



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ECONOMÍA

IMPACTO DEL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DE  
PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA INDUSTRIA  
FARMACÉUTICA ANTE LA PANDEMIA POR COVID – 19.

# TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:

NOMBRE DEL ALUMNO:  
RUIZ ACOSTA FERNANDA

TUTOR(A):  
MARCOS SANTIAGO ÁVALOS BRACHO

Cd. Mx. 2024



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

A mis padres, por su amor incondicional, por brindarme un ejemplo de superación y trabajo constante y por crear un hogar feliz que me permitió desarrollarme como persona y como profesionalista.

A mi hermana, con quien estoy agradecida porque ha crecido a mi lado, ha sido un gran ejemplo para mí y me ha apoyado tanto en este proceso.

A Axel, porque viví los últimos semestres de la carrera a su lado, y su presencia en mi vida me ha motivado a seguir creciendo como profesionalista y como persona.

A mi abuelo Javier, quien ha estado presente en mi educación desde mi niñez y es un ejemplo de superación y trabajo duro.

A mi Universidad, que me brindó acceso a educación de calidad, me permitió crear lazos para toda la vida y me preparó para intentar ser un agente de cambio en la sociedad.

A mi asesor y mis sinodales, que me acompañaron en este proceso tan importante e invirtieron su tiempo en mi formación.

Al resto de las personas con las que me he cruzado, quienes me han dejado importantes enseñanzas que me acompañarán el resto del camino.

## Índice

Impacto del ejercicio de los derechos de propiedad intelectual en la industria farmacéutica ante la pandemia por COVID – 19.....	1
Introducción.....	1
Consecuencias y acciones implementadas a nivel mundial frente a la pandemia por la COVID -19.....	3
Capítulo 1: Antecedentes de la política de competencia en la industria farmacéutica.....	8
Colusión y monopolio versus competencia.....	8
Antecedentes de la política de competencia en la industria farmacéutica.....	11
El caso de México.....	13
Marco Teórico.....	16
El planteamiento de Schumpeter.....	16
La visión de los poskeynesianos de Oxford.....	19
Aportaciones de Michal Kalecki.....	20
Capítulo 2: Política de competencia en la industria farmacéutica ante la COVID - 19 en México y el mundo.....	24
Modificaciones en la política de competencia a nivel mundial frente a la pandemia por COVID – 19.....	24
Colaboración voluntaria en el mundo.....	36
Aplicación de la política de competencia en el sector farmacéutico mexicano.....	38
Postura de las autoridades de competencia ante el comportamiento de la industria farmacéutica derivado de la pandemia por COVID – 19.....	44
Capítulo 3: Incentivos de los laboratorios para comportarse como monopolios.....	50
Análisis de casos previos.....	50
El caso del VIH.....	50
El caso del Cáncer.....	59
Negativa de los gobiernos y las farmacéuticas a suspender los derechos de propiedad intelectual presentes en vacunas, tratamientos y diagnósticos de la COVID – 19.....	63
La monopolización del mercado farmacéutico.....	65
Consecuencias del monopolio farmacéutico ante la pandemia por la COVID – 19.....	68
Modelo de Diferencias en Diferencias (DiD).....	74
Conclusiones y Recomendaciones.....	84
Anexos.....	88

Referencias.....95

# Impacto del ejercicio de los derechos de propiedad intelectual en la industria farmacéutica ante la pandemia por COVID – 19.

## Introducción

La rapidez en el proceso de vacunación y el correcto tratamiento de la enfermedad contra la COVID - 19, era un elemento primordial para la recuperación de la economía mundial ante la pandemia. Por ello, algunos países establecieron acuerdos para compartir la propiedad intelectual y la transferencia de tecnología y, desarrollaron acuerdos para suspender temporalmente las patentes, los diseños industriales, los derechos de autor y los secretos comerciales que se aplicaban a las vacunas y a ciertos medicamentos que combatían este virus. No obstante, muchos de los países que han alojado la mayoría de los grandes fabricantes de medicamentos del mundo, se opusieron a la exención y abogaron por mantener los actuales monopolios liderados por la industria farmacéutica durante la pandemia.

La Comisión Federal de Competencia Económica (2020) de México entendió que, en el contexto de la contingencia sanitaria generada por la COVID-19, las empresas se vieron obligadas a cooperar y cambiar su comportamiento en el mercado.

A pesar de que la COFECE mencionó que dichos acuerdos eran necesarios para mantener o incrementar la oferta, satisfacer la demanda, proteger cadenas de suministro, evitar la escasez o acaparamiento de mercancías, también podría generar riesgos de falta de competencia y perjudicar al consumidor.

Esta investigación pretende mostrar los efectos del monopolio farmacéutico ante la pandemia por la Covid – 19 a nivel mundial durante el periodo de 2020, año de inicio de la pandemia y 2023, año en que la OMS declaró el fin de la emergencia sanitaria global.

Objetivo general:

El objetivo general de la presente investigación es analizar las posibles consecuencias del ejercicio de los derechos de propiedad intelectual a nivel mundial

sobre tratamientos y vacunas contra la COVID-19 durante los años 2020-2023, los cuales permitieron a la industria farmacéutica, generar beneficios extraordinarios a través de la creación de monopolios y establecer precios elevados que impidieron que gran cantidad de personas pudiera acceder a ellos.

Objetivos particulares:

- a. Determinar cuáles fueron los incentivos de las farmacéuticas para actuar como monopolios frente a la pandemia por la COVID-19 durante los años 2020-2023.
- b. Determinar las consecuencias que ha generado la concentración del mercado farmacéutico.
- c. Calcular los beneficios extraordinarios que han generado aquellas farmacéuticas que desarrollaron tratamientos y vacunas durante la pandemia por la COVID – 19.
- d. Identificar las acciones que las organizaciones internacionales pueden implementar para resolver en conjunto las amenazas de la pandemia.

Planteamiento del problema:

La emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID – 19 generó un importante debate entre quienes se encontraban a favor de la aplicación del sistema de patentes sobre vacunas, tratamientos y tecnologías médicas contra la COVID – 19 y quienes buscaban la exención temporal de dichos sistemas, argumentando que esta estrategia permitiría acelerar la producción de vacunas, a precios más accesibles y para todas las personas.

El desarrollo de vacunas durante la pandemia requirió de una considerable inversión en investigación y desarrollo, misma que las empresas decidieron financiar mediante las rentas que les proporcionó la protección de sus invenciones

farmacéuticas, el resultado fue una brecha de acceso entre países y con ello una heterogénea recuperación postpandemia.

Hipótesis:

El mantenimiento del sistema de patentes en tratamientos y vacunas contra la COVID – 19 permitió a ciertas empresas incrementar su poder de mercado en el sector farmacéutico. Como resultado se generaron limitaciones en la competencia, el encarecimiento de los productos y el retraso de la entrada de genéricos al mercado, lo cual imposibilitó su acceso a los sectores más vulnerables de la población.

Consecuencias y acciones implementadas a nivel mundial frente a la pandemia por la COVID -19

La pandemia por la COVID -19 afectó fuertemente a la población mundial y, particularmente, a aquellos países en los que el comercio internacional, el turismo, las exportaciones de productos básicos y el financiamiento externo representan una participación indispensable en su aparato productivo; los precios de los productos básicos se incrementaron cada vez más debido al desabastecimiento; la incertidumbre de los inversionistas provocó salidas de capitales de las economías emergentes; las perturbaciones a las cadenas de valor globales fueron devastadoras.

Adicionalmente, estos efectos se vieron incrementados por el fuerte golpe que la guerra ha propinado a la economía mundial en los últimos meses; además de la fuerte crisis humanitaria que ésta provocó, la alteración en el orden económico y geopolítico mundial acrecentó la fragmentación económica y causó estragos sobre el comercio, la producción, los mercados financieros, frenando el crecimiento y elevando los precios.

De acuerdo con información de BBC News (Jones, L., Palumbo, D., Brown, D., 2021), el Fondo Monetario Internacional estimó que la economía mundial se contrajo un 4.4% en 2020, describiendo esta caída como la peor desde la Gran Depresión



de 1930. En el caso de Latinoamérica, la contracción económica del mismo año fue de -7.7%, según las proyecciones hechas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, tratándose de la mayor caída en 120 años, de acuerdo con dicho organismo.

En México, la desaceleración del comercio de bienes y servicios, la disminución de la demanda de servicios turísticos y la salida de flujos de capital en los mercados financieros, tuvieron un fuerte impacto en los diferentes sectores de la economía. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en el año 2020 el Producto Interno Bruto (PIB) de México registró la mayor contracción desde 1932 al confirmarse una caída de 8.5% en el año de la pandemia.” (Morales, 2021)

Actualmente, la economía mexicana se encuentra en proceso de recuperación en sus niveles de empleo y de PIB previos a la pandemia. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) mejoró sus pronósticos de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para México, para los años de 2023 y 2024 (Morales, Y., 2023).

De acuerdo con sus expectativas, la economía mexicana conseguirá una expansión de 3.3% este 2023, pronóstico de crecimiento que se encuentra cerca del rango revisado por el gobierno federal, que está entre 2.5 y 3.5%.

Ante las graves consecuencias económicas y sociales vividas durante la pandemia, se volvió indispensable la búsqueda de mecanismos que facilitaran el acceso a los servicios de atención de salud, el desarrollo de estrategias de política económica y sanitaria para proteger a las poblaciones vulnerables y, tener en cuenta que la rapidez en el proceso de vacunación contra la COVID- 19 y el correcto tratamiento de la enfermedad, fue un factor primordial para evitar más pérdidas humanas.

Por ello, algunos países como Argentina, Brasil, Colombia, Francia, Rusia, España establecieron acuerdos para compartir la propiedad intelectual y la transferencia de tecnología y, pactaron suspender temporalmente las patentes, los diseños industriales, los derechos de autor y los secretos comerciales que se aplicaron a las vacunas y a ciertos medicamentos que combaten este virus.

No obstante, países como Gran Bretaña, la Unión Europea y Suiza, que alojan la mayoría de los grandes fabricantes de medicamentos del mundo, se opusieron en un principio a la exención y abogaron por mantener los actuales monopolios liderados por la industria farmacéutica durante la pandemia.

Como podemos observar, en este contexto de la contingencia sanitaria, los gobiernos y las empresas se vieron obligados a cooperar y cambiar su comportamiento en el mercado. A pesar de que dichos acuerdos fueron necesarios para equilibrar la oferta y demanda, proteger cadenas de suministro y/o evitar el acaparamiento de mercancías, debemos tener en cuenta que también generaron grandes distorsiones a la competencia que perjudicaron a millones de personas.

Es por esto, que en este trabajo se pretende analizar cuáles han sido las causas y las consecuencias del ejercicio de los derechos de propiedad intelectual a nivel mundial liderados por la industria farmacéutica durante los años 2020-2023, los cuales permitieron generar beneficios a través de monopolios y establecieron precios elevados que impidieron que gran cantidad de personas pudieran acceder a los tratamientos.

El primer capítulo de este trabajo tiene como objetivo resumir la literatura existente entre los autores que aseguran que el establecimiento de monopolios es benéfico para el bienestar económico y, aquellos que piensan que lo es el proceso de competencia; en segundo lugar, se comentarán algunos de los antecedentes de la política de competencia en la industria farmacéutica en el mundo, haciendo especial énfasis en al caso de México.

Y en un tercer apartado, un análisis sobre la teoría que se sustenta este trabajo: la teoría microeconómica poskeynesiana de la escuela de Oxford respecto a la fijación de precios y el poder del monopolio y, principalmente, las aportaciones que Michal Kalecki (Calderón, A., et al., 2017) hizo a esta escuela de pensamiento.

Esta teoría asegura que, los precios no se encuentran determinados por las “fuerzas de mercado”, sino por el poder de mercado y las estrategias competitivas, por lo

que los monopolistas tienen la capacidad de influir sobre los precios de acuerdo con sus intereses.

El capítulo 2 está orientado a las modificaciones realizadas por los diversos países del mundo en sus políticas de competencia ante la pandemia por coronavirus. Los países que se decidieron analizar son Estados Unidos, Colombia, Italia, Reino Unido, Alemania, Perú, España, China, India y Japón, los cuales surgieron de la clasificación de los cinco países que, de acuerdo con el Ministerio de Economía de Guatemala (2021), implementaron más políticas y medidas relacionadas con la libre competencia desde el inicio de la pandemia hasta diciembre de 2020, los cinco países que han implementado más políticas y medidas relacionadas con la libre competencia desde el inicio de la pandemia hasta el 25 de agosto de 2021 y; los países en los que se concentra la mayor parte del mercado farmacéutico del mundo.

En segundo lugar, abordamos el tema de la aplicación de la política de competencia en el sector farmacéutico mexicano, donde presento las diferentes denuncias que la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) ha atendido en este sector y cómo su intervención ha contribuido a restablecer el proceso de libre competencia.

Finalmente, se considerarán las acciones efectuadas por nuestra autoridad de competencia en México, la COFECE; el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) y, de una autoridad que desde el punto de vista del consumidor interviene en el proceso de la competencia, la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO).

En el capítulo 3 se tratará el tema de los incentivos que tienen las farmacéuticas para actuar como monopolios, donde en primer lugar, se realizará un análisis de casos previos en los que se ha observado que el único propósito de estas corporaciones es el de obtener ganancias extraordinarias, dejando de lado las afectaciones que los importantes problemas de salud pública han traído a la población en general, estos son el caso del VIH y el Cáncer.

Una vez mencionados tales antecedentes, el siguiente apartado estará dedicado a hablar acerca de la negativa de los gobiernos y las farmacéuticas de suspender los

derechos de propiedad intelectual presentes en vacunas, tratamientos y diagnósticos de la COVID – 19. Y, en segundo lugar, explicar algunas de las razones por las que, ante cualquier situación, las farmacéuticas no están dispuestas a liberar las patentes.

El principal argumento de este trabajo es que el gran poder que poseen estas corporaciones y el uso de las patentes les dio la libertad de restringir la competencia, ganar poder de mercado y crear monopolios; al ocurrir una monopolización en la industria, la empresa tuvo la capacidad de fijar precios y con ello, recibir grandes beneficios económicos, superiores a los que hubiera obtenido en una situación de competencia.

Posteriormente, me dedico a demostrar mis argumentos anteriores a través de: un análisis de los estados de resultados e información encontrada en diversas fuentes de las farmacéuticas productoras de vacunas contra el virus SARS-CoV-2; la realización de un modelo de Diferencias en Diferencias para determinar el comportamiento de las ganancias obtenidas por las farmacéuticas ante un escenario normal y en contraste, cómo se beneficiaron gracias al desarrollo de una vacuna y; finalmente, mostrar el impacto de la vacunación en la cantidad de muertes evitadas por grupo de ingreso, donde podemos observar que los países de mayores ingresos fueron quienes tuvieron más fácil acceso a la vacunación y, en consecuencia, lograron evitar mayor cantidad de defunciones.

Finalmente, se encuentra el apartado de conclusiones y recomendaciones, los anexos, un glosario de términos y las referencias en las cuales me he apoyado para la elaboración de esta tesis.

## Capítulo 1: Antecedentes de la política de competencia en la industria farmacéutica.

### Colusión y monopolio versus competencia.

Actualmente no existe un consenso entre los diversos autores que defienden la competencia económica, y aquellos que afirman que la colusión es elemento clave para el crecimiento económico.

Como se ha mencionado anteriormente, derivado de la guerra y la pandemia por Covid-19, nos encontramos en medio de un proceso de reconfiguración política y económica, en el que las empresas han tenido que enfrentarse a nuevos retos tecnológicos, sociales, económicos y de competencia.

Ante esta situación, estas empresas buscaron los mecanismos necesarios que les permitieran sobrevivir y prosperar en el mercado; para muchas de ellas, tanto las fusiones, como los acuerdos de cooperación, resultaron fundamentales para continuar con su existencia.

Néboa Zozaya (2007), en su obra, “Las fusiones y adquisiciones como fórmula de crecimiento empresarial”, nos habla acerca de los elementos a favor de las fusiones y las adquisiciones sobre las variables empresariales.

Respecto al empleo, comenta que un incremento en la eficiencia de la empresa resultante, conducirá al lanzamiento de mejores productos que al ser demandados por un mayor número de personas requerirán de mayor fuerza laboral.

Respecto al rendimiento tecnológico, de acuerdo con Siegel y Simons (2006), cuando las plantas se involucran en procesos de fusión, tienden a experimentar un incremento en la calidad del capital humano, en términos de mayor experiencia y educación, un mejoramiento en sus capacidades tecnológicas y sus habilidades de aprendizaje esperadas.

Las fusiones y adquisiciones constituyen uno de los principales instrumentos utilizados por las empresas para llevar a cabo el cambio estructural que necesitan, y para aumentar su tamaño de manera rápida. Este tipo de operaciones representan una oportunidad para alcanzar economías de escala y de alcance y para aumentar

la capacidad innovadora de la empresa. A través de las F&A, las empresas pueden acceder a nuevos canales de ventas, entrar en nuevos mercados o adquirir capacidades y recursos clave para su prosperidad futura. (Zozaya, 2007, p.27)

La teoría económica también ha justificado la existencia de los monopolios, cuya defensa parte de 4 argumentos (Miranda, A., Gutiérrez, J., 2006): la posibilidad de desarrollar economías de escala, el costo de la tecnología que otras empresas serían incapaces de adquirir, la capacidad de inversión en I&D y, por la existencia de monopolios naturales<sup>1</sup>, los cuales representan la opción más eficiente en el mercado.

Finalmente, (Schumpeter, 1974) en su obra Capitalismo, socialismo y democracia, argumenta que los procesos de innovación y cambio tecnológico han sido posibles, gracias a las inversiones que las grandes empresas han realizado en I&D; por lo que las pérdidas irre recuperables de eficiencia generadas por los monopolios podrían ser compensadas con las ganancias derivadas de dicha innovación.

Sin embargo, a pesar de que la concentración y/o el desarrollo de acuerdos entre empresas pueda generar importantes beneficios a la productividad y la I&D de las empresas, el reforzamiento del poder de mercado genera importantes afectaciones en la competencia, induciendo a la ineficiencia y perjudicando el bienestar económico general.

(...) se necesita cierto grado de rivalidad para mantener un buen ritmo de innovación en la industria. Las fusiones horizontales son a priori las más perjudiciales para la competencia de mercado, si bien el resto de fusiones pueden resultar también anticompetitivas. Incluso aunque no se produzca una operación de concentración, las empresas de una industria pueden tener incentivos para coludir de forma tácita o explícita, mediante estrategias de recompensa y castigo, y mantener así precios elevados, actuando de manera contraria a lo que dicta la eficiencia económica. (Miranda, A., Gutiérrez, J., 2006, p.24)

La competencia favorece el crecimiento económico a través de la inversión, la innovación y el empleo y promueve una asignación más eficiente de los recursos,

---

<sup>1</sup> Situación en la cual una empresa domina el mercado y se posiciona como única oferente dada su capacidad competitiva que le permite ofrecer el producto al mejor precio y calidad.

actuando en favor de los consumidores que buscan más y mejores bienes y servicios.

De acuerdo con el organismo regulador de la competencia en España, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC, 2021), tanto los consumidores, como las empresas y el sector público, son beneficiados por mayor competencia y buen funcionamiento de los mercados, ya que los favorece directamente a través de menores precios y una mayor calidad y variedad de los bienes y servicios que consumen y ofrecen.

Aunado a ello, esta Comisión argumenta que, de manera indirecta, la competencia puede resultar benéfica por conducto de, por lo menos, 4 aspectos:

1. Abaratando y mejorando la calidad de los productos que las empresas adquieren como insumos intermedios, permitiéndoles ofrecer mejores productos a menor precio; y, en consecuencia, facilitando que mayor número de personas pueda acceder a ellos.
2. Abaratando y mejorando la calidad de los productos que adquiere el sector público, permitiéndoles mejorar la calidad de los servicios que ofrece.
3. Impulsando la eficiencia y la innovación empresarial, lo cual tendrá un efecto positivo en la productividad, el crecimiento económico y el empleo.
4. Impulsando a las empresas a adoptar estrategias empresariales sostenibles.

En el caso de las empresas, la competencia permite el establecimiento de condiciones de juego equilibradas que estimulan el emprendimiento y la innovación, lo que se traduce en un incremento de la productividad y un mejor funcionamiento de la economía. Aunado a ello, que exista la competencia entre proveedores y clientes beneficia a las empresas que necesitan adquirir los mejores insumos o servicios para la producción de su bien final.

En el caso del sector público, de no existir competencia, aquellas empresas encargadas de suministrarle ciertos bienes y servicios podrían subir los precios o realizar acuerdos entre ellas para repartirse los contratos públicos, generando importantes pérdidas de recursos que podrían ser destinados a otros servicios públicos.

Sin la competencia por parte de otras empresas, aquellas empresas dominantes no tienen incentivos para mejorar la calidad de sus productos, disminuir sus precios, invertir en investigación y desarrollo e innovar.

Antecedentes de la política de competencia en la industria farmacéutica.

A lo largo de los últimos años la política de competencia en la industria farmacéutica ha sufrido una serie de transformaciones regulatorias a fin de lograr que el grueso de la población tenga acceso a tratamientos de bajo coste<sup>2</sup> que no pierdan su seguridad y eficacia y no atenten contra su salud. (Mizrahi, 2010)

A pesar de que la existencia de patentes, los complicados sistemas de registro y la dificultad de las autorizaciones para el lanzamiento de nuevas especialidades genéricas incentiva a las grandes empresas a innovar e impulsar el crecimiento económico, es posible que, de no establecerse límites a su poder de mercado se den diferentes conductas que atenten contra el consumidor como: el desarrollo de acuerdos para la fijación de precios, el establecimiento de barreras que bloqueen el acceso a medicamentos genéricos y todo tipo de prácticas monopólicas absolutas<sup>3</sup> y relativas.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> “Medicamentos genéricos”

<sup>3</sup> Según la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE, s.f.), son aquellos contratos, convenios, arreglos o combinaciones entre agentes económicos competidores entre sí, cuyo objeto sea el de fijar precios, fijar oferta, dividir mercados o coordinar posturas en licitaciones.

<sup>4</sup> De acuerdo con la (COFECE, s.f.), son consideradas prácticas monopólicas relativas: 1) segmentación vertical de clientes o territorios, 2) establecimiento de precios de reventa, 3) ventas atadas, 4) exclusividades, 5) negativa de trato, 6) boicot, 7) depredación de precios, 8) descuentos por lealtad, 9) subsidios cruzados, 10) discriminación, 11) aumento de costos o reducción de demanda, 12) negativa de acceso discriminatorio a insumos esenciales, 13) estrechamiento de márgenes.



El papel de la política de competencia es el de proteger al proceso de competencia para asegurarse de que la disputa entre empresas se lleve a cabo dentro de las reglas establecidas. El problema es que en la mayoría de los países se presenta gran cantidad de violaciones en las regulaciones impuestas para evitar el desarrollo de dichas prácticas anticompetitivas, donde el mercado farmacéutico se caracteriza por la concentración de las capacidades de invención en pocas empresas que toman acciones para obstaculizar el desarrollo de medicamentos genéricos por parte de sus competidores.

Al ser una industria que tiene una alta intervención pública que confiere derechos de exclusividad a través de las patentes y donde el gobierno es el encargado de otorgar contratos públicos, los intereses de éste también benefician a aquellas empresas con mayor poder de mercado, donde es frecuente detectar acuerdos ilícitos para coordinar posturas en licitaciones públicas y ganar contratos de miles de pesos que terminarán perjudicando a competidores más pequeños.

Siguiendo a la COFECE (2017), la protección al proceso de competencia y libre concurrencia mejorará las condiciones de competitividad, permitirá una mayor eficiencia en los mercados y una mejor cobertura de la demanda que favorecerá la equidad y con ello, el mejoramiento del nivel de vida de la sociedad en general, es decir, un mayor bienestar común.

Sin embargo, es importante tomar en cuenta que, ante el creciente desarrollo de la tecnología, las invenciones resultan cada vez más fáciles de replicar a un menor costo, por lo que las patentes podrían ser el único incentivo que poseen las empresas al innovar y que les da a éstas múltiples ventajas de competitividad.

