UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN CIENCIA POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN URBANA

Respuestas Nacionales a un problema Mundial. Aproximación a los impactos de la pandemia de COVID-19 en el mundo

TRABAJO RECEPCIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIA POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN URBANA

PRESENTA

Yedid Yerady Galindo Mendoza

Director del Trabajo recepcional

Dr. Facundo González Bárcenas

Ciudad de México, febrero de 2023.

Escaneado con CamScanner

UACM
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
Nada humano me es ajeno

CA Coordinación Académica

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS©

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

ÍNDICE

Introducción.....5
Capítulo I. Epidemias y pandemias.....8
1.1 ¿Qué es una epidemia y qué es una pandemia?.....8
1.2 Epidemias y pandemias en el mundo.....11
1.2.1 Peste Antonina.....14
1.2.2 Plaga de Justiniano.....14
1.2.3 Peste Negra 15
1.2.4 Viruela 16
1.2.5 Cólera.....17
1.2.6 Fiebre Amarilla.....18
1.2.7 Gripe Española.....19
1.2.8 Gripe Asiática.....19
1.2.9 Gripe de Hong Kong.....20
1.2.10 Virus de Inmunodeficiencia Humana.....20
1.2.11 Gripe Porcina.....21
1.2.12 SARS.....22
1.3 Epidemias y pandemias en México.....23
1.3.1 Viruela (1520).....26
1.3.2 Sarampión (1531).....27
1.3.3 Salmonela (1545).....27
1.3.4 Epidemias mixtas (1555-1800).....28
1.3.5 Tifo (1810-1812).....30
1.3.6 Cólera (1833).....32
1.3.7 Fiebre Amarilla (1883).....34
1.3.8 Peste Negra (1902-1905).....36
1.3.9 Influenza Española (1918).....37
1.3.10 Influenza H1N1.....39
1.3.11 SARS-COV-2.....39
1.4 Combate a las epidemias y pandemias.....41
1.4.1 Los tratamientos y las vacunas.....41

Escaneado con CamScanner

1.4.2 Medidas de contención……44
1.4.3 Estado y políticas de salud……49

Capítulo II. Aproximación a los impactos de la pandemia……53
2.1 Datos estadísticos de la pandemia……53
2.2 El impacto económico……80
2.3 El impacto social……87
2.4 El impacto político……89
2.5 Conclusiones generales……92

Fuentes consultadas……95

Escaneado con CamScanner

AGRADECIMIENTOS

A mis padres

Que gracias a ellos y sus consejos y palabras de aliento me han ayudado a crecer como persona, como hija y ahora como madre, gracias por enseñarme buenos valores que me han llevado a ser buena persona.

El amor recibido, la dedicación y la paciencia con la que cada día se preocupaban mis padres por el avance y desarrollo de este Trabajo Recepcional es simplemente único y se refleja el día de hoy que lo tienen en sus manos.

Doy gracias a Dios por permitirme llegar hasta este momento, agradezco a mí amada **UACM** que me recibió con los brazos abiertos y a la cual le debo mucho, gracias UACM por enseñarme que:

NADA HUMANO ME ES AJENO.

DEDICATORIA

Con todo mi amor a mis padres:

Vicente Galindo Ruiz y María Martha Mendoza Valdés

Esto es para ustedes, mi vida y mi inspiración siempre han sido ustedes, el equipo que ha luchado por darnos lo mejor a mí y a mis hermanos y que a pesar de las adversidades logran salir adelante, enseñándonos que si se quiere se puede.

Hoy este logro es de ustedes, sé que tardó en llegar, pero aquí se los entrego, hoy me puedo sentir en paz sabiendo que ya no estoy en deuda con ustedes.

Nunca me alcanzará la vida para agradecer todo lo que han hecho por mí. Hoy, mañana y siempre honraré su presencia en mi vida y quiero que sepan que los amo y que estoy muy orgullosa de tenerlos en mi vida.

A mi hermosa China, mi hija: Eres mi orgullo y mi gran motivación, doy gracias a DIOS por tu llegada a mi vida, tú me diste ese último empujón que me faltaba; deseo que te sientas orgullosa de tu madre. Tú mi pequeño ser de luz libras mi mente de todas las adversidades que se presentan y me impulsas a ser mejor cada día. Hija,

Escaneado con CamScanner

la vida no es fácil, lo sé, pero tal vez si no te tuviera no habría logrado grandes retos como éste, tal vez mi vida sería un desastre sin ti. Te amo mi ser de luz, mi hermosa AILANI; esto es para ti y por ti.

A esa persona que siempre estuvo presente y la cual contribuyó dando palabras de aliento, a ti que día con día me motivabas a terminar este PROYECTO, gracias por contribuir en la realización de este trabajo, por tu apoyo constante y el amor recibido gracias. Siempre en mi mente y mi corazón, a ti porque siempre me enseñaste a tener hambre de más, a no quedarme atrás y luchar por aquello que uno se proponga, a ti por enseñarme que a pesar de cualquier adversidad si uno quiere lo logra. Gracias por enseñarme ese amor por la vida, por enseñarme a dar el 1000% en todo. Querido Alan, larga vida para los dos, que Dios nos cuide y nos proteja porque esto apenas comienza. TE AMO.

A mis hermanos que jamás me han dejado caer y si lo hiciera ellos están ahí para mí, agradezco tenerlos en mi vida, espero que esto que hoy hago les sirva para impulsar su vida profesional, porque quiero que sepan que sí se puede.

Deseo que sean personas de bien, quiero que nunca se conformen y que luchen por superarse día con día. Luchen por tener eso que siempre han soñado, sé que no es fácil, pero si uno quiere todo se puede.

A mi querido profesor, mi querido amigo y compañero de Universidad, que siempre estuvo conmigo, no importaron los años porque siempre estuvo.

La persona que se convirtió en alguien muy importante en mi vida, mi director: Facundo González Bárcenas, mi admiración y todo mi cariño para usted.

A usted por ser mi amigo y escucharme en mis peores momentos en los cuales siempre me daba un buen consejo. Gracias por ser mi cómplice y darme su cariño incondicional.

INFINITAS GRACIAS, FACUNDO GONZÁLEZ BÁRCENAS, SIEMPRE EN MI CORAZÓN Y MI MENTE.

Escaneado con CamScanner

INTRODUCCIÓN

Con fecha 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que la covid-19 puede caracterizarse como una pandemia.[1] Casi dos años y ocho meses después, al momento de escribir estas líneas, los saldos de esta pandemia se pueden sintetizar en un total mundial de 639,692,646 casos registrados; 6,626,487 fallecidos y 12,860,007,038 dosis de vacunas aplicadas.[2]

Sin duda, la pandemia ha significado una fuerte alteración en la vida de las personas y las naciones, afectando las actividades cotidianas y provocando fuertes impactos en los ámbitos económico, social y político. Si bien no existen antecedentes recientes de una pandemia con estas dimensiones y con una población mundial que ha llegado a los ocho mil millones de personas, pues la llamada gripe española ocurrió hace más de 100 años, es verdad que el mundo ya había sido alertado sobre la ocurrencia de una pandemia como ésta, y no será la última.

