradójica y desafortunadamente, la liberalización de las patentes Covid-19 no resultaría en un aceleramiento en la producción de estas vacunas. El factor limitante no reside en la protección legal de la 'fórmula'. La principal barrera reside en el escaso conocimiento y el alto costo de transferir la experiencia necesaria para producir vacunas basadas en nuevas tecnologías. De no mediar ninguna otra modificación, la liberalización de las patentes no generará beneficio alguno.

Es necesario y claramente urgente diseñar mecanismos para que el conocimiento y la experiencia para producir este tipo de vacunas sea rápidamente diseminado. Un ejemplo alentador, es el caso del Instituto Serum de la India, que se ha transformado en el recipiente de tecnología por parte de empresas como Johnson & Johnson, AstraZeneca y de Novavax. Alcanzar asociaciones de ese tipo son el camino a seguir.

Es desalentador los pocos esfuerzos que han hecho empresas como Pfizer y Moderna para diseminar y transferir una tecnología nueva como es la de mRNA. Se debe lograr que las empresas colaboren para acelerar la formación de capital humano y capacidad instalada necesaria para producir más vacunas. **OE**

(3) Patents are Not the Problem! <https://marginalrevolution.com/marginalrevolution/2021/05/ip-is-not-the-constraint.html>

(4) The Case against Patents. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.27.1.3>

(5) Ver, por ejemplo, Henry y Ponce (2011): Waiting to Imitate: On the Dynamic Pricing of Knowledge. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/662721>