Las empresas que son capaces de desarrollar nuevos fármacos deben llevar a cabo importantes procesos de investigación y desarrollo en los que invierten grandes cantidades de dinero y esfuerzo, por lo que argumentan que son los derechos de propiedad intelectual, los medios que les permiten recuperar sus costos de innovación.

Por lo tanto, es importante que al momento de formular estas políticas no se deje de lado los intereses de estas empresas, ya que al desincentivarlas a desplegar sus capacidades humanas y técnicas para obtener nuevos y mejores medicamentos también se impediría el aprendizaje por imitación, fomentando la importación de medicamentos protegidos por patentes que tendrían un costo aún más elevado.

La situación se complicaría para los países en desarrollo, quienes serían incapaces de destinar muchos recursos para la invención y desarrollo de nuevos medicamentos y cuyo nivel de ingresos sería insuficiente para pagar el precio de los tratamientos desarrollados en otros países.

Durante los últimos años diversos países alrededor del mundo tales como Argentina, Brasil, Colombia, España, entre otros, han compartido la idea de que un sano sistema de competencia es indispensable para el desarrollo de una economía eficiente; por tal motivo, han puesto especial atención en el desarrollo de la política de competencia y una legislación que impida el desarrollo de conductas anticompetitivas y los abusos de poder de mercado.

Por lo anterior, se volvió indispensable contar con autoridades de competencia que tuvieran la facultad de crear un entorno más favorable para la actividad económica, donde la distribución de los recursos fuera lo más eficiente posible, y los consumidores obtuvieran la mejor calidad por el precio que estaban dispuestos a pagar.

Es por ello que cada nación se ha encargado de fortalecer sus leyes encargadas de defender la competencia, además de desarrollar políticas para garantizar que el mercado no sea distorsionado por los competidores.

#### El caso de México

Dada la necesidad de contar con normas jurídicas que protegieran el proceso de competencia y el funcionamiento eficiente de los mercados en México, surgió la primera Ley Federal de Competencia Económica, la cual fue aprobada por el Congreso de la Unión en diciembre de 1992 y entró en vigor el 23 de junio de 1993

fecha en la que nació la Comisión Federal de Competencia (COFECO), como la autoridad encargada de aplicar la Ley Federal de Competencia Económica y, proteger el proceso de competencia y libre concurrencia al prevenir y eliminar las prácticas abusivas en el mercado.

Posteriormente, en el marco de las reformas estructurales del año 2013, la extinción de la COFECO dio paso a la creación de la COFECE como autoridad en materia de competencia y órgano constitucional autónomo encargado de contribuir al bienestar de las personas, promoviendo y supervisando el desarrollo eficiente de los mercados.

Actualmente, dicha Comisión cuenta con diversas atribuciones que le permiten lograr su objetivo de fomentar la sana competencia en el mercado (COFECE, 2017);

- 1) investigar y perseguir prácticas monopólicas,
- 2) remover las barreras a la competencia que impiden el funcionamiento eficiente del mercado
- 3) puede proponer la eliminación de disposiciones jurídicas que entorpezcan el proceso de competencia
- 4) regular el acceso a insumos esenciales
- 5) evitar las fusiones y/o adquisiciones a través de las cuales las empresas dominantes pudieran abusar de su poder de mercado, afectando a otros competidores y consumidores y;
- 6) crear una cultura de competencia y promover sus beneficios

Debido a las fallas del mercado farmacéutico, los monopolios generados, principalmente a través del desarrollo de patentes y marcas registradas, tienen el poder de incrementar los precios de los medicamentos en el mercado privado, haciéndolos muy elevados y actuando en contra de quienes requieren de medicamentos para tratar sus padecimientos.

En el caso de México, la industria farmacéutica se encuentra fuertemente regulada y sustentada en la política de protección de la industria nacional; por lo tanto, es muy susceptible a que las empresas que han logrado entrar a este mercado cometan prácticas que atenten contra la sana competencia en este sector.

De acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2023), en México, la falta de una política integral de medicamentos, que asegure la competencia y el buen funcionamiento del mercado, ha generado problemas para garantizar el acceso oportuno de la población a medicamentos de calidad.

Según KPMG México (2022), nuestro país representa el segundo mercado farmacéutico más grande en América Latina, después de Brasil; los ingresos generados por esta industria, por concepto de ventas, han crecido a una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) de 3.3% del año 2016 al 2020, con un valor de 688 mil millones de pesos al cierre de 2020, y se espera que siga creciendo a una TCAC de 4.7% durante el periodo de 2020 a 2025, alcanzando aprox. los 911 mil millones de pesos.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (2018) y (2020) del INEGI, la pandemia ocasionada por la COVID – 9, redujo en un 12.9% el gasto corriente total en los hogares del año 2018 al 2020; sin embargo, el gasto orientado a los productos dedicados al cuidado de la salud tuvo un fuerte incremento de 40.5% durante este periodo, donde el rubro de los medicamentos recetados fue en el que se iba la mayor cantidad del ingreso de las personas.

Por otro lado, según el periódico El Financiero (Rodríguez, A., 2021) del valor total de la compra de medicamentos para el sector público durante 2021 y 2022, el cual ascendió a 45 mil 437 millones de pesos, las subsidiarias en México de Janssen-Cilag, Gilead Sciences, Roche, Novartis, Takeda, Novo Nordisk, Amgen, Bristol-Myers Squibb, Pfizer y AstraZeneca, concentraron 45.8% de los contratos, lo cual refleja una alta concentración en este mercado.

Por estas razones, considerando el debate anterior en el que resaltamos los beneficios del monopolio versus los de la libre competencia y, considerando el contexto de pandemia por la Covid-19, en este trabajo se argumenta que, la aplicación de medidas de libre competencia es fundamental para frenar los abusos que las grandes empresas fabricantes y distribuidoras de medicamentos y vacunas contra la COVID-19 pudieran cometer en contra del bienestar de la población en general.

### Marco Teórico

De acuerdo con (Pérez, 2021), en su obra, Miseria de la Filosofía, Karl Marx menciona que en la vida práctica encontramos no solamente la competencia, el monopolio y el antagonismo entre ellos, sino que también su síntesis. El monopolio engendra la competencia y viceversa; al competir entre sí los monopolistas pasan a ser competidores y los competidores, monopolistas. “La síntesis consiste en que el monopolio no puede mantenerse sino librando la lucha de la competencia.” (Marx, 1987, p.101-102)

Otro autor que defiende la idea de que el proceso de concentración y centralización provoca una intensificación de la competencia es (Semmler, 1982), quien expone que la existencia de pocas firmas en el mercado, altas barreras a la entrada, e incluso la colusión, no significa la inexistencia de la competencia ya que, en las diferentes esferas del proceso productivo existe un esfuerzo constante para lograr cambios en los métodos de producción que les permitan tomar ventaja en el mercado.

### El planteamiento de Schumpeter

Es muy conocida la idea de que la innovación es el motor del desarrollo económico, cuyo principal exponente ha sido Joseph Schumpeter, (Schumpeter, 1974), quien introdujo en sus estudios el tema de la importancia de la incorporación del cambio industrial y la innovación dentro del análisis económico. Aquí, el desarrollo de nueva

tecnología es el elemento generador de la “destrucción creadora”, la cual, es capaz de crear una nueva estructura y destruir parte de una existente.

Es importante mencionar que, para este autor, el concepto de innovación involucra 5 aspectos importantes: 1) la introducción de un nuevo bien o calidad de un bien, 2) la introducción de un nuevo método de producción<sup>5</sup>, 3) la apertura de un nuevo mercado, 4) la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas y, 5) la creación de una nueva organización de cualquier industria.

Bajo esta perspectiva se considera al modo de producción capitalista y a la figura histórica del empresario las principales claves del proceso innovador. Es por ello que el empresario es considerado el agente de cambio, y la conducta innovadora de éste el eje central del desarrollo económico.

El economista austríaco entiende la historia productiva del capitalismo como la historia de las revoluciones tecnológicas y sostiene que el capitalismo posee tres características centrales que lo distinguen de otros sistemas económicos anteriores. Estos elementos son que la fuente de la innovación proviene desde el interior del sistema capitalista, el proceso de destrucción creadora ocurre discontinuamente y las transformaciones provocan cambios cualitativos o revolucionarios. En este marco, el personaje central del capitalismo es el emprendedor que es el encargado de llevar adelante el proceso de innovación y de modificar el patrón vigente de producción. De acuerdo con la teoría schumpeteriana, la innovación puede darse en el desarrollo de nuevos productos, métodos de producción, mercados o insumos; cada vez que el emprendedor es exitoso, el capitalismo logra evolucionar como sistema.” (Gelbard, 2014. p. 110-111)

A pesar de que (Schumpeter, 1974) reconoce que los monopolios generalmente tienen métodos de producción superiores a los de otras empresas y destinan mayores recursos a la innovación dada su capacidad de inversión, lo cual los pone en cierta ventaja sobre sus competidores, cuestiona a aquellos que sostienen que la existencia de éstos implica una pérdida de eficiencia para el conjunto de la sociedad, ya que considera a éstos, como el motor más poderoso de progreso y expansión en el largo plazo.

---

<sup>5</sup> Dicho método no debe ser necesariamente un nuevo descubrimiento, basta con el desarrollo de una nueva forma de manejar comercialmente una mercancía.

En resumen, en esta teoría se asume de forma automática que la innovación conduce al crecimiento, al desarrollo económico y al bienestar social. En consecuencia, las prácticas monopólicas son consideradas el mecanismo mediante el cual se optimizaría el desarrollo.

A pesar de que este trabajo coincide con el argumento de que la ganancia es la motivación de las grandes empresas para buscar introducir las innovaciones, lo cual puede resultar benéfico para los consumidores y la economía en general, también considero que la formación de monopolios ha agudizado los procesos de concentración productiva que, en una situación como la que estamos viviendo actualmente, ha resultado perjudicial para quienes han requerido de vacunas, tratamientos e insumos para combatir la COVID – 19.

La teoría microeconómica pos keynesiana estudia desde otra perspectiva los efectos de la innovación; en el análisis pos keynesiano la ganancia es la razón de ser de la empresa capitalista y la inversión el mecanismo mediante el cual surge la innovación, la cual permite a la empresa el crecimiento e introduce a una ventaja sobre sus rivales, lo que se traducirá en una ganancia de innovación.<sup>6</sup>

Para Alfred Eichner, (Pérez, 2021), las megacorporaciones son un punto crucial para este análisis, las cuales son organizaciones complejas que tienen la capacidad de determinar sus precios y tomar decisiones, afectando a otras empresas, consumidores e instituciones. Además, está consciente de que el mercado no es un espacio homogéneo, por lo que los agentes no tienen las mismas oportunidades ni la misma influencia; por lo tanto, dicho mercado se encontrará dominado por aquellas grandes empresas u oligopolios.

El problema es que estas corporaciones obstaculizarán el efecto de difusión del conocimiento a través de mecanismos como los derechos de propiedad y las patentes, por lo que los efectos positivos que podría generar la innovación en un panorama de competencia perfecta se convertirán en un aumento de las ganancias

---

<sup>6</sup> Ganancia incrementada de una empresa resultante de una innovación exitosa.

de la empresa innovadora, incrementando su poder y facilitando su expansión; en la búsqueda de su beneficio, los oligopolios terminarán actuando en contra del bienestar del consumidor.

La visión de los poskeynesianos de Oxford

Anteriormente he mencionado que esta tesis parte de la hipótesis de que el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual en la industria farmacéutica ha permitido a las empresas que la componen generar beneficios a través de la formación de monopolios que establecen precios elevados.

Por ello, este trabajo se basa en el pensamiento expuesto en la teoría microeconómica poskeynesiana de la escuela de Oxford, principalmente en la obra de Michel Kalecki, para elaborar la hipótesis en la que se plantea que las farmacéuticas no soltarán las patentes de vacunas y tratamientos para combatir la COVID – 19, debido a las ganancias que estas les están generando.

Respecto a la teoría poskeynesiana; en primer lugar, es importante destacar que, de acuerdo con (Calderón, A., et al., 2017) los modelos de pensamiento desarrollados por aquellos representantes se han clasificado en dos grandes bloques, el enfoque de Cambridge y el enfoque de Oxford, el cual incorpora el grado de monopolio y la subutilización de la capacidad, y está fuertemente influenciado por las obras de Joan Robinson, Clint Steindl, Alfred Eichner y principalmente, de Michał Kalecki.

La postura de los autores poskeynesianos de Oxford respecto a la competencia y el poder de mercado surge de su necesidad de construir un nuevo modelo de pensamiento capaz de dar una visión más realista que aquella que nos brindaba la teoría neoclásica con la teoría de la competencia perfecta. Bajo este enfoque, los precios no se encontrarían determinados por las “fuerzas de mercado”, sino por el poder de mercado y las estrategias competitivas.

Para el desarrollo de sus modelos, estos pensadores parten del análisis del proceso de acumulación, que es fundamental para que las empresas tengan incentivos para



competir; así como de la existencia de un mercado monopolístico en donde se tiene la capacidad de fijar precios y diferenciar productos.

#### Aportaciones de Michal Kalecki

Dentro de los pensadores poskeynesianos de la escuela de Oxford, la obra de Michal Kalecki acerca de la competencia entre monopolios y su capacidad de fijar precios, me parece fundamental para el desarrollo de esta tesis, por lo que mencionaré a continuación, algunos de sus elementos.

De acuerdo con (García, M., Mora, S., 2018) Kalecki, a través de su obra, pretendía demostrar que los precios no son resultado de las interacciones entre oferta y demanda en el mercado, sino que son fijados por las empresas con poder de mercado, con ayuda de “fuerzas institucionales” y a través de las ventajas que tienen para obtener ganancias, por ejemplo, su capacidad de inversión. La influencia que cada una de estas empresas tenga dentro de la industria será proporcional a su tamaño y a su poder de mercado.

Esto hace que las demás empresas tiendan a seguirla y se refuerza, entonces, la condición de mercado imperfecto. Tales influencias se evidencian en: los acuerdos de precios hechos por las empresas pertenecientes a un sector, la aplicación de la publicidad como mecanismo de promoción de ventas, las variaciones en los gastos generales de las empresas frente a sus costos directos como mecanismo de protección de las ganancias y la fuerza ejercida por grupos de presión, como los sindicatos de trabajadores. (García, M., Mora, S., 2018, p. 5)

Para referirse al conjunto de aquellas fuerzas Kalecki utiliza el término “grado de monopolio”, el cual se considera clave en la determinación de la distribución de la renta. La existencia de un alto grado de monopolio significa que las empresas serán capaces de generar altos márgenes de beneficio.

Otro elemento importante en el planteamiento de Kalecki es la idea de que las firmas discriminan los precios de acuerdo con las características de los demandantes, por lo que para cada consumidor existirá un precio diferente. Como veremos en el capítulo 3, esto sucedió con farmacéuticas como Moderna, Pfizer y Johnson y Johnson, que vendieron millones de vacunas contra Covid-19 a muy altos precios a

aquellos países que podían pagar por ellas, y sorprendentemente, fueron incapaces de cumplir con los compromisos que adquirieron con COVAX<sup>7</sup> en las fechas previstas.

Es importante mencionar que, de acuerdo con (Gelbard, 2014), además de los pensadores poskeynesianos de la escuela de Oxford, existe un enfoque marxista donde se da un importante debate acerca de las consecuencias de la concentración y centralización del capital. Este planteamiento comparte la visión de que los mercados se encuentran dominados por monopolios que tienen la capacidad de controlar los precios y la evolución de las tasas de ganancia.

A pesar de entender que nos encontramos en un proceso de monopolización de los principales sectores de la economía, este enfoque enfatiza la importancia de la defensa de la dinámica de la competencia como mecanismo regulador central del capitalismo, donde el surgimiento de los monopolios cambia la esencia del sistema.

A lo largo de este capítulo podemos observar que existen diversas posturas relacionadas con los beneficios de los monopolios y las fusiones versus el establecimiento de políticas que impidan estas conductas en el mercado.

Sin embargo, en el caso de la industria farmacéutica, a pesar de que han existido importantes avances en materia de competencia y regulación económica, la pandemia ocasionada por la COVID – 19 ha puesto en evidencia las grandes deficiencias de los diferentes países alrededor del mundo, donde las autoridades no han conseguido resolver los problemas de falta de competencia, específicamente en los mercados encargados de distribuir bienes y servicios relativos al tratamiento de dicha enfermedad.

Debemos tener en cuenta que no nos encontramos en un contexto de funcionamiento normal del mercado, sino en una situación en la que se producen

---

<sup>7</sup> Iniciativa global dirigida por la Organización Mundial de la Salud con el objetivo de promover la equidad de vacunas alrededor del mundo.

cambios grandes y repentinos en la demanda, por lo que los mecanismos con los cuales se regula el mercado podrían no funcionar eficientemente.

En la búsqueda de proveer a todos los ciudadanos de los productos necesarios para el combate de la COVID - 19, diversos países optaron por el relajamiento de ciertas medidas de competencia<sup>8</sup>, consintiendo acuerdos de cooperación entre empresas competidoras; provocando que fueran las empresas más establecidas quienes salieran fortalecidas y, con la capacidad de establecer sus condiciones en el mercado.

Dichas empresas comenzaron a incrementar los precios de los productos que ofrecían y/o a realizar acuerdos con otras corporaciones con la justificación de que podría ser el único mecanismo para garantizar la continuidad de la provisión de dichos bienes.

En este contexto de guerra y pandemia, se ha considerado que la única manera en la que la prestación de servicios y la distribución de bienes pueda ser óptima es a través de la existencia de colaboraciones entre empresas.

Por ello, contar con autoridades que regulen la competencia es indispensable; dichas autoridades deben desarrollar estrategias para encontrar un punto de equilibrio entre la aplicación de las normas de competencia y la necesidad de realizar acuerdos entre empresas para mantener el abastecimiento de productos esenciales sin que éstos sean vendidos a precios excesivamente caros.

Para lograrlo, es importante que se consideren tanto las ganancias de eficiencia como los efectos que generaría permitir ciertas conductas anticompetitivas, en caso de que la eficiencia generada fuera mayor a sus riesgos anticompetitivos se justificaría la existencia de acuerdos de colaboración entre competidores.

Se necesita reforzar la vigilancia de las autoridades y fortalecer las políticas de competencia que velen por la existencia de un entorno donde se promueva la eficiencia y la innovación pero que, al mismo tiempo, estas autoridades mantengan

---

<sup>8</sup> Por ejemplo, el control de la concentración de mercado o los acuerdos o regulaciones de precios, entre otras.

su independencia técnica para ejercer un estricto control de las prácticas anticompetitivas, especialmente con relación al control de fusiones y adquisiciones y así permitan el sano desarrollo del mercado y el cuidado del consumidor.

Existen tres aspectos importantes que no debemos olvidar; en primer lugar, no se debe dejar de vigilar los procesos de elaboración de dichos tratamientos por parte de otras farmacéuticas para evitar que éstos pierdan la eficacia y seguridad con la que deberían contar para su venta al público.

En segundo lugar, es indispensable que la regulación contemple nuevas estrategias para promover la competencia en el sector, pero, sobre todo, realice esfuerzos para reformar las legislaciones de propiedad intelectual para evitar abusos por parte de las empresas dominantes; todo esto con el fin de acercar a dichos fármacos a un precio competitivo que facilite a un mayor porcentaje de la población acceder a ellos.

Finalmente, se necesita que estas grandes farmacéuticas además de recuperar los costos que les implica la investigación y desarrollo de nuevos tratamientos, tampoco dejen de obtener ganancias, para evitar desincentivarlas a innovar. Sin embargo, se debe encontrar un equilibrio en el que tanto las grandes corporaciones como sus competidores y principalmente, el consumidor, resulten beneficiados.

## Capítulo 2: Política de competencia en la industria farmacéutica ante la COVID - 19 en México y el mundo.

Modificaciones en la política de competencia a nivel mundial frente a la pandemia por COVID – 19.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020) reconoció la importancia de la libre competencia en los mercados y su relación con la recuperación económica en tiempos de pandemia. Por ello, sugirió a las autoridades de competencia la adopción de acciones específicas que atendieran la crisis sanitaria y vigilaran el cumplimiento de las leyes para evitar poner en riesgo los principios de competencia y libre concurrencia.

En muchos países las autoridades de competencia se vieron obligadas a cerrar sus instalaciones, reduciendo de manera importante sus actividades; el primer reto al que se enfrentaron fue el de asegurar la continuidad de sus operaciones a través de sus plataformas digitales o teléfonos de atención.

Adicionalmente, varias de estas instituciones coincidieron en que las circunstancias excepcionales causadas por el brote de la COVID – 19 las llevaron a aceptar ciertas colaboraciones en beneficio del consumidor, por ejemplo, para evitar la escasez de alimentos o insumos requeridos para el tratamiento de la enfermedad. Sin embargo, se mencionó la importancia de poner especial atención en ellas, ya que se sabía que podrían resultar contraproducentes y trastocar el mercado.

Los países que se decidieron analizar surgieron de la clasificación de: los cinco países que, de acuerdo con el Ministerio de Economía de Guatemala (2020), implementaron más políticas y medidas relacionadas con la libre competencia desde el inicio de la pandemia hasta diciembre de 2020, Estados Unidos, Colombia, Italia, Reino Unido, Alemania; así como los cinco países que implementaron más políticas y medidas relacionadas con la libre competencia desde el inicio de la pandemia hasta el 25 de agosto de 2021, Estados Unidos, Perú, Reino Unido, España y Colombia.

Finalmente, teniendo en cuenta que son tan solo 25 empresas de Alemania, China, India, Japón y Estados Unidos las que concentran la mayor parte del mercado farmacéutico<sup>9</sup>, también resultó importante la incorporación de China, India y Japón en este análisis.

Número de acciones ejecutadas por los cinco países que han implementado más políticas y medidas relacionadas con la libre competencia desde el inicio de la pandemia hasta diciembre de 2020.

**Tabla 1**

*Número de acciones de competencia implementadas ante la pandemia por la Covid-19*

País	Acciones de competencia
Estados Unidos	12
Colombia	8
Italia	8
Reino Unido	8
Alemania	7
<b>Total de acciones</b>	<b>43</b>

Nota. Adaptado de *Medidas económicas, de libre competencia, fiscales y monetarias*, Ministerio de Economía de Guatemala, 2021, Fuente: <https://bit.ly/3RZaJbY>

Número de acciones ejecutadas por los cinco países que han implementado más políticas y medidas relacionadas con la Libre Competencia desde el inicio de la pandemia hasta diciembre de 2020.

---

<sup>9</sup> Statista. (2022). Volumen de ventas de la industria farmacéutica por países 2020. <http://bit.ly/3tav9VD>

**Tabla 2**

*Número de acciones ejecutadas por los países con mayor implementación de medidas de competencia ante la pandemia por Covid - 19*

País	Acciones de competencia
Estados Unidos	27
Perú	25
Reino Unido	21
España	13
Colombia	12
<b>Total de acciones</b>	<b>98</b>

Nota. Adaptado de *Medidas económicas, de libre competencia, fiscales y monetarias*, Ministerio de Economía de Guatemala, 2021, Fuente: <https://bit.ly/3RZaJbY>

#### Estados Unidos

En el caso de Estados Unidos son la Antitrust Division del Departamento de Justicia de los EE. UU. Y la Federal Trade Commission los órganos encargados de promover la competencia y proteger a los consumidores estadounidenses.