A pesar de esas advertencias, y a juzgar por el desarrollo de la pandemia, todavía en curso, al parecer el mundo no estaba preparado para enfrentar una emergencia sanitaria como la actual. Aun cuando la ciencia y la tecnología lograron crear vacunas en un tiempo relativamente corto, cerca de un año, la pandemia ha hecho estragos en muchos países y regiones del mundo, no sólo en los países pobres, sino también en los que gozan de recursos y un mayor nivel de desarrollo. La pandemia es, por definición, un fenómeno global, pero que ha sido enfrentada con estrategias nacionales, sin que ocupe un lugar importante la preocupación por los demás, por los países y las personas pobres que carecen de recursos para enfrentar los riesgos y los efectos de la pandemia.

La pandemia puso en evidencia la incapacidad de los sistemas de salud para garantizar el acceso universal a este derecho básico, que todo ser humano debería de tener. No sólo eso, la desigualdad y la pobreza ha crecido, tanto en los países y

---

[1] OPS, "La OMS caracteriza a covid-19 como una pandemia", en https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia
[2] https://coronavirus.jhu.edu/map.html

a nivel mundial, y en contraste, las grandes fortunas se han incrementado, entre ellas las correspondientes a las grandes farmacéuticas que dominan el mercado mundial y lucran con las vacunas.

Las epidemias y las pandemias han acompañado a la humanidad desde tiempos inmemoriales, y muchas de ellas han causado fuertes estragos entre la población, causando en ocasiones una elevada mortandad que ha marcado la historia de las naciones y sus sociedades. Sin embargo, la actual pandemia de covid-19 ha ocurrido en condiciones nuevas, en tiempos de globalización y de un impresionante desarrollo científico y tecnológico, y sin embargo ha tenido muy fuertes impactos en la economía, las sociedades y la política de nuestros días.

La pregunta que este Trabajo Recepcional pretende responder es, precisamente, cuáles son y en qué han consistido esos impactos. Es, claro está, una pregunta muy ambiciosa, que implica retos metodológicos que rebasan el alcance de este trabajo. No obstante, hemos persistido en esta exploración aun cuando tenemos conciencia de que sólo aspiramos a una aproximación a dichos impactos. Sin duda, en los próximos años proliferarán investigaciones sobre los impactos de la pandemia y la evaluación de las políticas aplicadas por los gobiernos para enfrentarla.

El Trabajo Recepcional se integra por dos capítulos. En el primero, se precisan los conceptos de epidemia y pandemia y se pasa revista a las principales epidemias y pandemias que han dejado huella en el mundo y en México, incluida las más recientes. Como se podrá apreciar, todas ellas dejaron saldos de muertos y desolación en muy diversos ámbitos de las sociedades que las padecieron. Asimismo, este Capítulo aborda las formas en que se han combatido las epidemias y las pandemias, hasta llegar a las vacunas y los tratamientos actuales, y las medidas de contención que se han aplicado en la actual pandemia. Finaliza este Capítulo con una breve reflexión sobre los Estados y las políticas de salud.

Con el contexto brindado por el primer Capítulo, el segundo y último está dedicado por entero a la pandemia de covid-19 en curso. Primero se expone la numeralia mundial de la pandemia, hasta donde vamos (noviembre de 2022), con el propósito de dar una imagen de su dimensión y, segundo, se exponen y comentan los

principales impactos económicos, sociales y políticos de la pandemia. El Capítulo termina con la exposición de las conclusiones generales.

En las diversas versiones de este Trabajo Recepcional se han tenido que actualizar las cifras, hasta ahora, noviembre de 2022, lo que indica que se trata de un intento de análisis de coyuntura, de un proceso que está sucediendo al mismo tiempo que se intenta analizarlo.

CAPÍTULO I

EPIDEMIAS Y PANDEMIAS

1.1 ¿Qué es una epidemia y qué es una pandemia?

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) una epidemia es:

> Una propagación inusual de una enfermedad en un área geográfica extensa. Una nueva epidemia puede originarse por diversos motivos, por ejemplo, la aparición de un nuevo virus, la llegada de un virus conocido a un nuevo entorno o una variación en las formas de transmisión de un virus.[3]

Es decir, una epidemia existe cuando se da un gran aumento, inusual, no esperado, de alguna enfermedad en un determinado lugar geográfico, así como en un cierto tiempo.

Las epidemias comienzan con un "brote epidémico", concepto usado en la epidemiologia para denominar la aparición repentina de una enfermedad a consecuencia de una infección en un lugar específico y en un momento determinado. El instante en el cual ocurre una epidemia es justo cuando surge un brote en un determinando espacio, por ejemplo, una comunidad, un pueblo, un barco o una institución cerrada (escuela, hospital, cuartel, reclusorio, etc.).

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud señalan que "un brote es el aumento inusual de casos relacionados epidemiológicamente, de aparición súbita y diseminación localizada en un espacio específico".[4] Sin embargo, cuando el brote se descontrola y la enfermedad se expande en el mismo lugar geográfico, se le nombra epidemia.[5]

---

[3] Organización Mundial de la Salud, *Glosario de términos humanitarios*, 2008, recuperado el 05 de enero de 2020 en: https://www.who.int/hac/about/definitions/en/

[4] Organización Panamericana de la Salud, *Principios de Epidemiología para el control de enfermedades*, (MOPECE), 2da edición, 2011, Recuperado el 04/07/2020 en: https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=857-mopece5&Itemid=688

[5] Pulido Sandra, ¿ Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?, *Gaceta Médica*, (2020), recuperado el 04/07/2020 de: https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/

Escaneado con CamScanner

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud señalan que una epidemia

> es la ocurrencia de casos de enfermedad o evento de salud con una incidencia mayor a la esperada para un área geográfica y periodos determinados. El número de casos que indican la presencia de una epidemia varía según el agente, el tamaño y tipo de población expuesta, su experiencia previa o ausencia de exposición a la enfermedad y el lugar y tiempo de ocurrencia.[6]

Dicho de otra forma, una epidemia es la agregación simultánea de brotes en una amplia zona geográfica y con un gran número de casos. En concreto, podemos decir que las epidemias son enfermedades casi siempre infecciosas que afectan grupos poblacionales.[7]

Un aspecto clave en esta característica común es que tal alteración del comportamiento de la enfermedad, inesperada, se refiere implícitamente a un aumento en la transmisión de ésta, es decir, el aumento observado de la incidencia de la enfermedad se atribuye a la existencia de un conjunto de causas comunes.[8]

Por otra parte, las epidemias son a menudo cíclicas, es decir, una de sus características es que puede ser anual o estacional, pueden desarrollarse en una o más olas. Mark Bartholomew concluyó en 2008 que "el avión es el factor clave de la propagación (de las epidemias) en todo el mundo (…), las líneas en las que hay grandes flujos de pasajeros crean caminos preferentes para la enfermedad"[9]. La

---

[6] Organizacion Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, (2002), *Módulo de Principios de Epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE)*, *Investigacion epidemiologica de campo: aplicación al estudio de brotes*, Segunda edición, Recuperado de https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=857-mopece5&Itemid=688 04/07/2020 09:07 p. m.

[7] Restrepo, Guillermo, Gonzalez Juan Carlos, (2010), *Principios de biometría comunitaria*, Fundación Universitaria Juan Corpas, pp. 25. Recuperado en https://www.juanncorpas.edu.co/uploads/media/Libro_de_Biometria_Comunitaria.pdf 04/07/2020 09:34 p. m.

[8] https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=857-mopece5&Itemid=688 04/07/2020 09:07 p. m.