Con el objetivo de mantener las cadenas de abastecimiento en diversos sectores de su economía, las autoridades norteamericanas optaron por establecer parámetros de relajamiento en la vigilancia y aplicación de las normas de competencia durante la pandemia. Sin embargo, estos organismos recalcaron la incorporación de criterios rígidos para evitar que la colaboración entre empresas derivara en conductas anticompetitivas como colusiones o abusos de posición dominante. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

El 24 de marzo de 2020, la Comisión Federal de Comercio (FTC) y la División de Competencia del Departamento de Justicia de este país anunciaron que permitirían las colaboraciones entre empresas dedicadas a promover la salud y la seguridad de los ciudadanos durante la pandemia y fusiones entre empresas del sector salud pública relacionados con el COVID - 19. No obstante, se anunció que el Departamento de Justicia procesaría penalmente las conductas de fijación de

precios, manipulación de licitaciones o asignación de mercado. (Centro de Competencia, 2020)

Durante los meses de abril y mayo de 2020 dichas autoridades decidieron acelerar los tiempos de aprobación de acuerdos entre empresas competidoras dedicadas a proveer suministros básicos y; con el objetivo de proteger a los consumidores de las estafas relacionadas con el COVID – 19, la FTC ordenó a diversas empresas detener la publicidad falsa relacionada con la eficiencia de sus productos para tratar o prevenir el coronavirus. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

Durante la semana del 15 al 21 de marzo de 2021, la FTC organizó un grupo dedicado a estudiar los efectos de las fusiones farmacéuticas para la competencia, dicho grupo estuvo conformado por la Oficina de Competencia de Canadá, la Dirección General de Competencia de la Comisión Europea, la Autoridad de Mercados y Competencia del Reino Unido, la División de Defensa de la Competencia del Departamento de Justicia de los Estados Unidos y las Oficinas de los Fiscales Generales del Estado.

Dicha iniciativa buscaba actualizar el análisis de las fusiones farmacéuticas y, posteriormente, garantizar que las investigaciones de la FTC consideraran los efectos en materia de competencia económica que las fusiones y adquisiciones permitidas generarían en sus respectivos países.

Entre otras acciones implementadas por parte de la FTC que me parece importante destacar, se encuentran: la emisión de sanciones monetarias por la comercialización engañosa de tratamientos contra el coronavirus; solicitó a más de 350 compañías eliminar anuncios engañosos relacionados con tratamientos COVID-19 y; atendió las quejas de los consumidores por fraudes relacionados con el coronavirus, de los que se reportó una pérdida total de 4.77 millones de dólares.

## Colombia

La agencia responsable de la aplicación de la ley de competencia de Colombia es la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), también conocida como



Superintendencia, entidad técnica adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de este país. Entre sus objetivos y funciones se encuentra: la concesión de derechos sobre nuevas creaciones, la protección al consumidor y de sus datos personales, la protección de la competencia, la vigilancia de las Cámaras de Comercio y, otros asuntos jurisdiccionales. (Centro de Competencia, 2020)

Dado que la autoridad colombiana es consciente de la importancia de proteger a los consumidores y garantizar un comportamiento adecuado de los mercados, desde los primeros meses de la pandemia adoptó diversas medidas en este ámbito y realizó un llamado al sector empresarial advirtiendo que no se tolerarían conductas tendientes a limitar la libre competencia o a distorsionar los precios en el mercado.

Entre otras acciones notables de la SIC se destacó la expedición de un protocolo para el trámite de procesos jurisdiccionales de manera virtual a fin de que las restricciones sanitarias no impidieran continuar con las indagatorias; su inspección a las funerarias por presuntos cobros irregulares en sus servicios; el castigo a comercializadores de pruebas COVID – 19 no autorizadas. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

Finalmente, su investigación a Farmalatam Colombia S.A.S., quien se aprovechó de la situación de emergencia sanitaria para incrementar de manera significativa e injustificada el precio del gel antibacterial, obteniendo un margen de ganancia de entre 500% y 1000% que afectó fuertemente a los consumidores.

## Perú

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) es la institución peruana encargada de velar por el buen funcionamiento del mercado mediante la defensa de los consumidores, la prevención y fiscalización de prácticas restrictivas de la libre competencia y la protección de la propiedad intelectual en Perú.

Ante la emergencia sanitaria el INDECOPI se mantuvo alerta para que las empresas no fomentaran o participaran en cárteles u otras prácticas anticompetitivas que

podrían afectar a la población y restringir la competencia y, declaró que la prohibición de cárteles no admitía excepción alguna, ni siquiera en contextos de emergencia como el de la pandemia; sin embargo, precisó que los acuerdos de colaboración para asegurar el abastecimiento de productos durante la emergencia sanitaria eran lícitos de acuerdo con su ley de libre competencia. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

Durante el primer año de la pandemia, la presidenta del Consejo Directivo del INDECOPI lanzó una serie de iniciativas que pretendían impulsar la cultura del uso del sistema de propiedad intelectual en el sector empresarial y promover la reactivación económica; dicha estrategia tuvo resultados favorables, durante el 2020, los emprendedores y gestores de empresas nacionales enviaron 527 solicitudes de patentes de invención y modelos de utilidad, superando en 24% las solicitudes registradas el año anterior.

Entre otras acciones destacables del INDECOPI se encuentran: el inicio de una investigación a 6 supermercados que habrían participado en un presunto acuerdo de fijación de precios; impidió el ingreso al Perú de mascarillas y respiradores de silicona importados falsificados, que pondrían en peligro la vida de las personas y; la fiscalización de farmacias, venta de alcohol y oxígeno, a fin de reducir la vulnerabilidad a la que se han estado sometidos los compradores, facilitando el acceso a dichos insumos.

Aunado a ello, la institución creó “Indecopi Cuida Tu Salud”, un grupo de trabajo conformado por expertos en temas de protección al consumidor, propiedad intelectual y libre competencia, reunidos para detectar los principales problemas observados en el sector salud durante la pandemia y plantear alternativas de solución a favor de los consumidores.

## China

En China, la Administración Estatal de Regulación del Mercado (SAMR) es la encargada de la regulación integral del mercado en China, actividad que incluye, la

investigación de los principales casos ilegales, la aplicación de la ley administrativa de la regulación del mercado y la imposición de las políticas antimonopolio.

La SAMR empezó la pandemia realizando un buen trabajo, funcionando con normalidad desde mediados de febrero de 2020, aceptando notificaciones sin retrasos en sus horarios e incrementando el ritmo de las revisiones y autorizaciones de fusiones, principalmente en sectores clave en la lucha contra el COVID – 19, principalmente el mercado farmacéutico y, en otros sectores fuertemente afectados por la pandemia, como el turismo o la industria de restauración. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

A pesar de que la SAMR señaló que aumentaría la vigilancia en varios sectores críticos y castigaría fuertemente a quienes impidieran la recuperación económica, determinó que, quedarían separadas de la ley de competencia todas las colaboraciones que ayudaran a mejorar la eficiencia, protegieran a los consumidores y/o permitieran a China recuperarse de la pandemia.

## Japón

La Comisión de Comercio Justo de Japón (JFTC) es la autoridad encargada de aplicar la Ley de Prohibición de Monopolios Privados y Mantenimiento del Comercio Justo (AMA), ley antimonopolio japonesa que castiga las conductas anticompetitivas en Japón, éstas son: los cárteles y licitaciones fraudulentas, la monopolización privada, las prácticas comerciales desleales y el control de fusiones. La JFTC tiene la facultad de emitir órdenes de cese y desistimiento contra una violación de la AMA y puede imponer multas administrativas por las conductas designadas por dicha ley. (Ae, J., Yamaguchi, R., 2021)

Bajo las condiciones de la COVID – 19 Japón remarcó la importancia de mantener el correcto funcionamiento del mercado y de hacer cumplir la AMA, especialmente contra los cárteles, las restricciones verticales y la investigación de conductas anticompetitivas consideradas monopolización privada.

Por otra parte, la JFTC expresó su preocupación por la observación de supuestas conductas anticompetitivas de las principales empresas en los mercados digitales, por lo que anunció el establecimiento de criterios más rígidos para determinar cuándo una operación de concentración debía ser notificada y sometida a revisión de la autoridad.

## India

En la India, la política de competencia se ha implementado a través de la Ley de Competencia de 2002, denominada "la Ley", la cual establece una Comisión de Competencia que pretende proteger al consumidor y al mercado indio de las prácticas anticompetitivas mediante la prohibición de los acuerdos anticompetitivos horizontales y verticales, la prevención del abuso de posición dominante y la regulación de fusiones y adquisiciones. (International Monetary Fund, 2022)

Uno de los principales problemas que este país enfrentó fue el del incremento arbitrario de los precios de productos esenciales como desinfectantes y máscaras faciales; muchas empresas al ver una oportunidad de lucrar a expensas del público en general, manipularon los precios de estos artículos incrementándolos hasta en un 300%. Por ello, el 21 de marzo de 2020, el Ministerio de Consumo, Alimentación y Distribución Pública ordenó la regulación en el precio de las mascarillas y desinfectantes de manos, estableciendo los precios máximos en los que éstos se podían vender.

Finalmente, es importante mencionar que al igual que los países previamente mencionados, la Comisión de Competencia de la India determinó que para hacer frente a cambios significativos en los patrones de oferta y demanda y garantizar una distribución justa de los productos durante la emergencia sanitaria, las empresas podrán necesitar coordinar ciertas actividades, lo que se permitirá siempre y cuando estas colaboraciones no atenten contra los consumidores ni con el funcionamiento óptimo del mercado.

## Reino Unido

La Autoridad de Competencia y de Mercados del Reino Unido (CMA), es el organismo encargado de promover la libre competencia en esta región, fomentando buenas prácticas en el mercado y protegiendo al consumidor, las empresas y la economía en general. A raíz de la pandemia, esta entidad estableció diversas determinaciones para evitar que las conductas anticompetitivas perturbaran el mercado; además de asumir importantes responsabilidades en materia de fusiones y antimonopolio como resultado de la salida del Reino Unido de la Unión Europea. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

Los plazos en las investigaciones y el enfoque general de la CMA para evaluar las circunstancias en las que una fusión causa problemas de competencia permaneció sin cambios a pesar de la emergencia sanitaria; sin embargo, a partir de marzo de 2020, la Autoridad de Competencia y Mercados supervisó que los comerciantes no aprovecharan la situación para hacer afirmaciones engañosas o cobrar precios muy inflados y anunció que no se toleraría ningún tipo de colusiones no esenciales.

No obstante, la autoridad decidió relajar algunas reglas de competencia a fin de que algunas empresas pudieran cooperar temporalmente para satisfacer la demanda de productos básicos y garantizar la seguridad de los suministros. (Centro de Competencia, 2020)

El 20 de abril de 2021 la CMA junto con la Comisión de Competencia y Consumidores de Australia (ACCC) y el Bundeskartellamt de Alemania, emitieron una declaración sobre la importancia del control de las fusiones y el desarrollo de herramientas que permitan brindar claridad a las empresas y gobiernos de que no se permitirá realizar prácticas que frenen la recuperación económica en sus mercados.

Durante la semana del 12 al 18 de julio de 2021 la CMA publicó un informe donde detalló algunas de sus estrategias para abordar los nuevos problemas de competencia originados durante la pandemia, de las que destacó las siguientes actividades: la revisión de 600 fusiones y adquisiciones en sectores de edificación

y construcción, farmacéutica, hospitales y servicios digitales y financieros; el lanzamiento de casos antimonopolio en grandes empresas digitales, como Google y Apple, anteriormente consignados a la Comisión Europea; la investigación de 5 importantes compañías de viajes combinados por cancelaciones a viajeros y; las investigaciones realizadas sobre problemas de protección del consumidor, principalmente en las plataformas digitales. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

## Unión Europea

El 23 de marzo de 2020 las autoridades de competencia de la Unión Europea (UE) emitieron una declaración conjunta acerca de las normas antitrust y aquellas relativas al control de las operaciones de concentración entre empresas en el contexto de la crisis sanitaria. Las normas de competencia de la UE deben ser aplicadas a empresas y organizaciones de todos los estados que la conforman, por lo que los tribunales nacionales están obligados a defenderlas. (Centro de Competencia, 2020)

Dichas normas fueron estudiadas y aplicadas con el objetivo de restablecer las condiciones de competencia y evitar las conductas irregulares de las empresas que pudieran distorsionar el mercado. Adicionalmente, la vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre ayudas estatales, pretendía evitar que el Estado interviniera en favor de ciertas empresas o sectores, afectando las relaciones comerciales entre los estados miembros.

El 9 de abril de 2020 la junta directiva de la Red Internacional de Competencia (ICN, por sus siglas en inglés), organización no gubernamental que aborda temas prácticos de normativa y política de competencia, emitió una declaración acerca de la importancia de la aplicación de las leyes de competencia durante y después de la pandemia, invitando a los participantes a cooperar y compartir experiencias y, promoviendo la competencia como un principio básico para la recuperación económica. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

Asimismo, se animó a todas las empresas que requirieran orientación acerca de estos temas a ponerse en contacto con la Comisión o el Órgano de Vigilancia de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), organización que busca la eliminación de los obstáculos al comercio y promueve la cooperación económica entre los miembros de la Organización Europea para la Cooperación Económica (OECE) y los de la Comunidad Europea.

España.

En el caso de España, es la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) el organismo independiente encargado de preservar, garantizar y promover la competencia efectiva y la regulación eficiente de los mercados y sectores productivos a favor de los consumidores y usuarios. La CNMC es un organismo independiente del Gobierno y sometido al control parlamentario y judicial de este país. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

A partir del mes de marzo de 2020 la CNMC decidió adaptar su operativa para seguir prestando sus servicios y, decretó que extremaría la vigilancia para evitar la realización de prácticas anticompetitivas que pudieran generar escasez o encarecer productos, sobre todo en aquellos sectores que elaboraran insumos necesarios para proteger la salud de la población.

Por otro lado, dado que las actividades digitales se caracterizaron por favorecer la concentración de la oferta en pocas manos y generar posiciones de dominio, la CNMC mostró especial atención en la búsqueda de una competencia efectiva dentro de estos mercados y trabajó para mejorar el funcionamiento de este sector en beneficio del consumidor.

Finalmente, la CNMC realizó diversos llamados de colaboración ciudadana para realizar de forma anónima, a través de su sitio web o por llamada telefónica, denuncias sobre posibles acuerdos para la fijación de precios, el reparto de mercados o alguna otra conducta prohibida por la Ley de Defensa de la Competencia (LDC).

Alemania.

Establecido en 1958 forma parte del Ministerio Federal de Economía y Tecnología del Gobierno federal de Alemania, el Bundeskartellamt es la autoridad alemana responsable de la regulación de la competencia y de los derechos de los consumidores de esta nación. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)

El 10 de junio de 2020 fueron anunciadas las modificaciones realizadas a la Ley de Competencia Alemana (GWB) que entró en vigor debido a la crisis provocada por la COVID – 19; dichas modificaciones estuvieron enfocadas en la ampliación del tiempo y plazos legales para el proceso de evaluación de fusiones y las normas sobre los intereses derivados de las multas, donde se determinó que se suspendería la obligación de pagar intereses sobre las multas impuestas por prácticas anticompetitivas hasta el 30 de junio de 2021, además de otorgar facilidades en cuanto a las condiciones de pago, por ejemplo, el pago de multas sin intereses por periodos de tiempo limitado.

Con el objetivo de mantener una diversidad de operadores suficiente en beneficio de quienes requirieran de servicios de salud, se realizaron importantes esfuerzos para controlar fusiones en el sector hospitalario y entró en vigor la décima enmienda a la Ley de competencia alemana, en la que se elevaron los umbrales de monitoreo de concentraciones; sin embargo, la autoridad alemana aprobó la fusión entre dos operadores de clínicas privadas importantes, Sana Kliniken AG y Klinikum Niederlausitz, con la condición de que ambos hospitales diferenciaran aún más el espectro de servicios de salud que brindan para que continuaran compitiendo entre sí.

Italia.

La política de la libre competencia y del mercado se rige por la Autorita' Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM), autoridad italiana antitrust encargada de la defensa de la competencia y del mantenimiento de las condiciones de competencia efectiva en el mercado. (Ministerio de Economía de Guatemala, 2021)



Desde el inicio de la crisis, dicha autoridad se preocupó por mitigar las posibles distorsiones de la competencia, especialmente respecto al suministro de productos esenciales, por ello, reconociendo la necesidad de colaboración de las empresas para acelerar la producción de estos artículos, fueron permitidos ciertos tipos de acuerdos de cooperación que se consideraran benéficos para el consumidor.

Aunado a ello, la AGCM se dedicó a investigar las reclamaciones respecto a la eficacia de los distintos productos dirigidos a protegerse de los contagios del virus y; el aumento injustificado y sustancial de los precios registrados por la venta de estos productos en los últimos meses de 2020 en importantes plataformas como Amazon y EBay. (Centro de Competencia, 2020)

#### Colaboración voluntaria en el mundo

A fin de contener y derrotar la pandemia de manera más efectiva, gobiernos e instituciones de diferentes países se dedicaron a promover iniciativas para facilitar el acceso a las tecnologías médicas mediante la explotación mancomunada, la concesión de licencias obligatorias, el intercambio de información o la no reivindicación de derechos de propiedad intelectual a título voluntario.

Para mejorar los tiempos de respuesta en la producción de tratamientos contra el coronavirus, se lanzaron iniciativas para conceder el acceso gratuito a publicaciones protegidas por derechos de autor en los repositorios públicos y, se realizaron esfuerzos para facilitar la concesión de licencias de tecnología relacionada con COVID-19.

Por otro lado, algunas oficinas de patentes o de propiedad intelectual en Brasil, Estados Unidos y la Federación Rusa, aceleraron el proceso de examen de las patentes de invención y modelos de utilidad con el objetivo de impulsar el desarrollo de tecnología de atención médica contra dicha enfermedad.

En otros lugares, se apresuró el proceso de solicitud de marcas comerciales, procedimiento en el que se verifica que las marcas que se buscan registrar cumplan con los requisitos legales para otorgar la protección. Para supervisar las solicitudes

de marcas registradas relacionadas con COVID-19 y/o apoyar a las empresas en dicho proceso, algunos países como Australia y China han introducido asistencia dentro de sus oficinas de propiedad intelectual.

El emprender acciones relacionadas con licencias obligatorias para tecnología relacionada con el coronavirus era primordial para garantizar el acceso a medicamentos y vacunas para la COVID – 19, muchas leyes incluyeron la emergencia nacional como uno de los motivos para la emisión de licencias obligatorias, por lo que algunas regiones simplificaron los procedimientos para otorgarlas.

Respecto a este tema, el gobierno de Canadá se preocupó por asegurar que el titular de las patentes recibiera una remuneración adecuada por su uso y la imposición de limitaciones a la duración de la licencia. Por su parte, Alemania autorizó a su Ministerio de Salud a emitir órdenes de uso de patentes respecto a invenciones patentadas relacionadas con productos médicos y, Hungría, emitió un decreto gubernamental respecto a la creación de una licencia obligatoria de salud pública que permitía la explotación de los tratamientos y vacunas contra esta enfermedad.

El intercambio de información facilitó la difusión de invenciones, algunos países miembros del Foro para el Progreso y Desarrollo de América del Sur (PROSUR) como Argentina, Brasil, Colombia y Ecuador, se encargaron de desarrollar panoramas de patentes de tecnologías relacionadas con la COVID – 19; Ecuador, la República de Corea y China, lanzaron sitios web con información sobre patentes y tecnología relacionada para combatir el coronavirus.

Otras acciones que se pueden destacar son: la concesión de licencias para permitir el acceso abierto a archivos de diseño y software para ventiladores y transferencia de conocimientos, la renuncia a los derechos de patentes relacionadas con el tratamiento para el coronavirus y el intercambio de propiedad intelectual para desarrollar vacunas.

En el siguiente apartado se le dará especial atención a la aplicación de la política de competencia en el sector farmacéutico en México, por lo que conoceremos el actuar de nuestra autoridad de competencia, la COFECE, no solo ante la pandemia por la COVID-19, sino en los diferentes casos en los que ha intervenido a partir del año 2002, periodo desde el cual existe información disponible en su página de internet. (COFECE, s/f.)

Aplicación de la política de competencia en el sector farmacéutico mexicano.

A través de los años la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) se ha encargado de garantizar la libre competencia y concurrencia en la industria farmacéutica, por lo que es importante presentar las diferencias denuncias que la Comisión ha atendido en este sector a partir de y cómo su intervención ha contribuido a restablecer el proceso de libre competencia.

1. Práctica monopólica absoluta en el mercado de químicos reveladores para placa radiográfica (2001- 2002)

En el año 2001 se abrió una investigación por presuntas prácticas monopólicas absolutas consistentes en el establecimiento, concertación o coordinación de posturas o abstención en licitaciones públicas convocadas por el sector salud para la adquisición de químicos reveladores para placa radiográfica. (COFECE, s/f.)

La compañía Back Quality & Co., S.A. de C.V. denunció a G.P.P. Mexicana, S.A. de C.V. (GPP) y Juama, S.A. de C.V. por la participación conjunta en licitaciones nacionales para la adquisición de químicos reveladores para placa radiográfica, donde realizaron acuerdos previos acerca del precio que pondrían a sus productos.

Juama, S.A. de C.V. es una empresa encargada de ofrecer diversos productos de alta tecnología dirigidos al sector de diagnóstico por imágenes y químicos para el revelado de placas radiográficas. Por su parte, G.P.P. Mexicana es una empresa especializada en la comercialización y distribución de materiales fotográficos, materias primas, materiales terminados y equipos relacionados con esta industria;

ambas empresas participantes en licitaciones públicas convocadas por diversas instituciones de salud en dicho ramo.

De la información recabada por las autoridades de competencia a las instituciones del sector salud convocantes de licitaciones, IMSS e ISSSTE, se observó que en varias ocasiones dichas empresas postularon ofertas económicas idénticas, por lo que las licitaciones resultaron manipuladas a través del amarre de ofertas.

A pesar de que G.P.P. Mexicana justificó que la coincidencia de precios se debió a la existencia de precios de referencia establecidas por dichas instituciones de salud con los cuales determinó el precio de sus productos, quedó demostrada la responsabilidad de Juama y G.P.P. Mexicana en la comisión de prácticas monopólicas absolutas consistentes en el establecimiento, concertación o coordinación de posturas o abstención en licitaciones públicas convocadas por el sector salud para la adquisición de químicos reveladores para placa radiográfica.

Para graduar la sanción impuesta la Comisión determinó que las acciones de dichas empresas buscaron impedir o eliminar la competencia en el proceso de licitación pública, afectando a las instituciones de salud mencionadas y a la sociedad. Por ello, se ordenó a tales empresas la supresión de la práctica monopólica mencionada y el pago de una multa por la cantidad equivalente a \$5,479,500.00 pesos.

## 2. Práctica monopólica relativa en el mercado de la producción, distribución y comercialización de insulina para el sector público. (COFECE, s/f.)

En agosto de 2006 el representante legal de Laboratorios Cryopharma, S.A. de C.V. presentó una denuncia contra Savi Distribuciones, S.A. de C.V. y Novo Nordisk México, S.A. de C.V. por probables prácticas monopólicas relativas por la venta sistemática de insulina a entidades del sector público, a precios por debajo de su costo medio total o su venta ocasional por debajo del costo medio variable,

existiendo elementos para presumir que estas pérdidas serían recuperadas mediante incrementos futuros de precios.<sup>10</sup>

En su escrito de denuncia, Cryopharma argumenta que el ISSSTE convocó a una licitación pública internacional para la adquisición de cierto tipo de medicamentos. En el concurso participaron: Cryopharma, Distribuidora Internacional de Medicamentos y Equipo Médico, S.A. de C.V., Eli Lilly y Compañía de México, S.A. de C.V., Laboratorios Pisa, S.A. de C.V., Probuimed, S.A. de C.V y Savi Distribuidores, S.A. de C.V.

A pesar de que Savi presentó la propuesta con los precios más bajos, se declaró a la empresa Probiomed como ganadora del concurso. En junio de 2006, Savi notificó que los precios con los que dicha empresa participó en el concurso se encontraban por debajo de sus costos de producción, por lo que no podría cumplir con la entrega de los medicamentos requeridos por el ISSSTE, por lo que, en julio de 2006, se llevó a cabo la reposición de la evaluación de propuestas y se decidió otorgar la licitación a Savi por ser la propuesta económica más baja después de Probiomed.