[9] Llorca, José Luis. (2010). "Introducción al concepto de endemia, epidemia y pandemia", en Centro territorial de Valencia del Invassat. Recuperado de: https://invassat.gva.es/documents/161660384/161741789/Introducci%C3%B3n+al+conce

Escaneado con CamScanner

pandemia es una epidemia que afecta a todo el mundo y casi al mismo tiempo, ocurre cuando la epidemia deja de ser estacionaria y se empieza a expandir por diversos lugares geográficos.

La Organización Mundial de la Salud define a las pandemias como "La propagación mundial de una nueva enfermedad"[10]. Se produce una pandemia de gripe cuando surge un nuevo virus gripal que se propaga por el mundo y la mayoría de las personas no tienen inmunidad contra él. Por lo común, los virus que han causado pandemias han provenido de virus gripales que infectan a los animales y de ahí contagia a los humanos.

La palabra "pandemia" hace alusión a la población, el director ejecutivo de la OMS establece que "es un concepto que se utiliza cuando toda la población del mundo está expuesta a un virus y, potencialmente, una proporción de ellos puede enfermar".[11] De modo que para llegar a considerar la afectación por una pandemia se debe pasar por ciertos estándares epidémicos para con ello calificar a una enfermedad con este término.

Para que un lugar determinado geográficamente declare a su estado en situación de alerta sanitaria "pandemia", se necesitan cumplir dos importantes criterios:

1. El brote epidémico debe afectar a más de dos continentes.
2. Que los casos de enfermedad ya no sólo sean importados, sino que también sean provocados por la misma transmisión comunitaria.

Así, cuando hay casos importados y el foco epidémico está localizado en un cierto país, esta fase es calificada como epidemia, pero cuando rebasa las fronteras de

---

pto+de+endemia++epidemia+y+pandemi%20a+2010/cc7afe51-08d0-4008-a865-e21175ad6857 28/11/2022

[10] OMS. (2020) " La OMS caracteriza a COVID 19 como una pandemia", Recuperado de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0 28/11/2022

[11] María José. (2020). "Pandemia: definición y diferencia entre epidemia y endemia", en *Prensa Libre*. Recuperado de: https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/pandemia-definicion-y-diferencia-entre-epidemia-y-endemia/ 06/07/2020.

Escaneado con CamScanner

otros países y/o continentes y se registran más contagios se declara como pandemia.[12]

Una pandemia se define como una epidemia que se extiende a nivel global, con afectación de al menos tres continentes. Otro punto a señalar es que un índice de los lugares que le dieron nombre a la respectiva pandemia, no necesariamente coinciden con lugares donde el virus se adaptó para convertirse en un virus que infecta a los humanos, más bien, coinciden con lugares donde se identifica el virus como enfermedad masiva.[13]

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), "las pandemias suelen estar causadas por patógenos o tipos de virus de reciente aparición. Por ejemplo, podría ser zoonosis, enfermedades que se transmiten de animales a humanos".[14] Por lo tanto, si hay una enfermedad nueva, muy pocas personas serán inmunes al virus, además el grado de peligrosidad o mortalidad puede ser alto dependiendo el virus y la salud de la persona.

1.2 Epidemias y pandemias en el mundo

Las enfermedades han formado parte de la historia de la humanidad. Al paso de los años la población mundial fue creciendo de forma exorbitante y con ello las enfermedades comenzaron a expandirse, generando grandes afectaciones. El protagonismo que tomó cada una de las enfermedades contagiosas aumentó hasta llegar a ser una amenaza para la población, se comenzaron a registrar las primeras epidemias que más tarde se convertirían en pandemias.

---

[12] Pulido Sandra. (2020) ¿ Cual es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia ? , Gaceta medica, recuperado el 26/02/2020 de: https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/

[13] https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/NIPP_Costa_rica_2008.pdf?ua=1 06/07/2020

[14] Deutsche,Well. (2020). Estas son las diferencias entre epidemia y pandemia, America, Cluster Salud. Recuperado de: https://clustersalud.americaeconomia.com/sector-publico/estas-son-las-diferencias-entre-epidemia-y-pandemia

Escaneado con CamScanner

Recapitulando, una pandemia es una epidemia que se extiende por todo el mundo, atacando a un sinfín de personas, mientras epidemia se refiere a la enfermedad que se genera y localiza en un lugar y periodo determinado.

Estas enfermedades contagiosas que dieron lugar a las epidemias y a las pandemias transformaron a las sociedades generando un antes y un después en el contexto histórico–social, lo que llevó a una gran preocupación de la población por el temor a contagiarse y ser parte del costo inevitable de pérdidas humanas y desolación social.

Actualmente vivimos una pandemia que ha sacudido al mundo entero debido al gran nivel de contagio que presenta esta enfermedad para la cual no existe cura; se trata del virus de SARS-CoV-2, así nombrado por la Organización Mundial de la Salud, más conocido como COVID-19.

Es por ello pertinente dar un breve recorrido histórico–social de aquellas epidemias o pandemias que marcaron la historia de la humanidad. Ya en la antigüedad se distinguió la pandemia producida presumiblemente por la viruela, en el año 165 a. C, denominada la Epidemia de Antonino o Peste de Galeno. En nuestra era, en el transcurso de los siglos fueron inicialmente la peste bubónica y el cólera, y desde inicio del pasado siglo XX predominaron las causadas por la influenza y, a finales del mismo siglo, apareció la pandemia del virus de inmunodeficiencia humana (VIH).[15]

Los expertos han señalado a la peste de Justiniano, que determinó la caída del Imperio Bizantino, y a la llamada muerte negra, producida por la fiebre bubónica junto a la gripe española de 1918, como las más catastróficas por su mayor letalidad y repercusión en el desarrollo social de esas épocas, hasta el siglo XX, en el que apareció la pandemia por VIH, presente desde hace 40 años. En el cuadro 1 se

---

[15] Castañeda Guillot, Carlos, & Ramos Serpa, Gerardo. (2020). "Principales pandemias en la historia de la humanidad". *Revista Cubana de Pediatría*, 92 (Supl. 1), e1183. Epub 20 de julio de 2020. Recuperado el 10 de febrero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500014&lng=es&tlng=es.

Escaneado con CamScanner

resumen los aspectos más sobresalientes de cada una de las enfermedades contagiosas que marcaron la historia de la humanidad a nivel mundial.[16]

Tabla 1. Principales pandemias en la historia de la humanidad

Nombre enfermedad	Año	Fallecidos	Causa	Localización
Peste Antonino o Plaga de Galeno	165-180 a. C.	5 millones	Desconocida: ¿viruela o sarampión?	Asia Menor, Egipto, Grecia e Italia
Peste de Justiniano	541-542	25 - 45 millones	Peste bubónica	Imperio Bizantino (Constantinopla). Europa y Mediterráneo
Peste Negra	1346-1353	75-200 Millones	Peste bubónica	Europa, Asia, África
Viruela		300 millones	Viruela mayor	India / Egipto
Pandemia de Cólera. Origen: India	1852-1860	1 millón	Cólera	India (origen), Asia, Europa, América del Norte, Sudamérica y África
Gripe Rusa	1889-1890	1 millón	Influenza A H3N8	Mundial (en cuatro meses)
Cólera	1910-1911 (1923, aún en India)	800 000	Cólera	Oriente Medio. África Norte, Europa Este e India
Gripe Española 1ra gran pandemia del siglo XX	1918-1920	50-100 millones	Influenza A H1N1	Mundial
Fiebre amarilla	1494	30 000	Picadura de mosquito	Sudamérica / África Subsahariana.
Gripe Asiática Procedencia aviar	1957-1958	1.2 a 2 millones	Influenza A H2N2	China, Singapur, Hong-Kong, EE UU.
Gripe de Hong-Kong, tercera gran epidemia siglo XX	1968	1 millón	Influenza A H3N2 Derivado H2N2	Hong-Kong (15%), Singapur, Vietnam, Filipinas, India, Australia, EE UU.
VIH-sida. Se descubrió en África.	Pico en 2005-2012	36 millones (desde 1981) Hoy 31-35 millones	Virus Inmunodeficiencia Humana	Mundial