De acuerdo con Cryopharma, Savi y Novo trabajaron en conjunto para ofrecer precios posiblemente depredatorios a través de subsidios cruzados, por lo que la autoridad de competencia se encargó de investigar si existió la venta sistemática por parte de Savi y Novo de insulina a entidades del sector público, a precios por debajo de su costo medio total o su venta ocasional por debajo del costo medio variable, existiendo elementos para presumir que estas pérdidas serían recuperadas mediante incrementos futuros de precios.

De acuerdo con los datos obtenidos por la Comisión, se observó que en todas las licitaciones en las que Savi participó como distribuidor de Novo, los precios ofrecidos en la licitación fueron superiores a su costo medio total, por lo que no se cumplía el supuesto de la venta de insulina por debajo de su costo medio variable por parte de Savi.

---

<sup>10</sup> prácticas señaladas en las fracciones VII y IX de la Ley Federal de Competencia Económica.

Al descartar dicha posibilidad y concluir que no se generaron pérdidas por la venta de dichos productos que fueran financiadas mediante el uso de las ganancias obtenidas por la venta, comercialización o prestación de otro bien o servicio, se decretó que no existían elementos suficientes para probar la responsabilidad de dichos agentes económicos por la realización de las prácticas investigadas y; se dio cierre al expediente.

3. Práctica monopólica absoluta en el mercado de medicamentos licitados por el sector salud. (COFECE, s/f.)

En el año 2006 se inició una investigación por una posible colusión entre empresas farmacéuticas que buscaban coordinar posturas en licitaciones públicas en el periodo comprendido entre 2003 y 2005, lapso en el cual las posturas de las empresas proveedoras de insulina y sueros seguían ciertos patrones de posturas similares y precios elevados al Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS).

Entre las evidencias recopiladas por la Comisión podemos destacar que dichas compañías participaban de manera activa en las reuniones de la Comisión de Abasto de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA), lo cual facilitaba la comunicación entre ellas. Aunado a ello, se encontró un registro de llamadas telefónicas entre empleados de las empresas involucradas, las cuales se incrementaban en el periodo de entrega y apertura de las propuestas técnicas y económicas para obtener las licitaciones.

Las pruebas señalaban que Eli Lilly, Cryopharma, Probiomed y Pisa eran responsables de la coordinación de posturas en las licitaciones públicas del IMSS respecto a la insulina en diversas presentaciones; y Pisa, Fresenius y Baxter de la comisión de la misma práctica, pero respecto a los sueros.

El análisis reveló que dichas empresas estaban coludidas y habían acordado turnarse el triunfo entre un concurso y otro. Las posturas ganadoras y perdedoras eran siempre las mismas, por lo que, lo único que cambiaba era el nombre de la empresa ganadora. Por ello, la Comisión recomendó al Instituto abrir los concursos a postores internacionales; al ser realmente bajas las posturas de los nuevos

competidores, dichas empresas se vieron obligadas a fragmentar el cártel y reducir sus precios.

Finalmente, el Pleno de la Comisión resolvió que los emplazados eran responsables de cometer y participar directamente en la práctica monopólica absoluta que pretendía establecer, concertar o coordinar posturas o la abstención en las licitaciones, concursos, subastas o almonedas públicas; ordenó a los integrantes del cártel suprimir dicha práctica y se les impuso una multa por \$151,679,345 pesos.

4. Práctica monopólica absoluta respecto de los servicios proporcionados por hospitales y/o establecimientos de atención médica en el territorio nacional. (COFECE, s/f.)

En abril de 2016 se emitió un acuerdo de inicio de una investigación por la posible comisión de prácticas monopólicas absolutas, en el mercado de los servicios integrales de estudios de laboratorio y de banco de sangre, así como de bienes y servicios relacionados con éstos, contratados por el sistema nacional de salud en el territorio nacional.

En diciembre de 2010 GNP presentó ante la Comisión una denuncia donde acusaba a algunos miembros de la Asociación de Hospitales Particulares de Jalisco (AHPJ) por acordar incrementar los precios de los servicios que prestaban en un mínimo de 6% respecto al año anterior.

Entre los agentes económicos investigados se encuentra el Hospital Bernardette, S.A. de C.V; grupo Ángeles, que formaba parte de un grupo de interés económico conformado por GEA y GASS; PROVIDENCIA, TERRANOVA, VERSALLES y Puerta de Hierro.

Durante la investigación se juntaron los elementos suficientes para probar la responsabilidad de dichos agentes económicos; por ejemplo, se reunieron diversas cartas y documentos que probaban que dichas empresas se reunían mensualmente para fijar el porcentaje en el que incrementarían el precio de sus servicios.

Por lo anterior, la Comisión ordenó la suspensión de la realización de cualquier conducta consistente en la realización de acuerdos con el objeto de elevar, concertar o manipular el precio de sus servicios y; decidió imponer, para el caso del grupo Ángeles, Puerta de Hierro, PROVIDENCIA, VERSALLES y TERRANOVA una multa de \$78,885,000 pesos, considerando el salario vigente en el Distrito Federal para el año 2008.

Para las personas físicas que actuaron en representación de dichas organizaciones se impuso una multa de \$1,577,700 pesos y; para el caso de BERNARDETTE y Gabriel Najjar, director de dicho hospital, \$1,472,520 pesos correspondientes al salario mínimo vigente en el Distrito Federal para el año 2009.

5. Prácticas monopólicas relativas dentro del mercado de la producción, distribución y comercialización de oxígeno medicinal y servicios relacionados en el territorio nacional. (COFECE, s/f.)

En julio de 2020 se dio inicio a una investigación de oficio por la posible realización de prácticas monopólicas relativas dentro del mercado de la producción, distribución y comercialización de oxígeno medicinal y servicios relacionados en el territorio nacional. La venta de oxígeno medicinal e industrial al gobierno federal se concentra en cuatro empresas: INFRA, INFRA del Sur y CRYOINFRA, que forman parte del mismo grupo, y Praxair, SA de CV.

La enfermedad de Covid-19 incrementó la demanda de oxígeno en el país, tanto en hospitales como de manera particular para atender a los enfermos en casa; quienes padecen esta enfermedad requieren de más de 10 litros de oxígeno por minuto.

Por lo anterior, diversos proveedores de oxígeno encarecieron la venta, renta y rellenado de tanques, ocasionando que fuera inaccesible para muchos de los usuarios de estos servicios. Aunado a ello, también se registraron importantes aumentos en el precio de los concentradores de oxígeno, pasando de un precio promedio de 30 mil pesos, hasta 80 mil pesos.



Ante esta situación la Profeco declaró que no había desabasto de oxígeno y que la competencia y producción era abundante, además de que los precios que manejaban las principales productoras en México eran los precios establecidos en todo el país. Por otro lado, mencionó que se había detectado que eran algunas distribuidoras de oxígeno las que se aprovechaban de la situación para aumentar sus precios, por lo que ya se había sancionado a 16 de ellas.

El plazo definido para la resolución de la indagatoria es de 120 días hábiles a partir del inicio de la investigación, el 13 de julio de 2020; sin embargo, dicho plazo podría ser ampliado hasta en 4 ocasiones.

Hasta el mes de septiembre de 2023, no se ha dado término a la investigación; en caso de determinar que se han cometido dichas prácticas se establecerían las sanciones correspondientes, los agentes económicos responsables podrían recibir multas equivalentes al 8% de sus ingresos y la supresión de dichas conductas.

Postura de las autoridades de competencia ante el comportamiento de la industria farmacéutica derivado de la pandemia por COVID – 19.

En el caso de México, la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) es el órgano constitucional encargado de vigilar, promover y garantizar la competencia y libre concurrencia en el país para promover el funcionamiento eficiente de los mercados; el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), es el encargado de aplicar la Ley de Competencia a los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión y; la autoridad competente de protección al consumidor es la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), es quien revisa que los proveedores y empresas no abusen de los consumidores y, cuenta con un convenio de colaboración con COFECE dedicado a fomentar y difundir la cultura de competencia y derechos de los usuarios.

Considerando los inconvenientes que la pandemia trajo a las empresas y consumidores mexicanos, las autoridades mencionadas anteriormente decidieron asegurar la continuidad de sus funciones siguiendo las medidas sanitarias impuestas para combatir el virus. Específicamente, la COFECE declaró que

reforzaría la vigilancia de los mercados donde observara incrementos indiscriminados de los precios y centraría su atención en el control de las concentraciones permitidas durante la pandemia.

Sin embargo, anunció que, dado el contexto actual, no perseguiría los acuerdos de colaboración entre empresas necesarios para “mantener o incrementar la oferta, satisfacer la demanda, proteger las cadenas de suministro, evitar la escasez o el acaparamiento de mercancías, y que no tenga por objeto desplazar a otros agentes competidores que también provean al mercado.” (Gobierno de Guatemala, 2020, p.69)

Por otro lado, es importante destacar que, durante la semana del 01 al 08 de julio de 2020 fue propuesta la “Ley General de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”, ley de contrataciones que busca reglamentar la aplicación del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos a través de la promoción de la competencia económica, el establecimiento de mecanismos para evitar la corrupción y la reactivación económica.

Finalmente, es importante mencionar que la Comisión Federal de Competencia Económica (2020) presentó el 13 de octubre de 2020, el documento “Propuestas en materia de competencia para contribuir a la reactivación de la economía mexicana”, el cual contiene 12 propuestas para impulsar la actividad económica la cual, se menciona, podría ser más sostenible al garantizar la inclusión y permanencia del mayor número posible de empresas en el mercado.

Las acciones propuestas en dicho documento son las siguientes:

1. Facilitar la evaluación crediticia de una base más amplia de la población por medio del flujo de información en manos del Gobierno hacia el sector financiero, tanto de la banca tradicional como las Fintech.
2. Agilizar la entrada de medicamentos genéricos al mercado para incrementar las opciones de compra de las familias mexicanas a mejores precios.

3. Garantizar el cumplimiento del marco legal vigente en cuanto al despacho económico de electricidad y el acceso no indebidamente discriminatorio a las redes de transmisión y distribución.
4. Otorgar de manera expedita y no indebidamente discriminatoria los permisos para la importación y expendio de gasolina y diésel.
5. Incluir en la Ley de Adquisiciones preceptos para maximizar la concurrencia y la competencia en los procedimientos, para que los recursos públicos alcancen para más.
6. Modernizar la regulación de autotransporte foráneo de pasajeros para reducir concentración de los oferentes y así contar con mejores precios y más calidad para la población.
7. Emitir directrices a través del Consejo Nacional de Mejora Regulatoria para que los gobiernos estatales y municipales eliminen restricciones a la competencia en sectores relevantes para la economía.
8. Evitar la imposición de medidas restrictivas al comercio exterior sin un análisis previo de daño al consumidor, para que los mexicanos contemos con más opciones de compra a través del intercambio comercial.
9. Recuperar los bienes y servicios públicos cuyas concesiones están por vencer y otorgar nuevas por medio de licitaciones.
10. Reformar la Ley de Puertos para incorporar principios de competencia y facilitar la regulación tarifaria cuando exista un solo oferente de servicios de maniobra en un puerto.

11.Reformar la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario para incorporar preceptos de competencia y promover así la articulación de la red.

12.Reformar el artículo 105 de la Constitución con el fin de facultar a la COFECE para presentar acciones de inconstitucionalidad sobre normas generales que violenten los principios de competencia.

Con la finalidad de prevenir una mayor propagación del virus y apoyar ante la emergencia sanitaria, el pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) aprobó una ampliación en el periodo de suspensión de plazos, trámites, investigaciones y procedimientos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión y habilitó los trámites en línea a partir de mayo de 2020 para proteger la salud de sus colaboradores y de las personas que normalmente acuden a sus oficinas. (IFT, 2020)

Por otro lado, por medio de la suscripción de un acuerdo de colaboración en materia presupuestaria, 207 millones de pesos a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), los cuales serían destinados en apoyo a su estrategia para la atención de la población afectada por COVID - 19 en México.

En colaboración con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Estrategia Digital Nacional y la Secretaría de Salud, se acordó que los concesionarios de servicios de telecomunicaciones móviles concederían acceso gratuito a los contenidos oficiales sobre el coronavirus y permitirían a los usuarios de telefonía móvil recibir de manera gratuita SMS con información importante sobre la pandemia.

Finalmente, se logró la creación de planes de emergencia de bajo costo para teléfonos fijos y móviles con operadores como AT&T, Movistar y Telcel, los cuales otorgaron a los clientes 100 minutos de voz y 150 SMS, además de la posibilidad de seguir recibiendo gratuitamente llamadas y mensajes para evitar quedar incomunicados durante la contingencia. Algunos de estos proveedores también permitieron a sus clientes migrar temporalmente a planes con tarifas preferenciales sin algún tipo de penalizaciones.

Dado que una de las principales atribuciones de la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) es la de proteger a los usuarios de bienes y servicios de las prácticas comerciales coercitivas y desleales, los derechos del consumidor tuvieron que protegerse en mayor medida ante la emergencia sanitaria. (PROFECO, s/f.)

Por ello, la Profeco decretó que todos los proveedores de bienes y servicios serían obligados a respetar los precios, tarifas y garantías aplicables a la comercialización de bienes y a asegurarse de que toda la información y publicidad presentada sobre aquello que comercializaran fuera veraz, clara y comprobable. De no ser así, la Procuraduría, en ejercicio de sus atribuciones impondría las sanciones correspondientes conforme a la ley de la materia.

Durante el periodo de la pandemia en México (2020-2022), se dio una gran atención a las medidas preventivas relacionadas con la COVID-19, especialmente en el tema del alza en la demanda de productos de higiene y sus precios; durante estos años, se presentaron diversas denuncias relacionadas con el aumento injustificado de precios en los productos relacionados con la prevención del virus tales como, cubre bocas, gel antibacterial, desinfectantes y guantes de látex, situación que llevó a las autoridades a realizar procesos de verificación más minuciosos.

A pesar de que los productos de higiene son considerados de “precio libre”, la Ley Federal de Protección al Consumidor estableció que los proveedores no podrían incrementar injustificadamente sus precios por fenómenos naturales, meteorológicos o contingencias sanitarias; por lo que, en caso de detectar estas prácticas, la Profeco podría imponer sanciones de hasta \$3,157,358.71.

Ante los esfuerzos por prevenir la propagación del coronavirus, muchos consumidores decidieron cancelar los vuelos y hospedajes que tenían planeados durante los años 2020 y 2021. A pesar de que la mayoría de las compañías aéreas se mostraron flexibles para que sus clientes reprogramaran o cancelaran sus viajes, la Profeco sugirió revisar las políticas particulares de cada aerolínea y en caso de tener algún problema reportarlo a través del teléfono del Consumidor o en sus módulos ubicados en los aeropuertos.

En la Tabla 3 se puede apreciar el resumen de acciones implementadas en material de competencia económica en los países analizados en este capítulo.

**Tabla 3**

Resumen de las medidas de competencia implementadas por cada país ante la pandemia por Covid – 19.

País	¿Qué se hizo durante la pandemia?									
	Relajamiento en la vigilancia y aplicación de las normas de competencia.	Incorporación de criterios más rígidos para evitar fusiones entre empresas <sup>1</sup>	Modificación de los tiempos de revisión de las quejas por prácticas anticompetitivas	Los organismos de competencia continuaron operando de manera virtual	Desarrollo de iniciativas para impulsar la cultura del uso del sistema de la propiedad intelectual	Establecimiento de criterios más rígidos para determinar cuándo una operación de concentración debía ser notificada y sometida a revisión	Ordenar la regulación en el precio de insumos básicos para la prevención del COVID – 19 (mascarillas, desinfectantes de manos...)	Estudio de los efectos de las fusiones farmacéuticas para la competencia	Prestar especial atención a las actividades de los mercados digitales	Permitir a los usuarios de telefonía móvil acceder de manera gratuita a los contenidos oficiales sobre el COVID - 19
Alemania		✓	✓					✓		
China		✓	✓							
Colombia		✓		✓						
Estados Unidos	✓	✓	✓	✓				✓		
España		✓							✓	
India		✓					✓	✓		
Italia		✓					✓			
Japón		✓				✓				
México		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Perú		✓			✓					
Reino Unido	✓	✓			✓		✓	✓	✓	

<sup>1</sup> Con excepción de aquellas colaboraciones que consideren necesarias para hacer frente a la pandemia, por ejemplo, el abastecimiento de productos básicos o medicamentos contra el COVID – 19.

Nota. Elaboración propia.

### Capítulo 3: Incentivos de los laboratorios para comportarse como monopolios.

En la industria biotecnológica actual existe una tendencia creciente hacia la investigación, desarrollo y producción de medicamentos destinados al tratamiento de enfermedades predominantes en el mundo desarrollado y una disminución en los requeridos para el tratamiento de las enfermedades que afectan a los países del tercer mundo. Cinco grupos de enfermedades virales, bacteriológicas y parasitarias dan muerte a más de 11 millones de personas al año en el mundo subdesarrollado y aún se carece de un tratamiento efectivo para ellas. (Campos, A., et al., 2007, p.1).

#### Análisis de casos previos

Como veremos a continuación, a lo largo de los años se ha demostrado que la industria farmacéutica se ha preocupado por dirigir sus esfuerzos en la investigación y desarrollo de fármacos y tratamientos para aquellos padecimientos que les generan importantes beneficios económicos, lo cual los ha incentivado a comportarse como monopolios. Algunos de los casos que se explican en este trabajo son el del VIH y el Cáncer.

#### El caso del VIH

La infección por VIH/SIDA es uno de los problemas de salud pública más complejos que se viven actualmente, que ha cobrado hasta ahora cerca de 40 millones de vidas en el mundo; dicha enfermedad no solo tiene consecuencias sobre la salud de los seres humanos, también fuertes repercusiones sociales, psicológicas, políticas y económicas, tanto en quienes la padecen como en las personas que los rodean y que viven con ellos su enfermedad.

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un virus que ataca el sistema inmunitario del cuerpo, debilitando las defensas contra muchas infecciones y determinados tipos de cáncer que las personas con un sistema inmunitario más fuerte pueden combatir más fácilmente. Con el paso de tiempo, a medida que el virus va destruyendo las células inmunitarias, la persona infectada va cayendo gradualmente en una situación de inmunodeficiencia.

Al llegar a la fase más avanzada de dicha infección se habla de que el paciente padecerá del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), el cual los vuelve más susceptibles a contraer ciertos tipos de cáncer, infecciones u otras manifestaciones clínicas graves.

A pesar de que no existe una cura para la infección del VIH, las instituciones y empresas han realizado importantes esfuerzos por desarrollar múltiples tratamientos que han permitido a las personas que viven con el virus tener una mejor calidad de vida. Sin embargo, no debemos olvidar que una importante cantidad de población infectada no tiene acceso a dichas pruebas y tratamientos que podrían salvarles la vida.

Aunado a ello, la pandemia por la COVID – 19 ha agravado dicha situación, incrementando las desigualdades de disponibilidad y calidad de los servicios de salud necesarios para tratar la enfermedad.

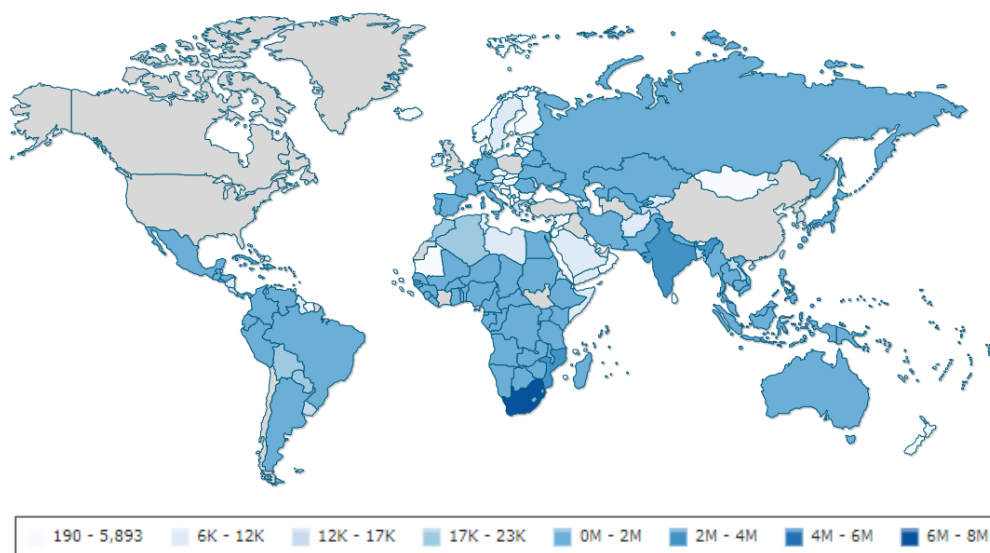
Dado el creciente impacto que ha tenido esta enfermedad a lo largo de los años, una de las preguntas que este trabajo pretende resolver es ¿por qué la industria farmacéutica no ha desarrollado la vacuna que logre curar el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)?

Una de las razones que nos brinda la literatura (Curcio, P., 2009), (Ciriaco, M., Herrera, L., Torres, F., 2017), es que el VIH es una enfermedad que se manifiesta principalmente en países de bajos ingresos, por lo que la baja capacidad de pago de los demandantes no representa un incentivo para que las farmacéuticas busquen invertir en la investigación y desarrollo tanto de esta vacuna como de ciertos fármacos útiles para tratar la enfermedad.



**Figura 1.**

*Estimación de todas las personas vivas con VIH al final de 2020*



Nota. Adaptado de VIH/SIDA – Habitantes infectados con VIH/SIDA, Indexmundi, 2020, Fuente: <https://bit.ly/3fLAlvt>

La figura anterior representa una estimación del total de personas infectadas de VIH que permanecen vivas al final de 2020 y que hayan desarrollado o no síntomas de SIDA. El tono de color presente en cada uno de los países representa la magnitud del indicador.

Podemos observar que son Sudáfrica, Mozambique, India, Nigeria, Tanzania, Uganda, Kenia, entre otros<sup>11</sup>, los países que a finales de 2020 presentaron el mayor número de habitantes infectados con SIDA, todos ellos, a excepción de India, países africanos de escasos recursos.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, En África Meridional, la región más afectada, se encuentran varios países de ingresos bajos y medianos conocidos como los países hiperendémicos<sup>12</sup>. Países donde la población en

<sup>11</sup> Ver anexo (tabla 10, pág. 88-93)

<sup>12</sup> Países que presentan enfermedades/infecciones que constantemente están presentes con una alta incidencia y/o tasa de prevalencia.

general, principalmente los niños, se ven afectados de diversas maneras, no solo por la enfermedad, sino también porque viven rodeados de familiares enfermos en hogares carentes de recursos a causa de la epidemia, lo que reduce también sus posibilidades de poder asistir a la escuela o continuar su educación.

Aunado a ello, durante los últimos años los apoyos de los organismos internacionales han comenzado a verse afectados, muchas instituciones y/o donadores importantes están reduciendo su asistencia, mientras que la pandemia por COVID – 19 está dificultando aún más a los países implicados.

De acuerdo con la información proporcionada en el Informe Mundial sobre el SIDA 2022 (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida, 2022), cada vez se ve más lejana la meta de financiamiento de 29.3 miles de millones de dólares para 2025; 2017 fue el año en el que logró recaudarse una mayor cantidad de dinero, con cerca de 23 mil millones de dólares; sin embargo, los años siguientes la cantidad recaudada ha disminuido cada vez más, por lo que para 2021 dicha cantidad descendió a aproximadamente 20 mil millones de dólares.

Dicho lo anterior, es importante introducir el argumento mencionado anteriormente, de que el VIH no sólo se encuentra presente en los países de bajos ingresos; el VIH es un problema de salud global presente en cada uno de los continentes. Entonces, ¿por qué las farmacéuticas no tienen incentivos para desarrollar una vacuna contra dicha enfermedad?, si al hacerlo tendrían la posibilidad de contar con exclusividad en su producción y comercialización.

De acuerdo con la literatura (Curcio, P., 2009) la respuesta está en que el mercado de demandantes de una vacuna contra el VIH es menor a las potenciales ganancias que las farmacéuticas han generado y continuarán obteniendo por el desarrollo de antirretrovirales que permiten que las personas tengan una mejor calidad de vida con la enfermedad, pero que no los curan, por lo que dichos fármacos deberán ser administrados de por vida y de manera frecuente.