[16] Huguet G. National Geographic. *Historia. Grandes pandemias de la historia*. EE. UU.: National Geographic Society; 2020. Recuperado el 10 de febrero de 2021, de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178,

Escaneado con CamScanner

República del Congo, 1968.		conviven con el virus		
COVID-19	2019-2022	En desarrollo	Coronavirus SARS-COVID-2	Mundial. Se descubrió en China (diciembre 2019)

Fuente: Modificado y adaptado de Hughet G., *Historia*, National Geographic, 2020.

A continuación, se presenta una breve reseña de las epidemias y pandemias más importantes.

1.2.1 Peste Antonina

Conocida como la primera en la historia en afectar globalmente al mundo occidental y que tuvo un fuerte impacto en la economía, la cultura y en las creencias religiosas.[17] Como Grecia, Roma también tuvo su gran plaga en el siglo II, en tiempos de Marco Aurelio, que fue además una de sus insignes víctimas. La peste Antonina —llamada así por el propio emperador, que pertenecía a la familia de los Antoninos— fue devastadora en la capital, Roma, y se extendió por toda Italia llegando incluso a las Galias.[18]

Entre los síntomas más sobresalientes podemos mencionar que la enfermedad causaba ardor en los ojos y en la boca, sed, mal aliento, piel enrojecida, tos aguda, gangrenas, delirios y muerte a los nueve días.

1.2.2 Plaga de Justiniano

El impero bizantino se encontraba en uno de sus momentos de mayor esplendor cuando una fuerte enfermedad vino a oscurecer el mandato del emperador Justiniano, una terrible plaga se apoderaba del territorio; era la primera pandemia

---

[17] Sáez, Andrés. (2016). "La peste Antonina: una peste global en el siglo II d.C.", *Revista Chilena de Infectología*, *33*(2), 218-221. https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000200011

[18] Gozalbes Cravioto, Enrique, (2007). "La primera peste de los Antoninos (167-170). Una epidemia en la rama imperial", en *Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 7 (22). http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/viewFile/215/211&a=bi&pagenumber=1&w=100%20

Escaneado con CamScanner

de la que tiene constancia.[19] La enfermedad generó miedo e histeria entre la población, esta peste bubónica se expandió por toda Constantinopla, acabó con una ciudad que, según historiadores, contaba con 800,000 habitantes.[20] Se dice que el propio emperador contrajo la enfermedad, aunque más tarde pudo mejorar y recuperarse.

Al final de esta terrible enfermedad había una gran cantidad de pérdidas humanas en un periodo corto, sin embargo, la peste bubónica regresó en forma pandémica a mediados del siglo XIV. Algunos de los síntomas más persistentes eran fiebre alta seguida de hinchazones en las axilas, los muslos y detrás de las orejas. La peste justiniana era una mezcla de varias plagas, fue letal para los habitantes debido a que cobró bastantes vidas humanas. Según Procopio, "la epidemia estuvo a punto de aniquilar a la humanidad".[21]

1.2.3 Peste Negra

La famosa "peste negra" causó millones de muertes en África, Asia y Europa. Se calcula que un tercio de la población europea murió debido a esta pandemia.[22] Aunque no existía aún la idea de los virus, sí se había forjado en la Edad Media una idea del contagio, y se combinaron los rezos y procesiones con las cuarentenas y el aislamiento de los enfermos para aminorar los contagios.

Se dice que la peste negra viajaba a través del comercio, se considera uno de los brotes más activos de la historia; como sucedía con la mayoría de las epidemias y

---

[19] Ruis i. Gibert Cristina, (2019). "La peste a lo largo de la historia", en *Servicio de Epidemiología y Salud Pública*, 18 (3). http://www.enfermedadesemergentes.com/articulos/a726/4_REVISION_ENF-EMERG003-2019_cristina-rius.pdf

[20] LEDERMANN D., WALTER. (2003). "El hombre y sus epidemias a través de la historia". *Revista chilena de infectología*, *20* (Supl. notashist), 13-17. https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182003020200003

[21] *Íbidem*.

[22] Lossio, Jorge y Torres Teresa. "Pandemias en el siglo XXI: Lecciones históricas", Ideele, recuperado el 03 de marzo de 2021, de https://www.revistaideele.com/2020/05/18/pandemias-en-el-siglo-xxi-lecciones-historicas/

Escaneado con CamScanner

pandemias, se desconocía su origen y su tratamiento. No fue mucho tiempo después que se descubrió que el vector de contagio de la enfermedad era a través de ratas, las cuales viajaban en los barcos de la antigüedad. En la Edad Media estos animales se desplazaban de forma rápida y ágilmente, lo cual influyó en el gran contagio que se dio en esa época. Esta gran epidemia marcó la historia de la Edad Media la cual asoló todo el continente europeo desde el siglo XIV. La mayor afectación derivado de la peste negra fue el desabasto que surgió en los mercados debido a que el principal afectado fue el campo, el cual quedó vacío.

Las personas del siglo XIV llaman a esta catástrofe medieval "la Gran Plaga" o “la Gran Pestilencia". Los escritores contemporáneos al evento la llaman "la gran mortandad". El término de “peste negra” fue introducido por primera vez en 1833. Popularmente, se cree que el nombre se originó de una de las últimas enfermedades producidas por la bacteria, en la cual la piel del enfermo se torna de un color negro o púrpura y las extremidades se oscurecen con gangrena. De alguna manera, se cree que la palabra "negra" se usa para referirse a la muerte, miedo o pánico causado por la enfermedad.[23]

1.2.4 Viruela

En los siglos XVI y XVII la viruela provocó la muerte de millones de personas en América. Se estima que un 90% de los americanos perecieron a causa del contacto con enfermedades frente a las cuales no tenían inmunidad. La viruela, considerada una enfermedad de niños en Europa, fue uno de los males que trajeron los españoles, es decir, era algo nuevo para los americanos. La viruela fue un factor esencial en el colapso del imperio incaico por la cantidad de muertes que produjo en una economía que se basaba en el acceso a mano de obra.

> No cabe duda de que los conquistadores españoles contaron con un inesperado, silencioso y mortal aliado que contribuyo notablemente al

---

[23] Pedroso Flaquet, Plácido. (2010). “La peste, enfermedad infectocontagiosa reemergente”. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, *26* (2). Recuperado el 25 de julio de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200016&lng=es&tlng=es.

Escaneado con CamScanner

> éxito de Cortés a la pronta caída de Tenochtitlan. Un soldado de la expedición de Pánfilo de Narváez arribó a México enfermo de viruela, enfermedad desconocida en Mesoamérica. La falta de inmunidad natural a la viruela permitió que esta se extendiera rápidamente entre la población indígena con desastrosas consecuencias para la misma. En pocas semanas miles de indígenas enfermaron de viruela, recordemos que el propio Cuitláhuac, penúltimo emperador azteca, falleció por causa de esta enfermedad.[24]

La expansión de la viruela se agudizó cuando los conquistadores empezaron a cruzar el océano para descubrir el mundo, se sabe que la viruela tenía una tasa de mortalidad muy elevada y era causante de grandes daños a la piel, la cual era la principal afectada. Los principales síntomas visibles eran los granitos que se expandían por todo el cuerpo.[25]

1.2.5 Cólera

Este tipo de epidemia se trasmitía a través del agua contaminada por algún virus, aunque en ese tiempo esto no se sabía. La epidemia se originó en Asia, llegó a Europa y continuó su expansión; se habló de un terrible contagio en ciudades, no fue hasta que el "Doctor John Snow descubrió que todas ellas tenían en común el agua del pozo de Broad Street".[26]

La llegada del cólera a España fue aún más devastadora y los dos primeros brotes en 1843 y 1854 causaron más de 300,000 muertes. A partir del siglo XX esta enfermedad se trasladó a Asia y África, donde continúa en activo. Los principales síntomas son dolor abdominal, diarrea intensa, náuseas y vómitos. El cólera es una enfermedad extremadamente virulenta que puede causar una grave diarrea acuosa

---

[24]"Las primeras epidemias de la historia", s.f. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/las_primeras_epidemias_de_la_historia.pdf

[25] Parker S, Schultz DA, Meyer H, RM de Buller. "Virus de la viruela y de Monkeypox", en: Mahy BWJ, van Regenmortel MHV. *Enciclopedia del escritorio de la virología humana y médica*. Prensa Académica, 2010; págs. 461-472.

[26]Organización Mundial de Salud (2021). "Cólera". Recuperado de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cholera.

Escaneado con CamScanner

aguda. La aparición de los síntomas tras la ingestión de alimentos o agua contaminados puede tardar entre 12 horas y 5 días.[27]

1.2.6 Fiebre Amarilla

La fiebre amarilla ha sido causa de epidemias devastadoras. Probablemente fue transmitida por primera vez a los humanos por otros primates en África oriental o central. De allí se propagó a África occidental, saltó a América debido a que en esos tiempos era algo habitual el transporte de esclavos, y ésta fue la principal causa de expansión de la enfermedad.[28]

Al principio, la enfermedad estaba situada en un solo lugar, África, la población de ese continente había desarrollado cierta inmunidad a ella y sólo les provocaba síntomas similares a los de la gripe. Esta era una rara enfermedad ya que a algunos les generaban síntomas fuertes y a otros no. Cuando la enfermedad golpeó el continente europeo, la mayoría de las personas que enfermaron murieron. Dicha enfermedad era transmitida por mosquitos, los cuales traían un cierto virus que provocaba malestares en las personas.[29]

1.2.7 Gripa Española

Esta pandemia se da a la par de la primera guerra mundial, la cual dejó un sinfín de pérdidas humanas. Sin embargo, la guerra no bastó ya que los soldados que participaron en esta guerra regresaron a casa no sólo cansados y devastados, sino también con la enfermedad; el tener contacto con sus familiares contribuyó a la propagación de la gripa de una manera exorbitante, se dice que los más afectados fueron los niños, los ancianos e inclusive los animales.

Desde los campos de batalla de Europa la epidemia evolucionó rápidamente hasta convertirse en pandemia; la enfermedad se propagó por el norte hasta Noruega, por

---

[27] *Íbidem*.
[28] Oldstone, M. (1998). *Virues, Plagues, and History*, New York. Oxford University Press.
[29] Gaspar Garcia, Dolores (1992), "La epidemia de fiebre amarilla que asoló Barcelona en 1821, a través del contenido del manuscrito 156". (18) 7. file:///C:/Users/Alan%20Jara/Downloads/44554-Text%20de%20l'article-54382-1-10-20061103.pdf

Escaneado con CamScanner

el este hasta China, por el sudeste hasta la India, y por el sur, hasta Nueva Zelanda. Ni siquiera los habitantes de las islas permanecían inmunes. De polizón en buques y en portaaviones de la Marina, en navíos de la marina mercante y en trenes el virus viajó hasta los rincones más alejados. En el verano de 1918 ya había asolado al Caribe, Filipinas y Hawái. La epidemia hizo estragos en Puerto Rico, pero, asombrosamente, apenas tocó la zona del Canal de Panamá, la encrucijada del mundo en esa época. Se culpa al vapor "Harold Walker" de haber llevado la gripe a Tampico, México. En apenas cuatro meses el virus había dado la vuelta al mundo y regresado a las playas de Estados Unidos.[30]

1.2.8 Gripe Asiática

Fue la primera gripa en desafiar al sistema de salud debido a que tras el serio contagio que se vivía, el sector salud se vio en aprietos ya que el número de muertos rebasó el número de lugares disponibles para atenderlos en hospitales. Esta nueva enfermedad se originó en China, de ahí su nombre. Esta pandemia, como lo hemos visto en otras, se originó en un animal, el cual transmitió la enfermedad a los seres humanos de esa época. Como lo explica Santiago Grisolia en su libro *La gripe aviar, un reto de salud*, la pandemia afecto especialmente a niños, adolescentes y adultos.[31]

Historiadores de esa época y con mayor conocimiento en medicina determinaron que esta nueva enfermedad no provenía de algún subtipo anterior o inclusive de alguna mutación como las demás pandemias. Sí tenía relación con las anteriores ya que esta también provenía de algún animal susceptible a infecciones de virus gripales. Esta enfermedad no tardo ni días para expandirse ya que muchas personas no contaban con inmunidad o anticuerpos que los ayudaran a combatirla.

---

[30] Francis Fujimura, Sara, (2003) “Perspectivas de salud. ‘La muerte purpura’” https://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/Numero18_article5.htm

[31] Cervera, Cesar, ABC Historia, “La olvidada Gripe Asiática de 1957 que puso a prueba el sistema sanitario mundial con un millón de muertos”. https://www.abc.es/historia/abci-olvidada-gripe-asiatica-1957-puso-prueba-sistema-sanitario-mundial-millon-muertos-202003050111_noticia.html

Escaneado con CamScanner

1.2.9 Gripe de Hong Kong

Esta fue la última pandemia del siglo XX, una de las menos agresivas debido a que su tasa de mortalidad fue baja. El virus tomó como rehén a Hong Kong, en el curso de la epidemia se supo que era una enfermedad respiratoria aguda, la cual invadió cientos de hogares en esta región, por ello recibió el nombre de "Gripe de Hong Kong".[32]

La distribución de la infección llegó a Estados Unidos a través de los soldados que regresaban de Vietnam. De forma paralela lo hizo hacia Europa, primero a Inglaterra y más tarde al resto de países, aunque de una forma extremadamente lenta. La pandemia registró cuatro oleadas. La mortalidad asociada a la pandemia fue alta en Estados Unidos mientras que en Europa fue baja y por ello se consideró la pandemia más pasiva.