Es importante resaltar que para este análisis me he basado en un artículo publicado en 2009 por la economista Pasqualina Curcio Curcio, el cual está titulado “La

investigación y desarrollo de la vacuna del sida. Costo de oportunidad para la industria farmacéutica privada”.

De acuerdo con dicha autora, existen diversos factores que determinan que una demanda sea elástica o inelástica, de los cuales es importante destacar que la demanda será más inelástica a: mayor necesidad de un bien, la existencia de menos sustitutos de dicho bien y, la imposibilidad de postergar la adquisición del bien.

Considerando dichos factores en el escenario del caso del VIH ella concluye que la demanda de antirretrovirales es perfectamente inelástica dado que es una enfermedad de letalidad elevada, lo que vuelve totalmente necesaria la adquisición del tratamiento; son medicamentos que cuentan con muy pocos sustitutos y, no puede postergarse su administración, ya que esto atentaría contra la salud del paciente.

Por lo tanto, es muy probable que, independientemente del precio que se le ponga al producto las personas busquen adquirirlo y, a diferencia de una vacuna, se seguirá demandando incluso una mayor cantidad dada la propagación de dicho virus.

¿Por qué antirretrovirales y no el desarrollo de una vacuna contra el VIH?

Para comenzar con esta distinción es fundamental realizar una comparativa entre los beneficios que obtendría la industria farmacéutica al comportarse como un monopolio en el desarrollo de la vacuna del VIH, contra las condiciones en las que operaría si se encontrara en una situación de competencia en el mercado, es decir, ante la existencia de otros competidores y la inexistencia de una patente que le permitiera disfrutar de las ganancias que le generaría su invención.<sup>13</sup>

Con la existencia de competencia en un mercado, las vacunas producidas contra el VIH no serían ofrecidas por una sola empresa, sino por todas las que se encontraran

---

<sup>13</sup> Es importante agregar que esta primera comparación responde únicamente al tema del desarrollo de la vacuna contra el VIH.

compitiendo en dicho mercado. En este caso, cada farmacéutica vendería una porción de la producción total del mercado, por lo que sería incapaz de influir tanto en la cantidad producida como en el precio establecido.

Por lo anterior, a pesar de que en condiciones de competencia un incremento en la demanda de mercado también les representará beneficios a dichas empresas, tales beneficios serán repartidos entre cada uno de los competidores presentes en el mercado. Por diversas razones, estas ganancias serán mucho menores que en el caso de una farmacéutica que opere como un monopolio, entre ellas podemos destacar las siguientes:

A diferencia del caso anterior, en el que generalmente se tienen beneficios económicos normales<sup>14</sup>, en el caso del monopolio podemos hablar de beneficios extraordinarios, los cuales son obtenidos por el exceso del precio de mercado sobre el costo medio que tenga dicha corporación. En este caso, se reducirá la cantidad óptima de producción, aumentará el precio de mercado del bien y la empresa no producirá en el mínimo de los costes medios.

En el monopolio, la empresa productora es denominada “precio decisora”, es decir, tiene la capacidad de influir en el precio del bien que oferta, mientras que los consumidores son “precio aceptantes”, su necesidad de adquirir el producto los obliga a aceptar el precio que se establezca.

Una vez considerada esta distinción entre los beneficios que otorgaría a las empresas actuar en condiciones de monopolio, se presentan a continuación, los argumentos por los cuales, bajo el supuesto de que tanto vacunas como tratamientos estuvieran patentados, las farmacéuticas estarían interesadas en apostar por el mercado de antirretrovirales y no dedicar sus recursos en la investigación y desarrollo de una vacuna para prevenir o curar el VIH.

---

<sup>14</sup> Cuando los costes totales de una empresa son iguales a sus ingresos totales.

Como se ha mencionado anteriormente, en este trabajo se está considerando un escenario en el que una firma se comporta como monopolio y posee derechos de propiedad intelectual, por lo que puede patentar su invención.

La principal razón podría encontrarse en el tamaño del mercado; en primer lugar, nos encontramos con el mercado que demanda la vacuna para evitar la transmisión o curar el VIH; en ambos casos, el número de personas que requerirían de esta sustancia disminuiría considerablemente a través de los años, en consecuencia, disminuirían también, las ganancias de las farmacéuticas que logran desarrollarla.

En caso de que se aplicara una vacuna que inmunizara a la población aún no infectada por el virus del VIH, con el paso del tiempo disminuiría también el número de contagios de dicha enfermedad. En caso de existir una vacuna capaz de acabar con la enfermedad en personas infectadas, nos encontraríamos frente a la misma situación, la cantidad de personas capaces de transmitir la enfermedad sería cada vez menor.

En conclusión, frente a ambos escenarios, la demanda de la vacuna irá disminuyendo a través del tiempo, al igual que los beneficios de la firma productora de la vacuna.

Por otro lado, en el mercado de los tratamientos de antirretrovirales, los beneficios del monopolista son permanentes e incluso mayores, ya que hemos observado que la cantidad de personas infectadas de VIH ha crecido exponencialmente a lo largo de los años. Dichos medicamentos son capaces de tratar la enfermedad, pero son incapaces de curarla, por lo que serán necesarios de por vida.

Por lo tanto, a pesar de los beneficios que traería para una firma la posesión de la patente de la vacuna contra el VIH, no tendría los incentivos suficientes para hacerlo, ya que el negocio de los antirretrovirales le traerá ganancias crecientes a medida que pasen los años. Es decir, debido a que cada año hay un mayor número de personas que contraen la enfermedad, lo que significa ganancias para la

empresa, el costo de oportunidad<sup>15</sup> de desarrollar una vacuna contra el VIH sería mucho mayor que el desarrollo de fármacos para tratar la enfermedad.

### El caso del VIH en México

De acuerdo con (Torres, F., Herrera, I., Ciriaco, M., 2017), el doctor Carlos Magis, director de atención integral en el Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el SIDA (Censida), en México todos los días 30 personas son infectadas de VIH; de acuerdo con sus estimaciones, en el año 2016 se consideró que 210 mil mexicanos portaban el virus, de los cuales solo el 60% estaría enterado de ello.

Actualmente, existen muchos medicamentos innovadores capaces de prevenir y tratar el VIH, que al estar disponibles para vender el público podrían salvar miles de vidas e incluso, terminar con la pandemia del SIDA; sin embargo, el poder monopólico de las farmacéuticas que producen estos medicamentos les permite venderlos a costos elevados y restringir la entrada de medicamentos genéricos que podrían venderse a un precio más bajo.

Siguiendo a (Torres, F., Herrera, I., Ciriaco, M., 2017), en 2008, la Secretaría de Salud en México acusó a las farmacéuticas GlaxoSmithKline (GSK) y Abbott de vender en nuestro país los medicamentos antirretrovirales contra el VIH hasta 4 veces más caros que en otros países de América Latina, con lo que se pensó que para el año 2012, el Fondo de Gastos Catastróficos del Seguro Popular, en México, serían insuficientes para financiarlos.

Del listado de 34 medicamentos disponibles para ser adquiridos a través de este fondo en el año 2016, los cuales eran destinados para personas con VIH sin seguridad social, solo 7 eran genéricos; el resto pertenecía a las grandes farmacéuticas, entre ellas GSK, la cual surtía seis de esos siete medicamentos.

---

<sup>15</sup> Aquello que sacrificamos/a lo que renunciamos al elegir una opción y no otra.

De acuerdo con (AHF México, 2023) en el mes de febrero de 2023 diversos activistas e integrantes de la AIDS Healthcare Foundation (AHF) en México, se manifestaron frente a la farmacéutica Gilead Sciences para demandar que se frenaran las prácticas abusivas respecto a la venta de los medicamentos contra el VIH, la Hepatitis y la Covid-19, las cuales han costado la vida de millones de personas en el mundo a lo largo de los años.

Dicha farmacéutica es considerada una de las 15 biofarmacéuticas más grandes del mundo, gracias a eso es capaz de fijar los precios de sus medicamentos, e incluso es acusada de negarse a registrar algunos de ellos en países en desarrollo, impedir el desarrollo de medicamentos genéricos que serían vendidos a precios más accesibles y conservar las patentes sucesivas de sus medicamentos por más de 20 años.

Por lo anterior, AIDS Healthcare Foundation llamó a las autoridades mexicanas y a los entes reguladores de la competencia en nuestro país a tomar medidas para evitar que los monopolios farmacéuticos sigan ganando millones de pesos a costa de la salud de la población y de ser necesario, ceder su propiedad intelectual para producir medicamentos genéricos que puedan salvar vidas.

Como conclusión, es importante mencionar que, a pesar de que nos encontramos en situaciones en las que los derechos de propiedad intelectual favorecen a los monopolistas, los beneficios que han y podrían continuar generando estos imperios farmacéuticos con el desarrollo de tratamientos antirretrovirales se encuentra muy por encima de las ganancias que les podría representar el descubrimiento de una vacuna contra el VIH; es por ello, que la inversión en el desarrollo de esta sustancia ha sido escasa y por el contrario, se habla constantemente del lanzamiento de nuevos tratamientos “que podrían mejorar” las condiciones de vida de los pacientes que presentan esta enfermedad.

## El caso del Cáncer

El Cáncer es un término utilizado para referirse a un amplio grupo de enfermedades, tumores malignos o neoplasias malignas, presentes en el organismo; éste se produce cuando las células del cuerpo se transforman en células tumorales que se extienden y pueden propagarse a otros órganos del cuerpo.

Se dice que estas alteraciones en las células son resultado de la interacción entre factores genéticos y algunos agentes externos como las radiaciones ultravioletas, la exposición a ciertos químicos, sustancias contenidas en el humo de tabaco, algunos carcinógenos biológicos como ciertos virus, bacterias y parásitos, entre otras cosas.

Actualmente, el cáncer es la principal causa de muerte en el mundo, el cual registró cerca de 10 millones de defunciones para el año 2020. Los tipos de cáncer más comunes son el de mama, pulmón, colon y próstata; dado que cada tipo de cáncer requiere de un tratamiento específico, las farmacéuticas han dedicado sus esfuerzos en el desarrollo de quimioterapias, radioterapias, tratamientos hormonales, tratamientos biológicos dirigidos, para combatir esta enfermedad. Sin embargo, no se ha encontrado una cura para erradicar esta enfermedad. (CE, Intervención y Coyuntura, 2021)

El desarrollo de tratamientos contra el Cáncer es otro claro ejemplo de que la industria farmacéutica ha estado dirigiendo sus esfuerzos a aquellos sectores que les representarán importantes beneficios económicos ya que, al igual que como lo mencionamos en el caso del VIH, el negocio para estas corporaciones es el de desarrollar fármacos que logren controlar la enfermedad o sus efectos, más no curarla. En el caso de México, los altos precios de los medicamentos son una de las principales barreras para acceder a los tratamientos.

El modelo actual de I&D de las farmacéuticas se encuentra basado en las necesidades del mercado, se ha dejado de lado la preocupación por desarrollar tratamientos capaces de combatir enfermedades infecciosas para investigar ciertas



enfermedades no transmisibles pero que se encuentran ubicadas en mercados que generan mayores beneficios, como es el caso del Cáncer.

A pesar de que a raíz del inicio de la pandemia por COVID – 19 los ensayos clínicos de diversos medicamentos para tratar otros padecimientos fueron suspendidos, los medicamentos contra el Cáncer continuaron en esos años encabezando la lista de nuevos descubrimientos para tratar dicho padecimiento.

Por ejemplo, de acuerdo con el periódico El Global (2022), la farmacéutica Sanofi, invirtió el año 2021 cerca de 50 millones de euros en España, de los cuales 6.7 millones fueron destinados a la investigación oncológica, con el propósito de duplicar el número de tratamientos en desarrollo de dicha empresa; además, de encargarse de reestructurar términos de su alianza con la americana Regeneron en I+D para el desarrollo de nuevos tratamientos contra el cáncer.

Y no solo podemos mencionar el caso de Sanofi, de acuerdo con el Periódico Expansión (Medina, A., 2020) la farmacéutica MSD desembolsó en el 2021, 2.700 millones de dólares para reforzar su cartera oncológica con terapias para cánceres hematológicos. Astellas Pharma llegó a un acuerdo para comprar Xyphos Biosciences por 665 millones de dólares, para reforzarse en inmunooncología, Eli Lilly and Company compró Loxo Oncology por 8.000 millones, Pfizer adquirió Array Biopharma por 11.400 millones de dólares y, AstraZeneca acordó con Daiichi desarrollar y compartir costes de comercialización de un fármaco para cánceres gástricos y de mama; entre otras cosas.

De acuerdo con información obtenida de Farmaindustria de los informes anuales de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) y de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) (Farmaindustria, 2022), en el año 2020, aproximadamente la tercera parte de las aprobaciones de nuevos fármacos fueron de tratamientos contra algún tipo de tumor. Además, podemos observar en la Figura 2 que, a pesar de la pandemia, el número de ensayos clínicos en oncología iniciados en el año 2020 fue muy superior a los iniciados en años anteriores.

**Figura 2.**

*Evolución de los ensayos clínicos en el periodo 2010-2020 en oncología y enfermedades raras*

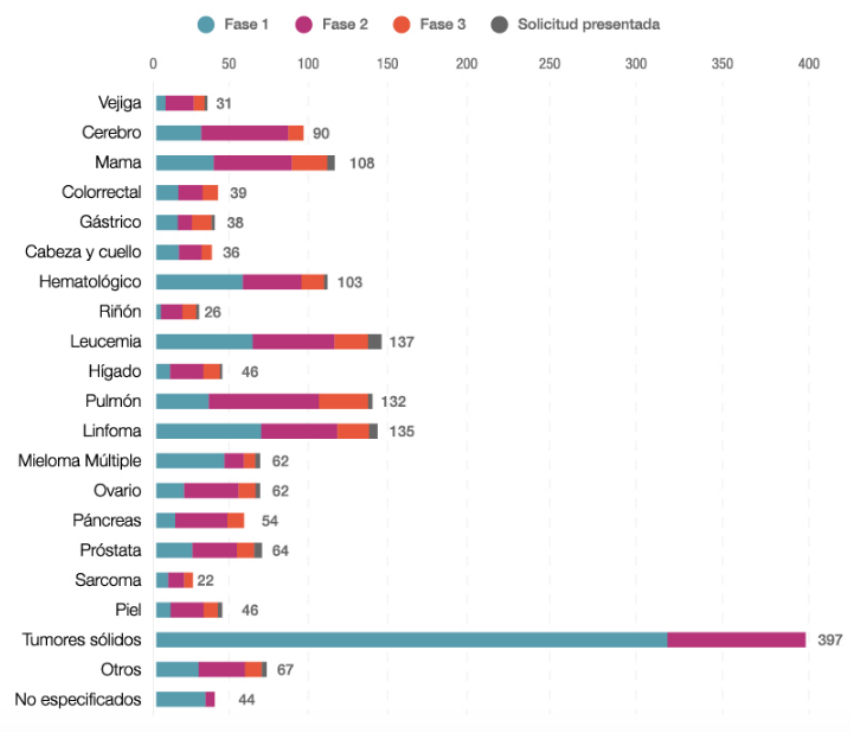


Nota. Adaptado de *Clinical Trials Starts by Year 2010-2020*, Farmaindustria, 2022, Fuente: <https://bit.ly/3RPhIEb>

Adicionalmente, en la Figura 3 podemos observar que la mayor cantidad de medicamentos y vacunas en desarrollo contra el cáncer, corresponden a cáncer de tumores sólidos, leucemia, linfoma, cáncer de pulmón y de mama.

**Figura 3.**

*Medicamentos y vacunas en desarrollo contra el Cáncer según el tipo de tejido afectado*



Nota. Adaptado de Disponibilidad de recursos para el VIH en países de ingresos bajos y medios, objetivo para 2020-2021 y 2025, UNAIDS, 2022, Fuente: <https://bit.ly/3EzgA4U>

Respecto a la inexistencia de una cura para el Cáncer, las farmacéuticas han mencionado que existen más de 100 tipos de cáncer, con pronósticos, comportamientos y evoluciones distintas, por lo que a pesar de que la medicina ha desarrollado continuamente nuevas terapias como quimioterapias, radioterapias y cirugías, no se sabe si se lograría encontrar una cura para dicha enfermedad.

Al igual que en el caso del VIH, las farmacéuticas no han desarrollado una vacuna, por lo cual diversos autores (CE, Intervención y Coyuntura, 2021), (Ciriaco, M., Herrera, I., Torres, F., 2017), (Curcio, P., 2009) se preguntan si es porque no tienen los incentivos suficientes para hacerlo, considerando que, en ambos casos, los beneficios que les genera el lanzamiento de nuevos tratamientos son

considerablemente mayores a los de una vacuna con la cual la demanda se vería disminuida a través de los años, y con ello sus ganancias.

Negativa de los gobiernos y las farmacéuticas a suspender los derechos de propiedad intelectual presentes en vacunas, tratamientos y diagnósticos de la COVID – 19.

La producción y distribución de las vacunas contra el coronavirus se ha realizado de manera muy desigual en el mundo; dada la necesidad de tener acceso a los productos y tecnologías de la salud necesarias para combatir dicha infección, y con el propósito de garantizar la salud pública, el 2 de octubre de 2020, India y Sudáfrica plantearon al Consejo de los ADPIC la propuesta "Exención de determinadas disposiciones del Acuerdo sobre los ADPIC para la prevención, contención y tratamiento de la Covid-19" la cual, buscaba la suspensión de los derechos de propiedad intelectual de vacunas, tratamientos, pruebas diagnósticas, aparatos médicos y equipos de protección contra la COVID-19.

Se planteó que dicha propuesta se aplicaría durante un número determinado de años, los cuales determinaría el Consejo General considerando el tiempo suficiente para generalizar la cobertura de la vacunación a nivel mundial y lograr inmunizar a la mayor parte de la población. Aquella propuesta fue apoyada por diversos Estados, entre ellos, Bolivia, Egipto, Indonesia, Venezuela, Kenia y Sudáfrica. A pesar de que Estados Unidos en un principio se opuso a la iniciativa, cambió de parecer y se sumó junto con Francia, Rusia y España a los países que declararon su apoyo a la liberalización de aquellos derechos.

Sin embargo, la Unión Europea, Australia, Japón, Noruega, Singapur, Corea del Sur, Suiza, Taiwán y Canadá expresaron su desacuerdo con esta solicitud con el argumento de que la propiedad intelectual es un mecanismo fundamental para asegurar la fabricación y comercialización eficiente de estos productos, ya que es lo que impulsa a las empresas a hacer inversiones y asumir riesgos.

Como podemos darnos cuenta, mientras una gran cantidad de los países más pobres se encontraba a favor de esta iniciativa, fueron precisamente muchos de los

países que albergan poderosas industrias farmacéuticas, quienes se opusieron a dicha propuesta.

Luego de casi dos años de negociaciones, el 17 de junio de 2022 en la Duodécima Conferencia Ministerial de la OMC, fue anunciada la aprobación del acuerdo de normas que permitirían a los países establecer limitaciones a la propiedad intelectual para garantizar la producción y distribución de vacunas contra la COVID – 19.

Sin embargo, es importante mencionar que la decisión no fue una exención de derechos de propiedad intelectual, como se propuso inicialmente, sino que se trató de la flexibilización de los mecanismos de licencias obligatorias para permitir que ciertos países pudieran aplicarlas sin la autorización del titular de la patente, aún sin contar con una reglamentación nacional de licencias obligatorias.

Uno de los problemas de dicha resolución fue que, dada la presión de importantes potencias mundiales, los tratamientos y tecnologías de diagnóstico no fueron considerados en la decisión final. Aunado a ello, se estableció en dicho pacto que únicamente se permitiría a ciertos países, denominados “países elegibles” la fabricación de vacunas durante cinco años, a partir de ese momento, sin consentimiento del titular de los derechos de las patentes.

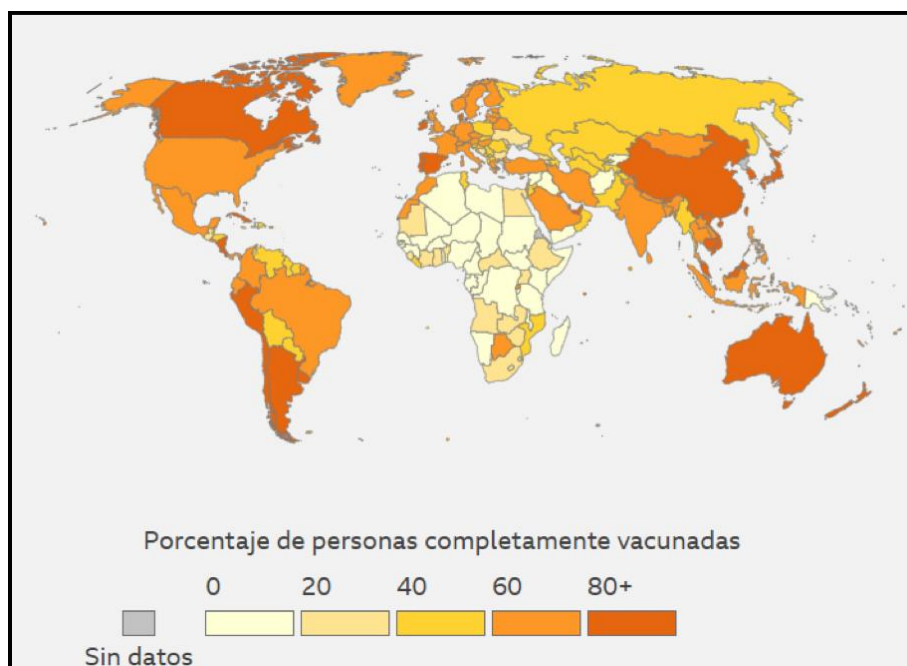
Es importante mencionar que esta decisión se tomó casi 2 años después de iniciada la petición que India y Sudáfrica plantearon al Consejo de los ADPIC. A principios de julio de 2022, de acuerdo con información de la BBC, se habían producido ya 12,120,524,547 dosis de vacunas contra el coronavirus. Por lo que muchos se preguntaron si la flexibilización de las patentes no habría llegado demasiado tarde.

Finalmente, como podemos observar en la figura 4, la mayoría de los países más pobres son quienes tienen menores porcentajes de vacunación en su población, Senegal 6%, Mali 6%, Malawi 6%, Nigeria 10%; considerando la hipótesis que hemos mencionado de que las farmacéuticas no tienen incentivos para realizar

esfuerzos para tratar enfermedades presentes en países con bajo poder adquisitivo y, teniendo en cuenta el corto periodo de validez de la flexibilización de las patentes, se teme que serán pocas las farmacéuticas dispuestas a entrar a este mercado.

**Figura 4.**

*Coronavirus: vacunación en el mundo*



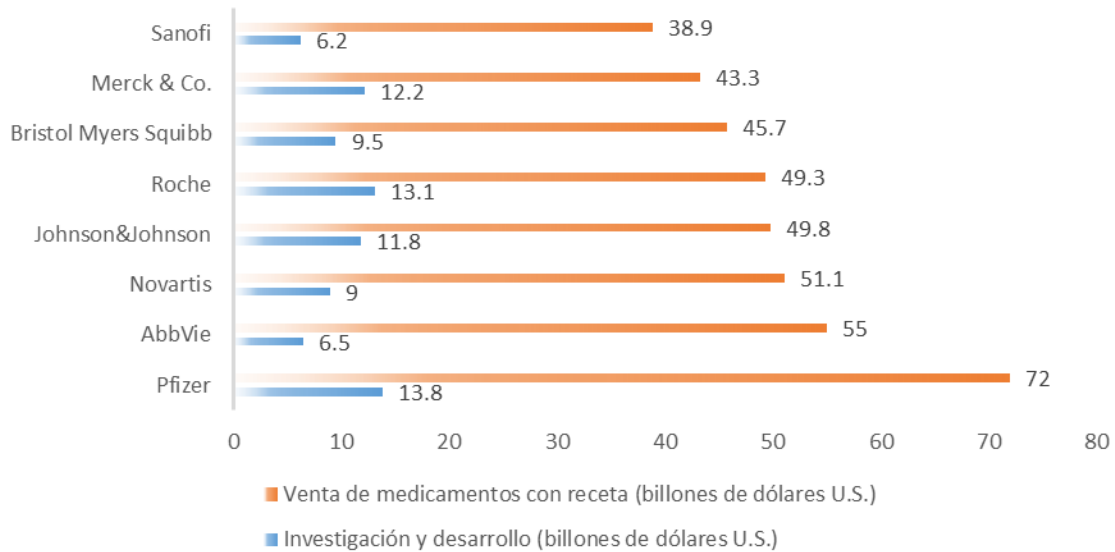
Nota. Adaptado de *Coronavirus. Vacunación en el mundo*, BBC News Mundo, 2021, Fuente: <https://bbc.in/3yviEqq>

#### La monopolización del mercado farmacéutico

Los 20 laboratorios farmacéuticos más grandes a nivel mundial concentran cerca del 60% de las ventas globales de la industria farmacéutica, un grupo reducido de países dominan una buena parte de la producción, investigación y comercialización de fármacos en el mundo, por dichas características, la investigación ha señalado que esta industria funciona como un monopolio.

## Gráfica 1.

### *Los jugadores más importantes del mundo en la industria farmacéutica*

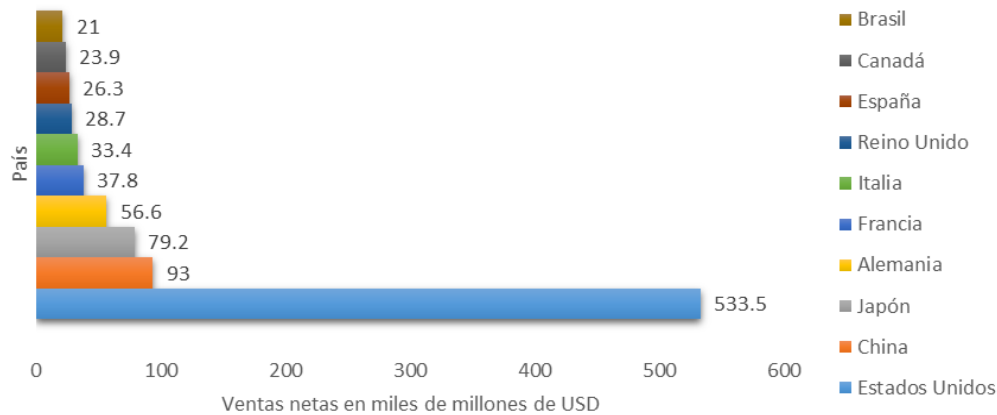


Nota. Elaborado con datos de *The World's Biggest Players in Pharma*, Buchholz, K., 2022. Fuente: <https://bit.ly/3CqP0nF>

El poder que poseen estas corporaciones es impresionante y, en muchas ocasiones, es acrecentado por el Estado, en agradecimiento de las contribuciones que éste recibe de ellas. A lo largo de los años, han sido diversos los favores que los congresos de diferentes países han otorgado por tal motivo, por ejemplo: reducciones en los impuestos de los medicamentos producidos, prohibiciones para la importación de fármacos procedentes de otros países, presión sobre los órganos reguladores para facilitar la salida de medicamentos al mercado, entre otras cosas.

## Gráfica 2.

Países líderes del sector farmacéutico en 2020



Nota. Elaborado con datos de *Volumen de ventas de la industria farmacéutica por países 2020*, Statista, 2022. Fuente: <http://bit.ly/3tav9VD>

En 2020, Estados Unidos seguía siendo, con una diferencia de más de 440 miles de millones de dólares respecto al segundo puesto, el mercado más fuerte para los productos farmacéuticos, generando más ingresos que todos los demás países mostrados en el gráfico.

El gran poder que poseen estas corporaciones y el uso de las patentes, les da la libertad de restringir la competencia, ganar poder de mercado y crear monopolios; al ocurrir una monopolización en la industria, la empresa tendrá la capacidad de fijar precios y con ello, recibir grandes beneficios económicos, muy superiores a los que obtendría en una situación de competencia.

Al obtener un mayor margen de ganancias que el resto de los competidores, estas industrias comienzan un proceso de acumulación de capital; donde a la empresa monopolista le resultará más fácil invertir en recursos, investigación y desarrollo de nuevos productos, promoción y publicidad, por lo que comenzará a diferenciarse del resto de las empresas, fomentando la concentración del capital.



A lo largo del tiempo este ciclo se repetirá, los grandes márgenes de ganancias continuarán permitiendo a dichas corporaciones su expansión, y con ello, generar mayores ganancias.

#### Consecuencias del monopolio farmacéutico ante la pandemia por la COVID – 19

La producción de las principales vacunas contra el coronavirus se concentra actualmente en 35 países, la mayoría de ellos ricos; esta crisis de vacunas pone en evidencia la escandalosa desigualdad presente durante la pandemia en la que un pequeño grupo de países tiene en sus manos el destino del resto, que se encuentran imposibilitados para conseguir las vacunas y tratamientos necesarios para atender a su población.

En el año 2019 se descubrió en China un nuevo coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS-CoV-2), causante de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). En el año 2020 dicho brote del virus fue considerado una pandemia, por lo que los organismos de salud de los diferentes países comenzaron a estudiar más profundamente los síntomas de la enfermedad, efectos a largo plazo, pruebas diagnósticas y tratamientos, y finalmente, empezaron los ensayos clínicos para desarrollar la vacuna que pudiera combatirlo.

En ese mismo año, The United States Food and Drug Administration (FDA) autorizó el uso de emergencia de dos vacunas de ARNm contra la COVID-19: la de Pfizer-BioNTech y la de Moderna, por lo que en el mes de diciembre se habían administrado ya millones de vacunas contra la COVID-19.

En el año 2021 la FDA autorizó el uso de emergencia de la vacuna de Johnson & Johnson y la vacuna de Pfizer-BioNTech, para prevenir la enfermedad en personas de 16 años o más, al igual que la vacuna para niños de 5 a 15 años. Este fue el año en el que se produjo y comercializó el mayor número de vacunas desde el inicio de la pandemia.

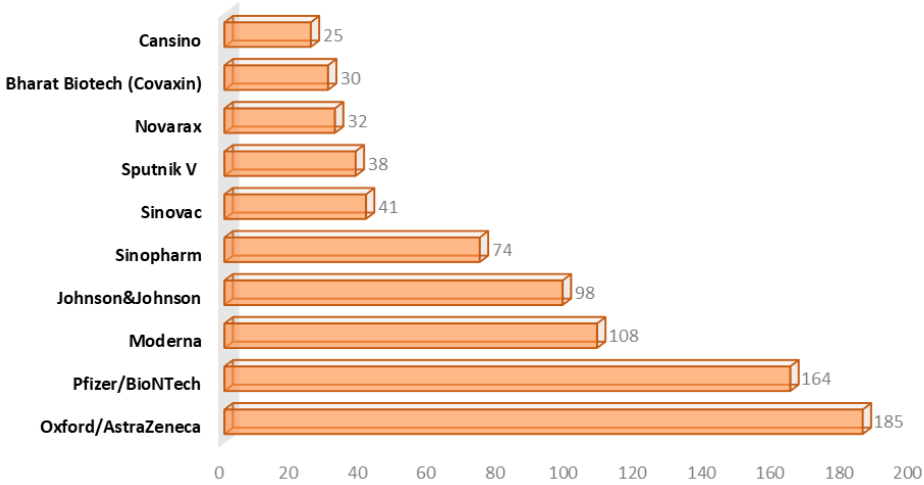
Los laboratorios que serán considerados para este análisis son los siguientes: Pfizer/Bionchtec, Astra Zeneca, Johnson&Johnson, Moderna, Sinopharm, Cansino

Biologics, Curevac, Sinovac, Sputnik V (Instituto Gamelaya). Ésto debido a que fueron los grandes laboratorios que anunciaron participarían en la producción de las vacunas contra el Covid – 19.<sup>16</sup>

Como podemos observar en la Gráfica 3, Oxford/AstraZeneca fue hasta 2021 la vacuna presente en mayor cantidad de países con un total de 185, seguida de Pfizer/BionTech con 164, Moderna con 108, Johnson&Johnson con 98, Sinopharm con 74, Sinovac con 41, Sputnik V con 38 países, etc.

**Gráfica 3.**

*Número de países usando cada vacuna*



Nota. Elaborado con datos de *Vacunas contra el coronavirus administradas en el mundo a 27 de noviembre de 2022, según número de países.*, 2022. Fuente: <https://bit.ly/3OpyDOa>

De acuerdo con información obtenida de los estados de resultados de los laboratorios seleccionados, en la Gráfica 4 se muestran las cifras de sus ventas netas en millones de dólares de diciembre de 2018, antes de la pandemia, a diciembre de 2021, año de mayor producción de tratamientos y vacunas contra esta enfermedad.

<sup>16</sup> El análisis será realizado hasta el año de 2022, debido a que aún no se cuenta con información completa de los siguientes años.

**Gráfica 4.**

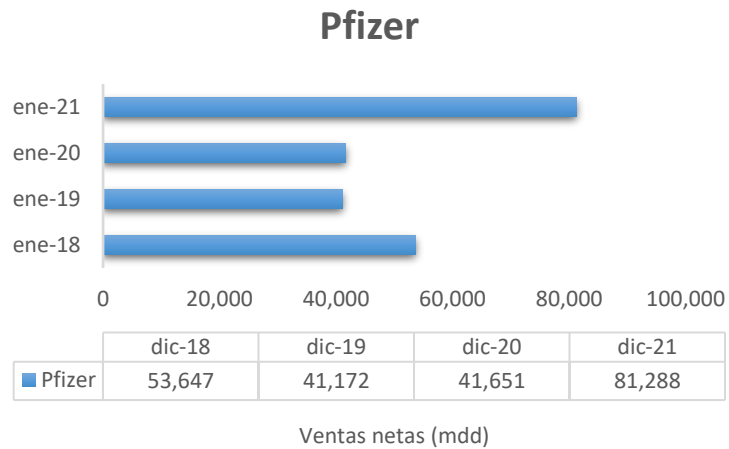
*Ventas netas (en millones de dólares) de las farmacéuticas productoras de vacunas contra el coronavirus*

Farmacéutica	Vacuna	Ventas netas (en millones de dólares)		
		dic-19	dic-20	dic-21
Pfizer	Vacuna BioNTech, Pfizer	41,172	41,651	81,288
AstraZeneca	Vacuna Oxford, AstraZeneca	24,384	26,617	37,417
Moderna	Vacuna Moderna	1,589.42	7,336.75	24,669
Johnson&Johnson	Vacuna Johnson&Johnson	82,059	82,584	93,775
Sinopharm	Vacuna de Sinopharm BBIBP	59,477.07	63,832.47	72,872.21
Centro Gamaleya	Vacuna Sputnik V	Sin información		

Nota. Elaborado con datos de los Estados de Resultados de las Farmacéuticas, Investing, 2023.

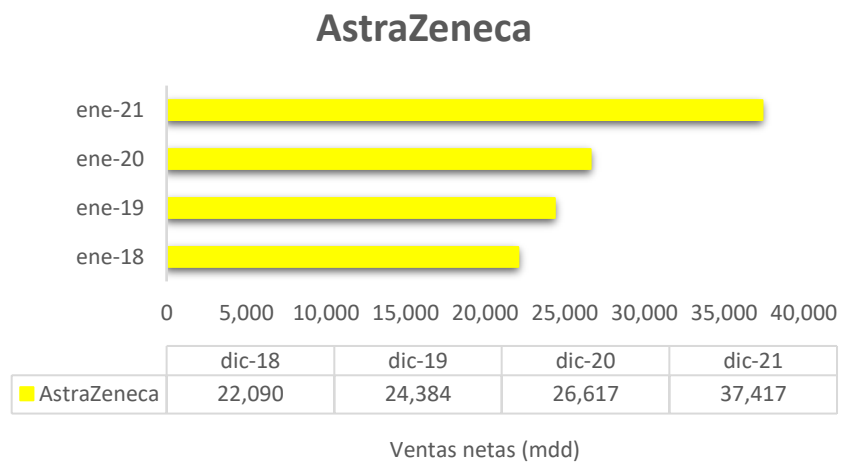
**Gráfica 5.**

**Pfizer**

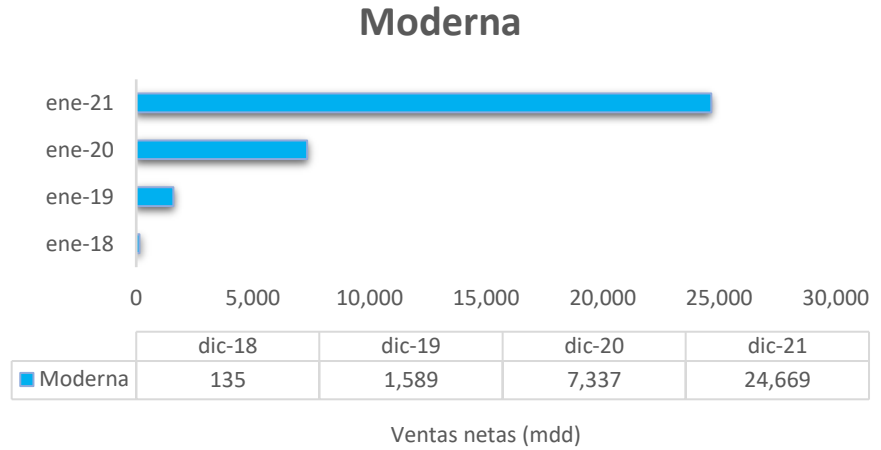


**Gráfica 6.**

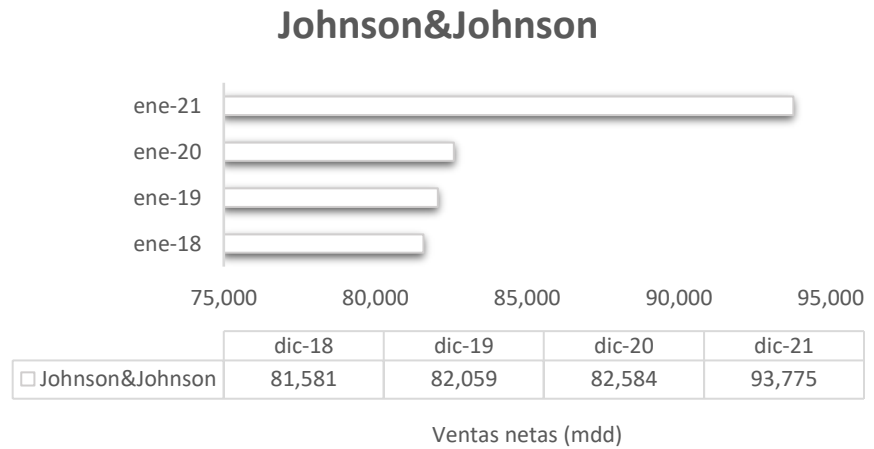
**AstraZeneca**



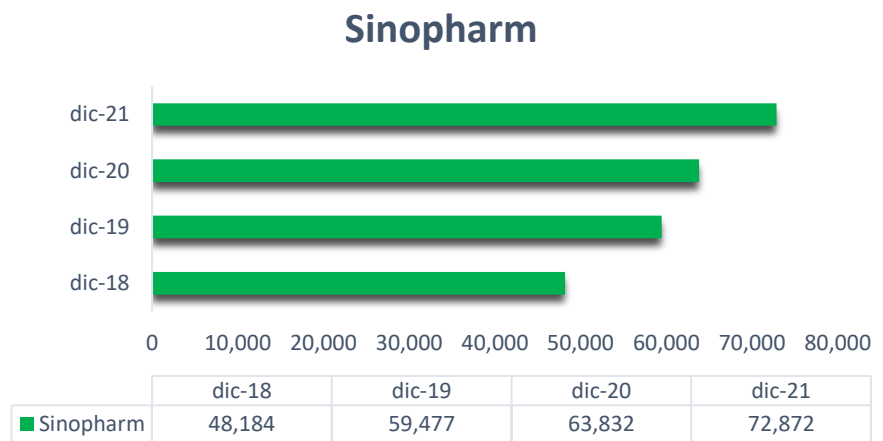
**Gráfica 7.**  
**Moderna**



**Gráfica 8.**  
**Johnson&Johnson**



**Gráfica 9.**  
**Sinopharm**

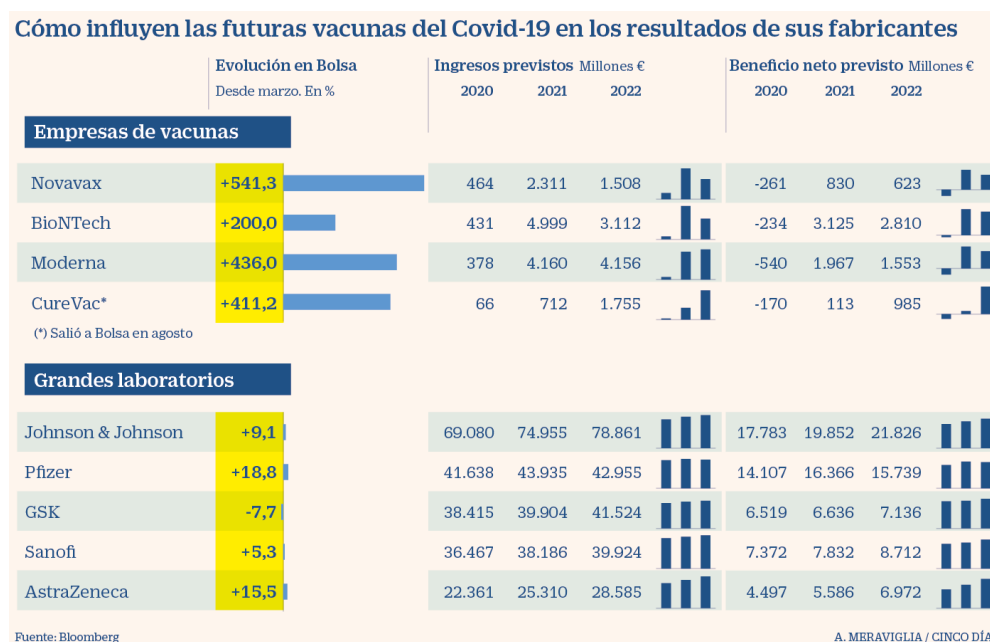


Nota. Elaborado con datos de los Estados de Resultados de las Farmacéuticas, Investing, 2023.

En la Figura 6 podemos observar que Alfonso Simón Ruiz y Laura Salces Acebes (Ruiz, A. Salces, L., 2020) mostraron en el año 2020 para el periódico El País una estimación de los ingresos previstos en millones de Euros que cada farmacéutica obtendría por la venta de las vacunas Covid-19 de los años 2020 al 2021.

**Figura 6.**

*¿Cómo influyen las futuras vacunas del COVID-19 en los resultados de sus fabricantes?*



Nota. Adaptado de *Cómo influyen las futuras vacunas del Covid-19 en los resultados de sus fabricantes*, Ruiz, A. Salces, L., 2020, Fuente: <https://bit.ly/3Cnlm2G>

Debido a que las cifras se encuentran representadas en millones de euros, en la Tabla 4 las presentaré en millones de dólares para contrastar con las cifras presentadas anteriormente, únicamente para el año 2020 y 2021, que son los años en los que contamos con información completa de dichas farmacéuticas.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Tipo de cambio al 4 de octubre de 2022

**Tabla 4.**

*Comparativo de las estimaciones de las ganancias de las farmacéuticas vs. cifras reales 2020-2021*

Farmacéutica	Vacuna	Ventas netas (en millones de dólares) Estado de resultados de las farmacéuticas		Estimaciones encontradas en el periódico El País (transformadas en mdd)	
		dic-20	dic-21	dic-20	dic-21
Pfizer	Vacuna BioNTech, Pfizer	41,651	81,288	41,571	43,865
AstraZeneca	Vacuna Oxford, AstraZeneca	26,617	37,417	22,325	25,270
Moderna	Vacuna Moderna	7,336.75	24,669	377.4	4,153
Johnson&Johnson	Vacuna Johnson&Johnson	82,584	93,775	68,969	74,835
Sinopharm	Vacuna de Sinopharm BBIBP	63,832.47	72,872.21	No hay información disponible	

Nota. Elaborado con datos de *Cómo influyen las futuras vacunas del Covid-19 en los resultados de sus fabricantes*, Ruiz, A. Salces, L., 2020, Fuente: <https://bit.ly/3Cnlm2G>

Como podemos observar en la comparativa anterior las estimaciones realizadas se encuentran muy por debajo de las cifras obtenidas de los estados de resultados de dichas corporaciones, es evidente que dichas farmacéuticas obtuvieron beneficios extraordinarios de la venta de las vacunas y tratamientos desarrollados con el coronavirus.

La alianza People's Vaccine ha mencionado que vacunar a toda la población mundial sería al menos cinco veces más barato si las empresas farmacéuticas no se estuviesen aprovechando de su monopolio sobre dichas vacunas. Un claro ejemplo lo tenemos con el caso de Pfizer/BioNTech y Moderna, farmacéuticas cuyas ventas estuvieron orientadas a los países ricos, en los que llegaron a multiplicar por 24 el coste de producción estimado.

En la Tabla 5 presento el precio por dosis de vacuna, de acuerdo a información obtenida de la BBC. Podemos observar que AstraZeneca fue la farmacéutica que estableció un precio más accesible para la venta de sus vacunas con un precio mínimo por dosis de 4 dólares y un precio máximo de 8.1 dólares, mientras que el precio de la vacuna de Pfizer/BioNTech se encontraba entre 18 y 19 dólares, la vacuna Moderna entre los 25 y 37 dólares y la de Sinopharm con un precio aproximado de 72.5 dólares la dosis.

**Tabla 5.**

*Precio por dosis de vacuna*

Vacuna	US\$	
	Precio mínimo	Precio máximo
Moderna	25	37
Pfizer/BioNTech	18.34	19
Oxford/AstraZeneca	4	8.1
Sinopharm	72.5	
Johnson&Johnson	10	
Sputnik V	10	

Nota. Elaborado con datos de *Vacunas contra el coronavirus: cuánto dinero pueden ganar realmente las farmacéuticas con la inmunización*, BBC News Mundo, 2020. Fuente: <http://bit.ly/3tbloW2>

### Modelo de Diferencias en Diferencias (DiD)

El modelo de diferencias en diferencias es un mecanismo que requiere de la observación de dos grupos de individuos o entidades en al menos dos momentos distintos del tiempo, siendo uno de esos dos grupos afectado por un cambio, cuyo efecto causal se pretende estimar. (Bookdown.org, s/f)

A pesar de que su realización implica diversos problemas, entre los cuales podemos destacar por su importancia y generalidad: el problema de la endogeneidad del tratamiento, el problema de la correlación intragrupo y el problema de la autocorrelación en la perturbación aleatoria. Se pensó en la utilización de un modelo DiD dado que éste nos permite analizar de buena manera el impacto de un cambio sobre un sistema, sobre todo cuando se tiene un “experimento natural”, como podría ser una sequía, la proliferación de algún virus, desastres naturales, entre otras cosas.

Adicionalmente, es importante mencionar que se contempló la realización de otros modelos econométricos; sin embargo, no fue posible dada la poca información disponible relacionada con el costo de producción de los tratamientos y vacunas contra la COVID-19, datos respecto a la cantidad de dosis de vacunas solicitadas por cada país y el precio que pagaron por ellas, entre otras cosas.

Para fortalecer mi hipótesis, por medio del modelo de Diferencias en Diferencias (DiD)<sup>18</sup> realicé un análisis del desempeño de los ingresos y de las utilidades del grupo de empresas que crearon la vacuna contra la Covid-19, al que llamaremos grupo de tratamiento, contra los ingresos de un conjunto de farmacéuticas que no desarrollaron una vacuna<sup>19</sup>, considerado como el grupo de control.