1.2.10 Virus de inmunodeficiencia humana

El nacimiento del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es una enfermedad que ha agredido a un sinfín de personas. En la actualidad es una enfermedad que no tiene cura, aunque los tratamientos han mejorado pero la tasa de mortalidad sigue presente. Este virus tiene origen en los chimpancés que viven en el África Central, según un informe de la revista *Science*.[33]

Desde hace mucho tiempo los expertos en inmunología sospechaban que el origen del virus que ha causado una epidemia mundial al mutar y afectar a los seres humanos provenía de chimpancés. "Existía un eslabón crucial en la cadena de pruebas que implicaban al VIS en el origen del VIH/SIDA y esa era la ausencia de un virus reconocible en estos monos en estado salvaje", señalan los científicos en el informe. Según el informe, las 599 muestras fecales recogidas en 10 sitios

---

[32] (2006). "Diez cosas que hay que saber sobre la gripe pandémica". *Revi*sta *Brasileira de Epidemiología*, 9(3), 384-388. Recuperado de: https://doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300013

[33] 2011, "Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica", Volumen 29, Issue 1, January 2011, Pages 58-65, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X10004040

Escaneado con CamScanner

diferentes revelaron que la infección era de entre el 29 % y el 35% en algunas comunidades de esos primates.[34]

1.2.11 Gripe porcina

La influenza porcina o “gripe porcina” es una enfermedad respiratoria aguda, de los cerdos, causada por virus. La enfermedad se caracteriza por su súbita aparición, con presencia de tos, problemas respiratorios y fiebre. La mortalidad, generalmente, es muy baja. La influenza como enfermedad de los cerdos fue reconocida por primera vez durante la pandemia de los años 1918 y 1919, la famosa “gripe española”.

Lo que hay que destacar es que no se ha demostrado que este virus se transmita por vía alimentaria y, por lo tanto, el consumo de productos derivados del cerdo sigue siendo tan seguro como siempre. Además, si en algún momento este virus fuera transmitido desde algún paciente humano a los cerdos, y se llegara a extender desde ese hipotético momento entre el ganado porcino, los mecanismos sanitarios de control de enfermedades animales impedirían que algún producto derivado de un animal infectado pasara a la cadena de consumo. Además, este virus es muy débil ante el calor, por lo que un cocinado normal lo inactivaría rápidamente.

Por lo tanto, el hecho de que denominemos a la enfermedad como “gripe del cerdo” es debido, simplemente, a la historia de la evolución de este virus, además de que se ha detectado que esta variante H1N1 incorpora, entre otros, elementos de virus que tradicionalmente se han aislado del cerdo. Además, el hecho de que no se sepa cómo ha aparecido este tipo de virus en los seres humanos, y que no exista una vinculación entre los enfermos y el ganado porcino, hace que desde el punto de

---

[34] 2006, “El VIH se originó en un tipo de chimpancés que habita en Camerún”, según un estudio. https://elpais.com/sociedad/2006/05/25/actualidad/1148508007_850215.html

Escaneado con CamScanner

vista epidemiológico nos debamos referir a este agente exclusivamente como un virus de influenza AH1N1, sin mencionar el término “gripe porcina”.[35]

1.2.12 SARS

El síndrome respiratorio agudo grave (SRAG), o síndrome respiratorio agudo severo (SRAS),[36] también conocido por sus siglas en inglés *SARS* (*severe acute respiratory syndrome*) es una neumonía atípica que apareció por primera vez en noviembre de 2002 en la provincia de Cantón, en China; ese primer mes se registraron los primeros 66 casos y se fueron multiplicando hasta que se llegó al pico de infectados. Se propagó a las vecinas Hong Kong y Vietnam, a finales de febrero de 2003 había 528 infectados, y luego a otros países a través de viajes por medio aéreo o terrestre de personas infectadas. La enfermedad ha tenido una tasa promedio de mortalidad global cercana al 13 %.[37] La tasa de mortalidad varió en cada país, lo que puede ser parcialmente explicado por las diferencias en los informes. El 19 de abril de 2003, el investigador de Harvard Henry Niman actualizó la tasa de mortalidad a un 18,2 % para Canadá y Hong Kong.

Las posibilidades de que las personas que padecen el SARS pudiesen mantenerse "asintomáticas", lo que significaría que los portadores podrían mezclarse con la población sin recibir tratamiento, son pequeñas, según lo dicho por los funcionarios de la OMS (2003).[38]

1.3 Epidemias y pandemias en México

En épocas pasadas se creía que las enfermedades eran sinónimo de un mal que habían mandado los dioses, un acto de redistribución divina, una fuerza que podía

---

[35] Gotera, Jennifer, & Valero, Nereida. (2009). “Influenza A (H1N1): temor a una pandemia”, en *Investigación Clínica*, *50*(3), 279-281. Recuperado en 27 de julio de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332009000300001&lng=es&tlng=es.

[36] «Severo no es lo mismo que grave», en *www.fundeu.es*. Consultado el 25 de julio de 2020.

[37] Wu H., Elba. (2003). “Síndrome respiratorio agudo severo”, en *Revista Chilena de Pediatría*, *74*(4), 355-365. Recuperado de : https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062003000400002

[38] 2003, Recuperado de: https://www.who.int/topics/sars/es/

Escaneado con CamScanner

aniquilar imperios y/o a personas que se habían portado mal y por ello los dioses los castigaban. Esto sucedía ya que en esa época nuestros ancestros no contaban con el conocimiento para desmentir dicha afirmación, es por ello que la gente de esa época afirmaba que eran castigos divinos, los cuales terminaban con la muerte.[39]

Desde su origen, los seres humanos han sufrido enfermedades epidémicas que al propagarse se han convertido en pandemias, mismas que han diezmado a la población y han provocado cambios en todos los órdenes de la vida. Entendemos que las epidemias han modificado no sólo la vida cotidiana de los seres humanos, sino que también han modificado desde lo más básico como los hábitos de higiene, o la arquitectura de un lugar determinado. El contar con estas enfermedades ha generado la evolución del desarrollo científico, sin embargo, en la antigüedad las soluciones que surgieron para tratar las enfermedades fueron los tratamientos herbolarios, esta era una alternativa para aminorar los síntomas.

En la actualidad, los tratamientos herbolarios aún se encuentran vigentes y siguen siendo utilizados como medicina alternativa, o bien llamados remedios caseros. Sin embargo, varios de esos testimonios se perdieron durante el proceso de la conquista española, periodo en el que llegaron nuevas enfermedades al continente americano, algunas tuvieron un impacto muy grave sobre la población indígena al propagarse de manera epidémica en cada región a la que llegaba la enfermedad.

Fue así como comenzó a escribirse la historia de las epidemias que azotarían a México, las cuales tiempo después se convertirían en pandemias, mismas que fueron registradas en los códices coloniales y las crónicas de los conquistadores y religiosos, un claro ejemplo es la *Crónica de Michoacán,* escrita por Fr. Pablo Beaumont.[40]

---

[39] http://ciencia.unam.mx/leer/950/epidemias-historicas-en-mexico-y-en-el-mundo

[40] Beaumont, Pablo. (932). *Crónica de Michoacán*, México.

Escaneado con CamScanner

Se presenta el Cuadro 2, en el que se exponen las principales epidemias y pandemias que han azotado a México, esto con el fin de tener un recorrido histórico e identificar a cada una de ellas.