Los datos que consideramos, presentes en la Figura 20, corresponden a la utilidad bruta en millones de dólares generada por estas farmacéuticas durante los años 2019, el año anterior al inicio de la pandemia y, 2021, año en que comenzó a distribuirse la primera vacuna contra la COVID – 19 (Investing, 2023).

**Tabla 6.**

*Utilidad bruta en millones de dólares generada por el grupo de control y el grupo de tratamiento (2019-2021)*

Farmacéutica	Vacuna	Utilidad bruta (en millones de dólares)		
		dic-19	dic-20	dic-21
<b>GRUPO DE TRATAMIENTO</b>				
Pfizer	Vacuna BioNTech, Pfizer	33,129	33,246	50,627
AstraZeneca	Vacuna Oxford, AstraZeneca	19,560	21,347	27,610
Moderna	Vacuna Moderna	0	795.46	13,863
Johnson&Johnson	Vacuna Johnson&Johnson	54,603	54,257	63,920
Sinopharm	Vacuna de Sinopharm BBIBP	5,248.98	5,639.46	6,160.75
Centro Gamaleya	Vacuna Sputnik V	Sin información		
<b>GRUPO DE CONTROL</b>				
Sanofi	N/A	28,149.95	27,661.67	29,542.36
Merck&Co		33,684	29,935	35,463
Bristol Myers Squibb		18,341	30,745	36,784
Roche		49,416.40	45,734.76	51,379.87
Novartis		39,037.58	39,130.98	42,129.63
AbbVie		4,144	4,998	3,364

Nota. Elaborado con datos de los Estados de Resultados de las Farmacéuticas, Investing, 2023.

<sup>18</sup> El método de las Diferencias en Diferencias (DiD) es una técnica econométrica que permite comprobar el impacto sobre una variable dependiente numérica, en un periodo de tiempo.

<sup>19</sup> Las farmacéuticas que no produjeron vacunas contra la COVID -19 que se consideraron para la realización del modelo fueron las que de acuerdo con información de Statista (Buchholz, K., 2022) fueron los jugadores más importantes del mundo en la industria farmacéutica en 2022.



Como resultado, se detectó que el haber generado una vacuna mejoró los ingresos y los beneficios de las empresas que se adelantaron en el desarrollo de la misma. En este sentido, se puede argumentar que este fenómeno podría ocasionar un mayor nivel de concentración de mercado.

**Tabla 7.**

*Situación antes y después de la pandemia, grupo de control vs. grupo de tratamiento (utilidad bruta en mdd)*

Situación	Control	Tratamiento	Diferencia	Contrafactual
Antes de la Pandemia	28,795	22,508	-6,287	22,508
Después de la pandemia	33,110	32,436	-674	26,823
Diferencia	4,315	9,928		

Nota. Elaborado con datos de los Estados de Resultados de las Farmacéuticas, Investing, 2023.

El contrafactual, representado con la línea de color gris, es el escenario que refleja la situación en la que se encontraría el grupo de tratamiento en caso de no haber desarrollado una vacuna contra la COVID-19.

La llave en color verde representa la diferencia existente entre el grupo de tratamiento y el grupo de control derivada de la tendencia natural del mercado farmacéutico.

La llave en color morado representa la diferencia existente entre ambos grupos como consecuencia de haberse creado una vacuna, es decir, los beneficios promedio de las empresas del grupo de tratamiento aumentaron en 5.44 mil millones de dólares por haber creado una vacuna.

## Gráfica 10.

Modelo de Diferencias en Diferencias (DiD)



Nota. Elaborado con datos de los Estados de Resultados de las Farmacéuticas, Investing, 2023.

De acuerdo con OXFAM Intermón, la alianza People's Vaccine aseguró que el dinero que la COVAX había gastado hasta julio de 2021 podría haber bastado para administrar la pauta completa a toda la población de los países de rentas medias y bajas con vacunas a precio de coste, de haber habido un suministro suficiente.

Por ello, no es sorprendente saber que fueron precisamente estos laboratorios los que lucharon por mantener la exclusividad del desarrollo y fabricación de las vacunas pese a que sus tiempos de manufactura no permitían producir las dosis necesarias para cubrir en el menor tiempo posible a la población.

Ninguna de estas empresas accedió a transferir la tecnología y los conocimientos sobre las vacunas que desarrollaron, a pesar de que se habló de la existencia de algunos productores capacitados en países en vías de desarrollo que hubieran podido aumentar el suministro global.

En el caso de Pfizer, gracias a los elevados precios que aplicaron a los países a los que vendieron sus vacunas, pasó de reportar en sus estados de resultados de diciembre 2018 la cantidad de \$53,647 millones de dólares en ventas netas a

\$81,288 millones de dólares en 2021. Es decir, 27,641 mdd más en comparación con dicho año. De acuerdo con las previsiones, cerca de 36,000 mdd correspondientes únicamente a la vacuna contra Covid-19 desarrollada junto con BioNTech.

Además, de acuerdo con el periódico El País, en noviembre de 2021 las acciones de Pfizer en la Bolsa de Nueva York crecieron un 23%, lo que representó el mayor crecimiento de la compañía en 30 años, comparable al año de 1991, en el cual dicha compañía se encontraba desarrollando fármacos contra el VIH.

En el caso de Moderna, farmacéutica cuyas vacunas fueron de las más caras del mercado, no entregaron la mayoría de sus pedidos para COVAX sino hasta el año de 2022. Gracias a los precios que ha establecido, obtuvo ingresos por valor de más de 47.000 millones de dólares a finales de 2021.

La farmacéutica Johnson & Johnson desarrolló la única vacuna monodosis del mundo que, además, mencionó ha vendido a precio de costo de 10 dólares. Sin embargo, al igual que Moderna, tampoco fue capaz de cumplir los compromisos que adquirió con el COVAX en las fechas previstas. Además, se negó a conceder una licencia a un fabricante canadiense que se ofreció a producir millones de dosis más.

AstraZeneca ha sido la única farmacéutica que ha entregado la mayoría de sus vacunas a los países de bajos ingresos, dice ha vendido a precio de costo de entre 4 y 8.1 dólares la dosis, y ha concedido algunas licencias voluntarias a otros fabricantes. Sin embargo, decidió que tampoco compartiría abiertamente sus conocimientos y su tecnología con otros fabricantes, además de oponerse a la exención relativa a los ADPIC.

De acuerdo con información contenida en el “COVID-19 Market Dashboard”, elaborado por la UNICEF (2023), en el cual podemos encontrar estadísticas relevantes sobre el mercado farmacéutico contra la COVID-19, desarrollo de vacunas, precios públicos y privados, acuerdos de fabricación y suministro, etc.; los

precios de los diferentes mecanismos de distribución de la vacuna contra esta enfermedad presentaron diferencias importantes.<sup>20</sup>

**Tabla 8.**

*Promedio de precio de venta en el mundo de las vacunas contra la COVID-19, para la provisión pública y el mercado privado (USD)*

Vacuna	Precio por dosis (provisión pública)	Precio por dosis (provisión privada)	Diferencial de precio
<b>AstraZeneca</b>	4.23	10.61	<b>6.38</b>
<b>Sputnik V</b>	12.63	23.08	<b>10.45</b>
<b>Covaxin</b>	9.87	35	<b>25.13</b>
<b>CanSino</b>	17	27.15	<b>10.15</b>
<b>Sinovac</b>	16.02	32.52	<b>16.50</b>
<b>Pfizer/BioNTech (*)</b>	14.77	100-120	<b>85.23-115.23</b>
<b>Moderna (*)</b>	24.83	100-120	<b>75.17-105.17</b>

(\*) Las vacunas de Pfizer y Moderna aún no se encuentran a la venta en el mercado privado; sin embargo, Stephane Bancel, director ejecutivo de Moderna, anunció para “The Wall Street Journal”, que el precio de venta de la vacuna de Moderna se encontrará entre los 100 y los 130 dólares, precio comercial similar a lo planeado por Pfizer, esto una vez que finalice el contrato de venta con el gobierno de Estados Unidos. (Loftus, P., 2023)

Nota. Elaborado con datos de *COVID-19 Market Dashboard*, UNICEF, 2023. Fuente: <https://bit.ly/47mKu8g>

Aquí podemos observar dos situaciones importantes; en primer lugar, existe una amplia diferencia entre el precio promedio de venta de unas vacunas y otras; en el caso de la provisión pública, mientras que el precio de la vacuna de AstraZeneca fue de 4.23 dólares por dosis, la de Moderna se vendió a un precio promedio de 24.83 USD.

En segundo lugar, podemos concluir que, en el caso de los países que utilizaron una provisión pública del bien, se generó una externalidad positiva para sus habitantes, ya que, la vacuna no representó un gasto directo para ellos.

<sup>20</sup> Ver anexo, Tabla 11, p. 94

Sin embargo, cuando esta vacuna fue distribuida de manera privada, en todos los casos, el precio de venta fue muy superior al precio pagado por el sector público, lo cual refleja la capacidad de las farmacéuticas de imponer precios muy elevados, como es el caso de Moderna y Pfizer, vacunas que se espera se encuentren a la venta a un precio de entre 100 y 130 dólares por dosis.

Adicionalmente, las empresas generaron una estrategia de discriminación de precios; es decir, vendieron la vacuna primeramente a los países que estaban dispuestos a pagar un mayor precio por ella y por ende se generó un entorno donde a pesar de que el excedente social fue el máximo posible, al venderse la vacuna al precio de reserva, el excedente social se lo apropió el productor, siendo dañado el consumidor en caso de que este último hubiese pagado por ella.

El uso de un mecanismo de discriminación de precios, ocasionó que las vacunas llegaran antes a los países de ingreso elevado o alto nivel de desarrollo y posteriormente a los países de menor desarrollo, esta desigual distribución de las vacunas pudo ocasionar que el número de casos y la tasa de letalidad se redujera más rápido, y primero, en los países que obtuvieron la vacuna antes que otros.

En la Tabla 9 podemos observar el porcentaje de vacunación por grupo de ingreso al 8 de diciembre de 2021, así como el promedio de muertes estimadas evitadas por cada 10,000 personas y por cada 10,000 vacunas contra la Covid-19, de acuerdo con información obtenida del “COVID-19 Market Dashboard”.

**Tabla 9.**

*Muertes estimadas evitadas en el primer año de vacunas contra la COVID-19 en el mundo*

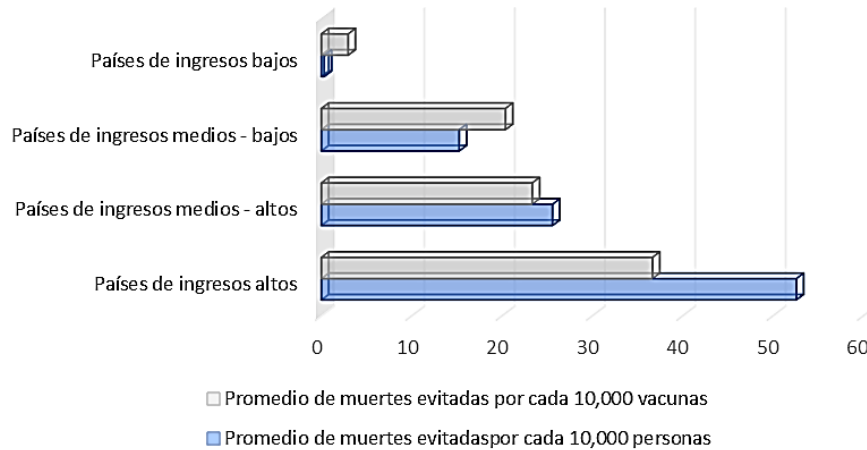
Grupo de ingreso	(%) de vacunación al 8 de diciembre de 2021	Promedio de muertes evitadas por cada 10,000 personas	Promedio de muertes evitadas por cada 10,000 vacunas
Países de ingresos altos	68.80%	52.6	36.67
Países de ingresos medios - altos	50.10%	25.6	23.36
Países de ingresos medios - bajos	29.80%	15.27	20.39
Países de ingresos bajos	3.57%	0.3188	2.965

Nota. Elaborado con datos de *Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study*, The Lancet Infectious Diseases, 2022. Fuente: <https://bit.ly/3qkQgqf>

En la Gráfica 11 podemos observar con mayor claridad la diferencia existente entre la cantidad de muertes evitadas en los países de mayores ingresos, los cuales tuvieron un porcentaje de vacunación mayor al 50% al 8 de diciembre de 2021, contra los países de menores ingresos que con un porcentaje mucho menor de vacunación, únicamente pudieron evitar entre 0.31 y 15.27 muertes por cada 10,000 personas.

## Gráfica 11.

*Muertes estimadas evitadas en el primer año de vacunas contra la COVID-19 en todo el mundo de acuerdo a grupo de ingreso*



Nota. Elaborado con datos de *Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study*, The Lancet Infectious Diseases, 2022. Fuente: <https://bit.ly/3qkQgqf>

No debemos olvidar que no solo las vacunas han dejado enormes ganancias a las farmacéuticas, sino también los diagnósticos y tratamientos, tal es el caso del grupo Roche que, como fabricante de pruebas rápidas y pruebas PCR para detectar el Covid – 19 alcanzó los 59,000 millones de euros en ganancias en el año de 2021, de los cuales, se considera que cerca del 28% correspondió a la división de diagnósticos, donde se incluían las pruebas mencionadas.

A pesar de que ya hemos mencionado que estas corporaciones argumentan que patentar sus creaciones estimula la innovación de productos que luchan contra distintas enfermedades y que la suspensión de estas patentes desalentaría a los inversores privados a involucrarse en la industria, hemos podido darnos cuenta de que, en el caso de una emergencia de salud pública como el Covid – 19, dicha decisión estuvo orientada a los beneficios extraordinarios que estas empresas sabían que obtendrían, y sin importarles que esto agravaría los efectos económicos, sociales y de salud sobre la población en general.

Además, gran parte de estas corporaciones recibieron miles de millones de dólares de fondos públicos y de organizaciones sin fines de lucro para el desarrollo de dichas vacunas. Un informe publicado por la revista médica The Lancet menciona que las cinco mayores farmacéuticas del mundo recibieron cada una entre 957 y 2,100 millones de dólares, por lo que su argumento no debería aplicar ante esta situación.

A pesar de que actualmente algunos países ricos han decidido comenzar a redistribuir parte de su excedente de dosis, esto no es suficiente para solucionar los problemas de suministro de vacunas a nivel mundial.

La transferencia de la tecnología de las vacunas, así como la intervención de los gobiernos para aprobar las supresiones temporales de las patentes, siguen siendo mecanismos fundamentales para posibilitar que otros fabricantes cualificados participen en el proceso, y así incrementar la producción mundial de dosis, que además serían vendidas a precios más accesibles.



## Conclusiones y Recomendaciones

A lo largo de este trabajo se ha mencionado la importancia de reconocer el valor que tiene actualmente la aplicación de la política de competencia en todo el mundo, la cual favorece el crecimiento económico a través de la inversión, la innovación y el empleo y promueve una asignación más eficiente de los recursos, actuando en favor de los consumidores que buscan más y mejores bienes y servicios.

La protección al proceso de competencia y libre concurrencia mejorará las condiciones de competitividad, permitirá una mayor eficiencia en los mercados y una mejor cobertura de la demanda que favorecerá la equidad y con ello, el mejoramiento del nivel de vida de la sociedad en general, un mayor bienestar común.

Es indispensable contar con autoridades de competencia que se encuentren facultadas para crear un entorno más favorable para la actividad económica, donde la distribución de los recursos se dé de la manera más eficiente posible, y donde los consumidores obtengan la mejor calidad por el precio que están dispuestos a pagar.

Cada país cuenta con autoridades de competencia que se encargan de velar por el sano desarrollo del mercado, promoviendo la competencia y protegiendo a los consumidores. En el caso de Estados Unidos, la Antitrust Division del Departamento de Justicia de los EE. UU. Y la Federal Trade Commission; en el caso de Alemania el Bundeskartellamt; para España, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), entre otras.

En el caso de México, es la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) organismo regulador capaz de combatir las prácticas anticompetitivas, la cual entraría en funciones a partir del 22 de junio de 1993. Actualmente, dicha Comisión cuenta con diversas atribuciones que le permiten lograr su objetivo de fomentar la sana competencia en el mercado:

Investigar y perseguir prácticas monopólicas, remover las barreras a la competencia que impiden el funcionamiento eficiente del mercado, proponer la eliminación de

disposiciones jurídicas que entorpezcan el proceso de competencia, regular el acceso a insumos esenciales, evitar las fusiones y/o adquisiciones a través de las cuales las empresas dominantes pudieran abusar de su poder de mercado, afectando a otros competidores y consumidores y; la creación de una cultura de competencia a través de la promoción de sus beneficios.

No obstante, la pandemia por COVID - 19 ha puesto en evidencia las grandes deficiencias en las regulaciones de los países alrededor del mundo, donde las autoridades no han conseguido resolver los problemas de falta de competencia, específicamente en los mercados encargados de distribuir bienes y servicios relativos al tratamiento de dicha enfermedad.

Los 20 laboratorios farmacéuticos más grandes a nivel mundial son quienes concentran cerca del 60% de las ventas globales de la industria farmacéutica (Statista, 2022). Por lo tanto, el reducido grupo de países que los albergan son quienes dominan gran parte de la producción, investigación y comercialización de fármacos en el mundo, permitiendo a las farmacéuticas comportarse como monopolios, lo cual les da la libertad de restringir la competencia, ganar poder de mercado y crear monopolios.

Al ocurrir una monopolización en la industria, la empresa tendrá la capacidad de fijar precios y con ello, recibir grandes beneficios económicos, muy superiores a los que obtendría en una situación de competencia. En consecuencia, comenzará un proceso de acumulación de capital ya que, a la empresa monopolista le resultará más fácil invertir en recursos, investigación y desarrollo de nuevos productos, promoción y publicidad, por lo que comenzará a diferenciarse del resto de las empresas, fomentando la concentración del capital.

A lo largo del tiempo dicho ciclo se repetirá, los grandes márgenes de ganancias continuarán permitiendo a dichas corporaciones su expansión, y con ello, generar mayores ganancias.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que en el mercado farmacéutico es necesario que la regulación contemple nuevas estrategias para promover la

competencia en el sector, pero sobre todo, realizar esfuerzos para reformar las legislaciones de propiedad intelectual para evitar abusos por parte de las empresas dominantes; todo esto nos permitirá acercarnos a un precio competitivo que facilite a un mayor porcentaje de la población acceder a los tratamientos necesarios y con ello, mejorar su calidad de vida.

Se debe reforzar la manera en que los monopolios son regulados a través del fortalecimiento de instituciones autónomas del Estado ya que, hemos observado que en diversas ocasiones éste ha intervenido a favor de estas corporaciones con el objetivo de obtener beneficios, otorgándoles “favores” tales como: reducciones en los impuestos de los medicamentos producidos, prohibiciones para la importación de fármacos procedentes de otros países, presión sobre los órganos reguladores para facilitar la salida de medicamentos al mercado, entre otras cosas.

Como parte de la implementación de una política que priorice la salud en la población, sobre todo en una situación extraordinaria como es la pandemia por COVID – 19, se debe buscar la reducción de los beneficios extraordinarios en el mercado de los antirretrovirales, ya que como observamos en el estudio de los casos del VIH y el Cáncer, estas ganancias desincentivan a las farmacéuticas a investigar y desarrollar una vacuna que reduciría en el futuro sus potenciales ganancias.

Sin embargo, se debe tener cuidado con las acciones que se decida implementar ya que, para no desalentar a estas grandes industrias a innovar, se necesita que éstas, además de recuperar los costos que les implica la investigación y desarrollo de nuevos tratamientos, también generen ganancias que los motiven a continuar con sus investigaciones. Se debe llegar al equilibrio, en el que tanto las grandes corporaciones como sus competidores y principalmente, el consumidor, resulten beneficiados.

Una vez realizada la investigación tenemos argumentos suficientes para concluir que el mantenimiento del sistema de patentes en tratamientos y vacunas contra el COVID – 19 ha permitido a las farmacéuticas presentes en el análisis, incrementar

sus ganancias y su poder de mercado en este sector, produciendo preocupantes efectos como limitaciones en la competencia, encarecimiento de los productos y el retraso de la entrada de genéricos al mercado, lo cual ha imposibilitado su acceso a los sectores más vulnerables de la población.

## Anexos

**Tabla 10.**

Habitantes infectados con VIH/SIDA por país

País	Habitantes infectados con VIH/SIDA	Año
<b>Sudáfrica</b>	<b>7,500,000</b>	<b>2019</b>
<b>Mozambique</b>	<b>2,200,000</b>	<b>2019</b>
<b>India</b>	<b>2,100,000</b>	<b>2017</b>
<b>Nigeria</b>	<b>1,800,000</b>	<b>2019</b>
<b>Tanzania</b>	<b>1,700,000</b>	<b>2019</b>
<b>Uganda</b>	<b>1,500,000</b>	<b>2019</b>
<b>Kenia</b>	<b>1,500,000</b>	<b>2019</b>
<b>Zimbabue</b>	<b>1,400,000</b>	<b>2019</b>
<b>Zambia</b>	<b>1,200,000</b>	<b>2019</b>
<b>Malawi</b>	<b>1,100,000</b>	<b>2019</b>
<b>Rusia</b>	<b>1,000,000</b>	<b>2017</b>
<b>Brasil</b>	<b>920,000</b>	<b>2019</b>
<b>Etiopía</b>	<b>670,000</b>	<b>2019</b>
<b>Indonesia</b>	<b>640,000</b>	<b>2018</b>
<b>República Democrática del Congo</b>	<b>520,000</b>	<b>2019</b>
<b>Camerún</b>	<b>510,000</b>	<b>2019</b>
<b>Tailandia</b>	<b>480,000</b>	<b>2018</b>
<b>Botsuana</b>	<b>380,000</b>	<b>2019</b>
<b>Angola</b>	<b>340,000</b>	<b>2019</b>
<b>Ghana</b>	<b>340,000</b>	<b>2019</b>
<b>Lesoto</b>	<b>340,000</b>	<b>2019</b>
<b>Ucrania</b>	<b>250,000</b>	<b>2019</b>
<b>Birmania; Myanmar</b>	<b>240,000</b>	<b>2019</b>
<b>México</b>	<b>230,000</b>	<b>2018</b>
<b>Ruanda</b>	<b>230,000</b>	<b>2019</b>

<b>Vietnam</b>	<b>230,000</b>	<b>2019</b>
<b>Namibia</b>	<b>210,000</b>	<b>2019</b>
<b>Suazilandia</b>	<b>200,000</b>	<b>2019</b>
<b>Colombia</b>	<b>200,000</b>	<b>2019</b>
<b>Francia</b>	<b>190,000</b>	<b>2019</b>
<b>Rumania</b>	<b>190,000</b>	<b>2019</b>
<b>Pakistán</b>	<b>190,000</b>	<b>2019</b>
<b>Haití</b>	<b>160,000</b>	<b>2019</b>
<b>España</b>	<b>150,000</b>	<b>2019</b>
<b>Malí</b>	<b>140,000</b>	<b>2019</b>
<b>Argentina</b>	<b>140,000</b>	<b>2019</b>
<b>Italia</b>	<b>130,000</b>	<b>2019</b>
<b>Togo</b>	<b>120,000</b>	<b>2019</b>
<b>Chad</b>	<b>120,000</b>	<b>2019</b>
<b>Guinea</b>	<b>110,000</b>	<b>2019</b>
<b>Venezuela</b>	<b>110,000</b>	<b>2019</b>
<b>Burkina Faso</b>	<b>100,000</b>	<b>2019</b>
<b>República Centroafricana</b>	<b>100,000</b>	<b>2019</b>
<b>Congo</b>	<b>100,000</b>	<b>2019</b>
<b>Filipinas</b>	<b>97,000</b>	<b>2019</b>
<b>Malasia</b>	<b>88,000</b>	<b>2019</b>
<b>Perú</b>	<b>87,000</b>	<b>2019</b>
<b>Alemania</b>	<b>87,000</b>	<b>2018</b>
<b>Burundi</b>	<b>85,000</b>	<b>2019</b>
<b>Sierra Leona</b>	<b>78,000</b>	<b>2019</b>
<b>Benín</b>	<b>75,000</b>	<b>2019</b>
<b>Camboya</b>	<b>73,000</b>	<b>2019</b>
<b>República Dominicana</b>	<b>72,000</b>	<b>2019</b>
<b>Guinea Ecuatorial</b>	<b>65,000</b>	<b>2019</b>
<b>Irán</b>	<b>59,000</b>	<b>2019</b>
<b>Papúa-Nueva Guinea</b>	<b>52,000</b>	<b>2019</b>
<b>Gabón</b>	<b>51,000</b>	<b>2019</b>

<b>Uzbekistán</b>	<b>50,000</b>	<b>2019</b>
<b>Ecuador</b>	<b>47,000</b>	<b>2019</b>
<b>Liberia</b>	<b>47,000</b>	<b>2019</b>
<b>Sudán</b>	<b>46,000</b>	<b>2019</b>
<b>Senegal</b>	<b>41,000</b>	<b>2019</b>
<b>Portugal</b>	<b>41,000</b>	<b>2018</b>
<b>Guinea-Bissau</b>	<b>40,000</b>	<b>2019</b>
<b>Madagascar</b>	<b>39,000</b>	<b>2019</b>
<b>Guatemala</b>	<b>36,000</b>	<b>2019</b>
<b>Kazajistán</b>	<b>33,000</b>	<b>2019</b>
<b>Níger</b>	<b>33,000</b>	<b>2019</b>
<b>Jamaica</b>	<b>32,000</b>	<b>2019</b>
<b>Cuba</b>	<b>32,000</b>	<b>2019</b>
<b>Japón</b>	<b>30,000</b>	<b>2018</b>
<b>Nepal</b>	<b>30,000</b>	<b>2019</b>
<b>Australia</b>	<b>29,000</b>	<b>2019</b>
<b>Bielorrusia</b>	<b>28,000</b>	<b>2019</b>
<b>Gambia</b>	<b>28,000</b>	<b>2019</b>
<b>El Salvador</b>	<b>27,000</b>	<b>2019</b>
<b>Egipto</b>	<b>26,000</b>	<b>2019</b>
<b>Panamá</b>	<b>26,000</b>	<b>2018</b>
<b>Honduras</b>	<b>25,000</b>	<b>2019</b>
<b>Países Bajos</b>	<b>24,000</b>	<b>2019</b>
<b>Paraguay</b>	<b>22,000</b>	<b>2019</b>
<b>Argelia</b>	<b>22,000</b>	<b>2019</b>
<b>Marruecos</b>	<b>21,000</b>	<b>2019</b>
<b>Bolivia</b>	<b>19,000</b>	<b>2019</b>
<b>Suiza</b>	<b>17,000</b>	<b>2019</b>
<b>Moldavia</b>	<b>15,000</b>	<b>2019</b>
<b>Tayikistán</b>	<b>14,000</b>	<b>2019</b>
<b>Costa Rica</b>	<b>14,000</b>	<b>2019</b>
<b>Bangladesh</b>	<b>14,000</b>	<b>2018</b>

<b>Grecia</b>	<b>14,000</b>	<b>2017</b>
<b>Eritrea</b>	<b>14,000</b>	<b>2019</b>
<b>Uruguay</b>	<b>14,000</b>	<b>2018</b>
<b>Laos</b>	<b>13,000</b>	<b>2019</b>
<b>Mauricio</b>	<b>11,000</b>	<b>2019</b>
<b>Trinidad y Tobago</b>	<b>11,000</b>	<b>2019</b>
<b>Suecia</b>	<b>11,000</b>	<b>2016</b>
<b>Afganistán</b>	<b>11,000</b>	<b>2019</b>
<b>Somalia</b>	<b>11,000</b>	<b>2019</b>
<b>Yemen</b>	<b>11,000</b>	<b>2019</b>
<b>Kirguizistán</b>	<b>10,000</b>	<b>2019</b>
<b>Azerbaiyán</b>	<b>9,700</b>	<b>2019</b>
<b>Nicaragua</b>	<b>9,600</b>	<b>2019</b>
<b>Libia</b>	<b>9,500</b>	<b>2019</b>
<b>Georgia</b>	<b>9,100</b>	<b>2019</b>
<b>Israel</b>	<b>9,000</b>	<b>2018</b>
<b>Guyana</b>	<b>8,700</b>	<b>2019</b>
<b>Arabia Saudí</b>	<b>8,200</b>	<b>2016</b>
<b>Singapur</b>	<b>7,900</b>	<b>2019</b>
<b>Irlanda</b>	<b>7,500</b>	<b>2019</b>
<b>Estonia</b>	<b>7,400</b>	<b>2018</b>
<b>Austria</b>	<b>7,400</b>	<b>2017</b>
<b>Yibuti</b>	<b>6,800</b>	<b>2019</b>
<b>Túnez</b>	<b>6,500</b>	<b>2019</b>
<b>Dinamarca</b>	<b>6,200</b>	<b>2018</b>
<b>Bahamas</b>	<b>6,000</b>	<b>2018</b>
<b>Noruega</b>	<b>5,800</b>	<b>2018</b>
<b>Surinam</b>	<b>5,800</b>	<b>2019</b>
<b>Mauritania</b>	<b>5,700</b>	<b>2019</b>
<b>Letonia</b>	<b>5,600</b>	<b>2019</b>
<b>Belice</b>	<b>4,900</b>	<b>2018</b>
<b>República Checa</b>	<b>4,400</b>	<b>2018</b>



<b>Finlandia</b>	<b>4,000</b>	<b>2018</b>
<b>Hungría</b>	<b>3,700</b>	<b>2018</b>
<b>Sri Lanka</b>	<b>3,600</b>	<b>2019</b>
<b>Armenia</b>	<b>3,500</b>	<b>2019</b>
<b>Nueva Zelanda</b>	<b>3,500</b>	<b>2019</b>
<b>Lituania</b>	<b>3,400</b>	<b>2019</b>
<b>Bulgaria</b>	<b>3,300</b>	<b>2019</b>
<b>Serbia</b>	<b>3,200</b>	<b>2019</b>
<b>Líbano</b>	<b>2,700</b>	<b>2019</b>
<b>Barbados</b>	<b>2,700</b>	<b>2019</b>
<b>Cabo Verde</b>	<b>2,500</b>	<b>2019</b>
<b>Omán</b>	<b>2,500</b>	<b>2019</b>
<b>Croacia</b>	<b>1,600</b>	<b>2019</b>
<b>Timor Oriental</b>	<b>1,500</b>	<b>2019</b>
<b>Albania</b>	<b>1,400</b>	<b>2019</b>
<b>Bután</b>	<b>1,300</b>	<b>2018</b>
<b>Eslovaquia</b>	<b>1,200</b>	<b>2018</b>
<b>Luxemburgo</b>	<b>1,200</b>	<b>2018</b>
<b>San Vicente y las Granadinas</b>	<b>1,200</b>	<b>2018</b>
<b>Santo Tomé y Príncipe</b>	<b>1,100</b>	<b>2018</b>
<b>Eslovenia</b>	<b>1,000</b>	<b>2017</b>
<b>Siria</b>	<b>1,000</b>	<b>2019</b>
<b>Santa Lucía</b>	<b>1,000</b>	<b>2018</b>
<b>Mongolia</b>	<b>1,000</b>	<b>2019</b>
<b>Kuwait</b>	<b>1,000</b>	<b>2018</b>
<b>Antigua y Barbuda</b>	<b>1,000</b>	<b>2018</b>
<b>Fiyi</b>	<b>1,000</b>	<b>2019</b>
<b>Dominica</b>	<b>500</b>	<b>2018</b>
<b>Islandia</b>	<b>500</b>	<b>2018</b>
<b>Granada</b>	<b>500</b>	<b>2018</b>
<b>Bahráin</b>	<b>500</b>	<b>2017</b>
<b>Bosnia y Hercegovina</b>	<b>500</b>	<b>2018</b>

<b>Jordania</b>	<b>500</b>	<b>2018</b>
<b>Montenegro</b>	<b>500</b>	<b>2019</b>
<b>Macedonia</b>	<b>500</b>	<b>2018</b>
<b>Malta</b>	<b>500</b>	<b>2016</b>
<b>Qatar</b>	<b>500</b>	<b>2017</b>
<b>San Cristóbal y Nieves</b>	<b>200</b>	<b>2018</b>
<b>Comoras</b>	<b>200</b>	<b>2019</b>

Nota. Adaptado de VIH/SIDA – Habitantes infectados con VIH/SIDA, Indexmundi, 2020, Fuente:  
<https://bit.ly/3fLAlvt>

**Tabla 11.**

**Estimado de muertes evitadas por la vacunación**

<b>Estimated deaths averted by vaccinations</b>						
		<b>Total COVID-19 deaths</b>	<b>Vaccination coverage (%)</b>	<b>Total</b>	<b>Per 10 000 people</b>	<b>Per 10 000 vaccines</b>
Worldwide		5 469 000 (5 339 000–5 613 000)	38.30%	14 400 000 (13 650 000–15 900 000)	22.81 (21.63–25.18)	25.99 (24.64–28.69)
World Bank income group						
	High-income countries	1 956 000 (1 892 000–2 032 000)	68.80%	6 353 000 (6 105 000–6 604 000)	52.6 (50.54–54.67)	36.67 (35.23–38.11)
	Upper-middle-income countries	2 287 000 (2 220 000–2 355 000)	50.10%	2 914 000 (2 785 000–3 047 000)	25.6 (24.47–26.77)	23.36 (22.33–24.43)
	Lower-middle-income countries	1 188 000 (1 099 000–1 302 000)	29.80%	5 083 000 (4 379 000–6 628 000)	15.27 (13.16–19.91)	20.39 (17.57–26.59)
	Low-income countries	36 520 (33 390–40 410)	3.57%	20 380 (17 680–23 870)	0.3188 (0.2766–0.3733)	2.965 (2.572–3.472)
WHO region						
	African region	153 800 (145 100–164 700)	5.48%	97 190 (88 420–107 400)	0.8677 (0.7894–0.9589)	5.958 (5.420–6.584)
	Region of the Americas	2 492 000 (2 418 000–2 576 000)	58.30%	3 813 000 (3 624 000–3 987 000)	37.46 (35.6–39.17)	29.28 (27.83–30.62)
	Eastern Mediterranean region	318 700 (307 200–331 500)	28.10%	639 200 (581 600–707 700)	8.746 (7.958–9.684)	13.50 (12.28–14.95)
	European region	1 628 000 (1 589 000–1 673 000)	56.50%	4 334 000 (4 214 000–4 487 000)	46.77 (45.48–48.42)	39.52 (38.43–40.92)
	South-East Asian region	713 800 (635 900–807 000)	35.40%	3 913 000 (3 234 000–5 491 000)	19.61 (16.21–27.52)	21.63 (17.88–30.36)
	Western Pacific region	149 000 (120 100–234 400)	62.40%	1 574 000 (1 267 000–1 839 000)	30.14 (24.26–35.21)	22.58 (18.18–26.38)

Nota. Elaborado con datos de *Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study*, The Lancet Infectious Diseases, 2022. Fuente: <https://bit.ly/3qkQgqf>

## Referencias

- Ae, J., Yamaguchi, R. (2021). *Asia-Pacific Antitrust Review 2021. Japan: Overview*. <http://bit.ly/3UgsvcT>
- AHF México. (2023). Protestan contra la avaricia extrema de la farmacéutica Gilead. <https://bit.ly/3s151z7>
- Alejandro, R. (20 de agosto de 2021). Estas 10 firmas son las 'ganonas' en compra consolidada de fármacos. El Financiero. <https://bit.ly/3rj7F3m>
- Anaya, J. (2009). Evolución del derecho de la competencia en México. *Scielo*. 42(126). p. 1169-1200. <https://bit.ly/3UD2XWZ>
- Arce, L. (2008). Sinergia Estratégica: una necesidad para la supervivencia de las empresas. 21. P. 141-160. <https://bit.ly/3j7sdaQ>
- Barnsley, G., Toor, J., Watson, O., (2022). Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. *The Lancet, Infectious Diseases*. <https://bit.ly/3qkQgqf>
- BBC News Mundo. (2021). *Coronavirus | Vacunación en el mundo*. <https://bbc.in/3yviEqq>
- BBC News Mundo. (2021). *Covid: cómo va la vacunación a nivel mundial (y cuál es la situación en tu país)*. <http://bit.ly/3teaxvz>
- Buchholz, K. (2022). *The World's Biggest Players in Pharma*. <https://bit.ly/3CqP0nF>
- Calderón, A., Molero, R., Bullejos, A., Martínez, C. (2017). Hacia una economía más justa. Manual de corrientes económicas heterodoxas. Economía sin Fronteras.
- Campos, Castro, Núñez, Rojas. (2007). *Retos y contradicciones de la industria biotecnológica actual*. <https://bit.ly/3TIHAIN>
- CE, Intervención y Coyuntura (2021). *El cártel farmacéutico y el desabasto de medicinas contra el Cáncer*. Intervención y Coyuntura, Revista de Crítica Política. <https://bit.ly/3DPqduB>

Centro Competencia. (2020). *Reacciones Comparadas de Agencias de Competencia a raíz de la Crisis del Coronavirus*. <http://bit.ly/3fS8uKt>

Cerros, N. (2007). *Análisis comparativo del sistema de competencia económica en México con los principales sistemas de competencia en el mundo*. [Tecnológico de Monterrey]. <https://bit.ly/3WHTThMN>

Ciriaco, M., Herrera, I., Torres, F. (2017). *Sin medicamentos se nos va la vida*. El Universal. <https://bit.ly/3s2RZ48>

Comisión Federal de Competencia Económica (2017). *¿Por qué es importante la competencia económica?* <https://bit.ly/3zTSwWY>

Comisión Federal de Competencia Económica. (2020). *Propuestas en materia de competencia económica para contribuir a la reactivación de la economía mexicana*. <https://bit.ly/3EdLxLe>

Comisión Federal de Competencia Económica. (s/f). Autoridad Investigadora. <https://bit.ly/3y2n73i>

Curcio, P. (2009). La investigación y desarrollo de la vacuna del SIDA. Costo de oportunidad para la industria farmacéutica privada. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*. 15(2). p. 13-42. <https://bit.ly/3TIZ0ov>

CNMC. (2021). Los beneficios de la competencia para los consumidores. Preguntas y respuestas. <https://bit.ly/3R4t7I3>

Diario Oficial de la Federación. (2020). *AVISO mediante el cual la autoridad investigadora de la Comisión Federal de Competencia Económica informa del inicio de la investigación de oficio identificada con el número de expediente IO-001-2020 por la posible realización de prácticas monopólicas relativas en el mercado de la producción, distribución y comercialización de oxígeno medicinal y servicios relacionados en el territorio nacional*. <https://bit.ly/3hp08dD>

ECIJA. (2020). México: Protección al consumidor en México durante la crisis sanitaria de coronavirus. <http://bit.ly/3EdB7eI>

Farmaindustria. (2022). *Clinical Trials Starts by Year 2010-2020*. <https://bit.ly/3RPhIEb>

Fleitas, S. (2021). *Defensa de la competencia para impulsar la productividad*. <http://bit.ly/3hrXB2I>

García, M. Mora, S. (2018). Fijación de precios y grado de monopolio: de Kalecki y otras ideas postkeynesianas. <http://bit.ly/3Jkmqcz>

Gelbard, J. (2014). Discusión Desarrollo, Poder y Territorio. Realidad Económica. 283. <https://bit.ly/3HclUd3>

Gobierno de Guatemala. (2021). *Medidas económicas, de libre competencia, fiscales y monetarias que distintos países están implementando para mitigar los efectos negativos del Coronavirus (COVID – 19) en la economía local.* <https://bit.ly/3ZaHTJT>

González A., Castañeda Y. (2021). *Propiedad intelectual en época del SARS-CoV-2 (COVID-19). La disyuntiva entre lo privado y el bienestar social.* Sociológica (México), 36(104), p. 183-218. <http://bit.ly/3UVNzVS>

Hooker, L., Palumbo, D. (15 de diciembre de 2020). Vacunas contra el coronavirus: cuánto dinero pueden ganar realmente las farmacéuticas con la inmunización. BBC News Mundo. <http://bit.ly/3tbloW2>

IMCO. (2023). El mercado de medicamentos en México: retos y oportunidades. <http://bit.ly/3wtG26l>

Indexmundi. (2020). *VIH/SIDA – Habitantes infectados con VIH/SIDA.* <https://bit.ly/3fLAlvt>

Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2020). *Transformación digital frente al Coronavirus.* <https://bit.ly/3fMerlY>

INEGI. (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). 2018 Nueva serie. <https://bit.ly/3PAXqzq>

INEGI. (2020). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). 2020 Nueva serie. <https://bit.ly/45XBBkt>

International Monetary Fund. (2022). POLICY RESPONSES TO COVID-19. <https://bit.ly/464718T>

Investing. (2023). AbbVie Inc (ABBV). <https://bit.ly/3ZvTDHY>

Investing. (2023). AstraZeneca PLC (AZN). <http://bit.ly/3DQOiAl>

Investing. (2023). Bristol-Myers Squibb Company (BMY). <https://bit.ly/3rwxioz>

Investing. (2023). Johnson & Johnson (JNJ). <http://bit.ly/3DTTIk0>

Investing. (2023). Merck & Company Inc (MRK). <https://bit.ly/3ZzjhM5>

Investing. (2023). Moderna Inc (MRNA). <http://bit.ly/3tcCK5W>

Investing. (2023). Novartis AG (NOVN). <https://bit.ly/3Zuude1>.

Investing. (2023). Pfizer Inc (PFE). <http://bit.ly/3WOH4G0>

Investing. (2023). Roche Holding AG Participation (ROG). <https://bit.ly/48rZHFJ>

Investing. (2023). Sinopharm Group Co Ltd (1099). <http://bit.ly/3WNdGjl>

Investing. (2023). Sanofi SA (SASY). <https://bit.ly/3t7GVDt>

Jones, L., Palumbo, D., Brown, D. (25 de enero de 2021). Coronavirus: 8 gráficos para entender cómo la pandemia ha afectado a las mayores economías del mundo. *BBC News Mundo*. <http://bit.ly/3kvwMfU>

KPMG México. (2022). Contribución económica de la industria farmacéutica en México. ¿Qué beneficios tiene esto? <https://bit.ly/3LBfSXr>

Loftus, P. (2023). *Moderna Considers Price of \$110-\$130 for Covid-19 Vaccine*. The Wall Street Journal. <https://bit.ly/47kl9L4>

Mayo Clinic. (2022). 2020 *La COVID – 19 y el desarrollo y la investigación de la vacuna relacionada con esta enfermedad*. <http://bit.ly/3Ef1IGK>

Marx, K. (1987). Miseria de la Filosofía. Siglo XXI. 10.

Miranda, A., Gutiérrez, J. (2010). Fundamentos económicos del derecho de la competencia: los beneficios del monopolio vs. los beneficios de la competencia. <https://bit.ly/3klu6Ls>

Mizrahi, E., (2010). Regulación y competencia en el mercado de medicamentos: experiencias relevantes para América Latina. CEPAL. <https://bit.ly/41vRbSt>

Morales, Y. (25 de febrero de 2021). En el 2020, el PIB de México se desplomó 8.5%. *El Economista*. <http://bit.ly/3mgaLlu>

Morales, Y. (19 de septiembre de 2023). Mejora la OCDE expectativas del PIB de México para 2023 de 2.6 a 3.3%. *El Economista*. <https://bit.ly/3PARxIA>

Navas, M. (19 de marzo de 2021). Vacunas de covid-19: ¿por qué no se liberan las patentes para que puedan producirse de manera masiva y lleguen a todo el mundo? *BBC News Mundo*. <http://bit.ly/3twN88H>

Organización Mundial del Comercio. (2021). *EXENCIÓN DE DETERMINADAS DISPOSICIONES DEL ACUERDO SOBRE LOS ADPIC PARA LA PREVENCIÓN, CONTENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA COVID-19. PROYECTO DE DECISIÓN REVISADO.* <https://bit.ly/3DYRP06>

OXFAM Intermón. (2021). *El monopolio de las vacunas multiplica al menos por cinco el coste de vacunar al mundo contra la COVID-19.* <http://bit.ly/3hPBOIK>

Pérez, J. (2021). Sobre el concepto de competencia en el sistema capitalista: un análisis desde diversos enfoques teóricos. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma Metropolitana]. <https://bit.ly/3HcTWPg>

Pueyo, J. (19 de diciembre de 2021). Las farmacéuticas cierran un año de oro con 65.000 millones en ventas ante el reto de la ómicron. *El País*. <http://bit.ly/3AiaR0a>

Prange, A. (11 de febrero de 2022). DW verifica: ¿Gana la industria farmacéutica una cifra récord de dinero con la pandemia? *DW*. <http://bit.ly/3tDv78E>

Procuraduría Federal del Consumidor. (s/f). *Cumplimiento de obligaciones PROFECO COVID – 19.* <https://bit.ly/3DRkcwU>

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida. (2022). *Disponibilidad de recursos para el VIH en países de ingresos bajos y medios, objetivo para 2020-2021 y 2025.* <https://bit.ly/3EzgA4U>

Reynolds, P. J. (1983). Kalecki's Degree of Monopoly. *Journal of Post Keynesian Economics*. 5(3), p. 493–503.

Ruiz, A. Salces, L. (27 de noviembre de 2020). Cómo influyen las futuras vacunas del Covid-19 en los resultados de sus fabricantes. *El País*. <https://bit.ly/3Cnlm2G>

Statista. (2022). Volumen de ventas de la industria farmacéutica por países 2020. <http://bit.ly/3tav9VD>

Statista. (2022). Vacunas contra el coronavirus administradas en el mundo a 27 de noviembre de 2022, según número de países. <https://bit.ly/3OpyDOa>

Secretaría de Gobernación. (1996). *Ley Federal del Derecho de Autor.* <http://bit.ly/3hqT7JH>



Secretaría de Gobernación. (2021). *PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO, PARA EXHORTAR A LA PROFECO A ELABORAR UNA LISTA DE PROVEEDORES DE OXÍGENO MEDICINAL; Y A LA AUTORIDAD INVESTIGADORA DE LA COFECE, A CONCLUIR LA INVESTIGACIÓN POR LA POSIBLE REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS MONOPÓLICAS RELATIVAS EN SU MERCADO, A CARGO DE LA DIPUTADA MARÍA DE LOS ÁNGELES HUERTA DEL RÍO, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DE MORENA*. <https://bit.ly/3DFYUCs>

Semler, W. (1982). Competencia, monopolio y diferenciales de las tasas de ganancia: consideraciones teóricas y evidencia empírica. *Review of Radical Political Economics*. 13(4). p. 89-125

Schumpeter, J., (1974), La dinámica de la competencia y el monopolio en Hunter, A. (Tecnos), Monopolio y competencia. p. 37-64

Siegel, D., Simons, K. (2010). Assessing the effects of mergers and acquisitions on firm performance, plant productivity, and workers: new evidence from matched employer-employee data. 8(31). p. 903-916. <http://bit.ly/3Di36ch>

Statista. (2022). *Volumen de ventas de la industria farmacéutica por países 2020*. <http://bit.ly/3tav9VD>

Simón, A., Salces, L. (27 de noviembre de 2020). Los fabricantes de vacunas de Covid: un negocio de miles de millones. *El País*. <https://bit.ly/3CnIm2G>

The United States Department of Justice. (2020). *Justice Department and Federal Trade Commission Jointly Issue Statement on COVID-19 and Competition in U.S. Labor Markets. Antitrust Enforcers Closely Monitoring Employer Collusion to Disadvantage Workers*. <http://bit.ly/3DPWcdK>

UNICEF. (2023). COVID-19 Market Dashboard. <https://bit.ly/47mKu8g>

Universidad Nacional de Colombia (s/f). *La OMC logró un acuerdo sobre acceso a vacunas para COVID-19, ¿pero a qué costo?* <https://bit.ly/3Eiwtfy>

Zozaya, N. (2007). Las fusiones y adquisiciones como fórmula de crecimiento empresarial. <https://bit.ly/3XZQoa4>