Tabla 2. Epidemias y pandemias en México

Nombre (Enfermedad)	Año	Número de defunciones	Localización
Catarro pestilencial	1450-1456	S/D	Valle de México
Difteria	1496	S/D	Oaxaca–Tehuantepec
Viruela	1520	2 a 3.5 millones	México / Tenochtitlan
Sarampión	1531	468,638	Oaxaca, Chiapas, Guerrero, y Yucatán
Salmonela	1545	12 millones	Valle de México
Epidemia Mixta	1555 -1800	3 millones	Valle de México y su alrededor
Tifo	1813	20 mil	Mazatlán
Cólera	1833	9,619	San Luis Potosí, Guanajuato y Querétaro
Fiebre amarilla	1883	2541	Mazatlán
Peste negra	1902 – 1905	5582	Sinaloa
Influenza española	1918		Veracruz
Influenza AH1N1	2009		
SARS-COV 19	2019 --…		

Fuente: modificado y adaptado de Pérez Isabel, (2020). “Epidemias y Pandemias en México, recorrido de su historia”, Ciencia UNAM.

A continuación, se hará un recorrido histórico de las principales epidemias y pandemias que azotaron a México a través de la historia, con base en el cuadro anterior.

En México, a partir de la llegada de los españoles en el siglo XVI ocurrió una serie de terribles catástrofes epidémicas. Esta periódica mortandad es considerada como una de las causas que más influyó en la decadencia de las comunidades nativas en esa etapa histórica; los peninsulares trajeron enfermedades desconocidas que

Escaneado con CamScanner

atacaron a los indígenas y que contribuyeron mucho a disminuir el número de habitantes y el espíritu de quienes lograron sobrevivir.[41]

En esta época México se encontraba en el gran parteaguas de las enfermedades, siendo épocas de precariedad en las que la vida de los indígenas era muy sencilla y de grandes carencias. Las personas que vivieron en esta época no contaban con los anticuerpos necesarios para poder combatir cada una de las enfermedades que los españoles traían consigo. La ignorancia de esta época hizo creer a los indígenas que todo malestar físico era por decisión de la voluntad divina

> Las consecuencias de las pandemias reforzaban la vieja convicción cristiana de que era designio divino expandirse y controlar el Nuevo Mundo. Eso mismo pensaron los indios. Al ver que los recién llegados no enfermaban, tomaron su mal como un castigo del dios de los invasores, al que creían haber enojado con sus idolatrías profanas. Su sistema de creencias se vio desbaratado: los aborígenes perdieron la fe en sus dioses, incapaces de protegerlos de los guerreros invisibles. [42]

Sin embargo, se tiene registro que no fue con los españoles que las enfermedades epidémicas comenzaron a llegar, pues ya años atrás se habían presentado enfermedades que se convirtieron en epidemias registradas en un determinado lugar.

En tal sentido, se tiene registro de la primera enfermedad en México, el catarro pestilencial (1450-1456). Las condiciones de esa época resultaron desfavorables, las bajas temperaturas afectaban de gran manera las vías respiratorias, generando una gripe (influenza de alta mortalidad).

Rafael Valdez Aguilar, profesor de la Universidad Autónoma de Sinaloa (2002), explica en la revista *Elementos* (2002), de la Universidad Autónoma de Puebla, que "entre 1450 y 1456 hubo en México una gran epidemia asociada con varios años de

---

[41] De Somolinos d'Ardois, Germán, "Las epidemias en México durante el siglo XVI", en Florescano E. y M. Elsa, *op. cit.*, pp. 205-214.

[42] Martin, Javier (2020). "Males de importación: Las enfermedades que Colón llevo a América", *en La Vanguardia*, recuperado el 02/03/2021, en https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-moderna/20200825/32935/enfermedades-colon-llevo-america.html

Escaneado con CamScanner

malas cosechas y hambrunas consecutivas. Definida por los cronistas texcocanos como ‘catarro pestilencial’, fue sin duda una epidemia de influenza o gripe, la cual floreció en su mayor apogeo tras nevadas intensas que se presentaron en el valle de México las cuales disminuyeron la producción de alimentos”.[43]

También sabemos de epidemias similares ocurridas en 1496 en Tehuantepec y poblados vecinos, se habla de una posible difteria, la cual se caracterizaba por dolor de garganta y fiebre, generando una placa gris o blanca en el fondo de la garganta, dificultando la respiración y produciendo una gran mortandad en la parte central del territorio que hoy constituye México.[44]

1.3.1 Viruela (1520)

Durante la conquista de los españoles a América acontecieron un sinfín de actividades, junto con la lengua, una cultura nueva y una religión diferente los españoles se adentraron a un nuevo mundo, el cual, en cierto sentido, no tenía la inmunidad para las enfermedades que se avecinaban. Las enfermedades desconocidas para la población nativa comenzaron con su conquista, fue así como apareció la viruela, enfermedad causada por un virus variólico, los infectados presentaban síntomas como fiebre, dolores de cabeza, espalda y con ello la aparición de pápulas, vesículas o póstulas, un tipo de ampollas que aparecían en el cuerpo y que de no ser tratadas a tiempo podían ocasionar la muerte.

> Llegó en 1520 en uno de los navíos que trajeron las fuerzas de Pánfilo de Narváez; venía enfermo de viruela, y cuando "salió a tierra, fuela pegando a los indios de pueblo en pueblo, y cundió de tal suerte esta pestilencia, que no dejó rincón sano en la Nueva España", así fue como en "algunas provincias murió la mitad de la gente, y en otras poco menos". La epidemia costó la vida a miles de indígenas, entre ellos Cuitláhuac, hermano de Moctezuma, que le había sucedido en la jefatura del pueblo azteca.[45]

---

[43] Toche Nelly, (2020), “Las epidemias fueron un factor clave para la caída del imperio mexica”, en *El Economista*, recuperado el: 26/02/2020, de : https://www.eleconomista.com.mx/arteseideas/Las-epidemias-fueron-un-factor-clave-para-la-caida-del-imperio-mexica-20200420-0033.html

[44] Valdez, Aguilar, Rafaél (2002), “Pandemia de gripe Sinaloa, 1918-1919”, en *Ciencia y Cultura. Elementos*. V. 9, p.p. 40.

[45] De Somolinos d'Ardois, Germán, "Las epidemias en México durante el siglo XVI", en Florescano, E. y M. Elsa, *op. cit.*, pp. 234-244.

Escaneado con CamScanner

América Molina del Villar señala que las principales características de esa época para la propagación epidemiológica fueron ambientales, económicas, socioeconómicas, la sedentarización, la aglomeración, la concentración de ciudades, las manufacturas, el transporte, la conquista y colonización fueron el parteaguas de las enfermedades contagiosas. El inicio de la primera enfermedad catastrófica a tierras vírgenes generó la caída indígena más letal de la que se tiene conocimiento, esto debido al sin fin de muertes que hubo en México.

Se considera que desde el siglo XVI la viruela se importó desde Europa hacia el occidente.[46] Consecuentemente, a la entrada del virus variólico a poblaciones totalmente desprotegidas en el continente americano, epidemias catastróficas que literalmente diezmaron culturas y tribus indígenas, dieron como resultado el colapso del dominio mexica e inca. Gracias a la epidemia de viruela entre los soldados del conquistador Francisco Pizarro, con aproximadamente 120 soldados, fue capaz de derrotar al ejército de 80,000 soldados indígenas de Atahualpa.[47]

La población indígena sufrió un importante descenso en el siglo XVI, resultado de las enfermedades que se contrajeron en esta época, así lo ilustra el Cuadro 3.

Tabla 3. Población indígena en el siglo XVI	
1518	25.2 millones de personas
1532	16.8 millones de personas
1548	6.3 millones de personas
1568	2.6 millones de personas
1585	1.9 millones de personas
1595	1.3 millones de personas
1605	1.0 millón de personas

[46] Diamond J. (1999), **"**Hasta la línea de salida", en *Armas, gérmenes, acero. Los destinos de las sociedades humanas*, New York, pp. 35–52.
[47] McNeill WH**, "**Plagas y gentes", *Garden City*, New York, 1976. Recuperado el 02/03/2021 en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000300013

Escaneado con CamScanner

1.3.2 Sarampión (1531)

Se tiene conocimiento histórico de la segunda epidemia que azotó México, ocurrió en 1531 y también vino con los españoles. Se difundió rápido entre los indios y muchos murieron, aunque no tantos como por la viruela; sin embargo, produjo grandes estragos.[48] Al sarampión también lo llamaron "zahuatl tepiton", que quiere decir lepra chica, esto para distinguirla de la viruela, señala el Códice Tellenario.[49]

Según López de Gómara, esta enfermedad tomó gran relevancia entre los indios, ya que, al no conocerse la curación, causó gran mortandad. Los principales síntomas que presentaron fueron problemas gastrointestinales, dolor abdominal, sangre en las heces y síntomas febriles. Se tiene registro de que en los códices que los indios tenían en esa época, dibujaban a hombres llenos de manchas negras, las cuales eran a consecuencia de contraer la enfermedad.

1.3.3 Salmonela (1545)

La enfermedad de la salmonela fue devastadora debido a que mató al 80 por ciento de la población, más o menos 15 millones de personas, episodio considerado una de las peores epidemias, después de la peste negra que mató a 25 millones de personas en Europa en el siglo XIV. Consiguientemente, el año de 1555, según los pobladores indígenas, fue una época en que la población se vio reducida, los usos y costumbres se vieron modificados y una gran crisis se presentó en la población indígena.

Antes de la conquista por los europeos, las poblaciones indígenas no habían estado en contacto con este patógeno, que sí estuvo presente en Europa durante la Edad Media. Por lo tanto, los habitantes de México fueron muy vulnerables a la infección tras la llegada europea, lo que podría explicar las altas tasas de mortandad.

1.3.4 Epidemias mixtas (1555-1800)

---

[48] De Somolinos d'Ardois, Germán, "Las epidemias en México durante el siglo XVI", en Florescano E. y M. Elsa, *op. cit.*, pp. 205-214.
[49] Malvido, Elsa, "Cronología de epidemias y crisis agrícolas en la época colonial", en *ídem*.

Escaneado con CamScanner

Con el arribo de los españoles a América, diversas enfermedades llegaron para quedarse, enfermando a las personas y los animales; de las embarcaciones se empezó a trasmitir cada una de ellas, grandes pestes azotaron a México, lo que se denominó la epidemia mixta. “Dios los castigó con plagas trabajosas: viruela, sarampión, hambre, guerra, opresión, tributos, esclavitud y trabajo en las minas y en 1596 epidemia mixta de sarampión, paperas y tabardillo.[50]

Varias fueron las pestes que azotaron a México, durante los siglos XVII y XVIII, con una primera ola de peste bubónica que dejó un saldo de 3 millones de muertos. Más adelante, en el siglo XVIII las pestes volvieron a surgir y mataron a 600,000 personas.[51]

A principios del siglo XVII se desató una combinación de enfermedades ya que se mezclaron enfermedades como sarampión, paperas y tabardillo, las cuales no alcanzaron la gravedad de cuando comenzaron a propagarse con la llegada de los españoles. Se sabe que ante esta mezcla de epidemias los indios tuvieron mayor atención; en esta ocasión fray Juan Baptista, guardián del convento de San Antonio de Texcoco, estableció lo que fue llamado "hospital nacional". Otra circunstancia consistió en que don Gaspar Fonseca y Zúñiga, conde de Monterrey, tomó a su cargo y muy directamente el cuidado de los indios enfermos.[52]

Estos padecimientos importados de Europa y África durante la colonización y la conquista de América, dejaron ver a un México carente, la población no tenía los anticuerpos necesarios para mitigar estos padecimientos, las epidemias no sólo fueron en temas de salud sino también tuvieron graves efectos, había un alto grado de escasez en alimentos y un grave déficit de servicios para el bienestar de los

---

[50] Agostoni, Claudia, América Molina del Villar y Lourdes Márquez Morfín, “El miedo a morir. Endemias, epidemias y pandemias en México: Análisis de larga duración”, en *Historia de México*, 2015, vol. 64, n.3, pp. 1332-1337.

[51] https://www.ambito.com/lifestyle/gripe/las-epidemias-mas-importantes-la-historia/n5089945

[52] Ocaranza, Fernando, "Las grandes epidemias del siglo XVI", en Ocaranza F. (ed.), *Historia de la medicina en México*, México, Conaculta, 1995.

Escaneado con CamScanner

habitantes de esa época, lo que propició un gran auge en el resurgimiento de la epidemia mixta.

La escasez, la carestía, el mal estado de los alimentos, las condiciones de desnutrición, de abastecimiento de agua y de hacinamiento de la población propiciaban el desarrollo de gran cantidad de enfermedades gastrointestinales y pulmonares contagiosas, que atacaban indiscriminadamente a los grupos vulnerables, pero no a las clases sociales altas. Los niveles de vida juegan un papel determinante en cuanto a niveles de salud y sanidad y, por lo tanto, a las defensas ante el contagio. Las condiciones socioeconómicas de las poblaciones indígenas y castas en general harán de éstas víctimas más fáciles de las enfermedades transmitidas por el piojo, la pulga o el aire. Estos grupos sociales vivían hacinados, en lugares que carecían de ventilación, agua y drenaje. Aparte de esto, el bajo nivel adquisitivo y el hambre ancestral contribuían a la rápida contaminación masiva y demoledora.

Los factores más importantes con relación a las epidemias fueron: 1) número de años en que la enfermedad no se presentó; en el caso de inmunizar a algunas generaciones de la población; 2) estado nutricional de la población, que dependió de las variaciones del precio del maíz y las clases sociales; 3) mes del año en que se desarrolló la enfermedad y tipo de clima, ya que una epidemia que aparecía durante la sequía y el calor era más cruel y duraba más, así como su presencia antes o después de la cosecha; 4) grupos de edad que afecta.

El XIX es caracterizado por el gran auge de enfermedades contagiosas, en particular entre 1804 y 1830. La Ciudad de México presentó una alta mortandad debido a la presencia de la viruela, que desencadenó un sinfín de contagios.

La salud del pueblo mexicano otra vez se vio en problemas debido a que las epidemias no daban tregua alguna, el tifo, la influenza, la fiebre amarilla, el paludismo y la enfermedad del cólera marcaron este siglo como el de catástrofes devastadoras, tanto naturales como epidémicas:

Escaneado con CamScanner

> Con razón, Rosenberg (1987) llama al siglo XIX el siglo del cólera. México padeció muchas epidemias de cólera. La de 1833 fue particularmente nefasta. En la primera mitad del siglo fueron muy severas las epidemias de tifo, influenza, fiebre amarilla y paludismo. Las consecuencias de las epidemias eran tan graves que en 1832 el gobierno decidió absorber los gastos que éstas causaron.[53]

1.3.5 Tifo (1810-1812)

Entre 1810 y 1812 se presentó la enfermedad del tifo y dejó alrededor de 20 mil personas muertas, la terrible enfermedad se complicó aún más con la pobreza y el hambre ya que el maíz se vendía muy caro en este periodo.

Ahora bien, en este siglo hay una gran afectación para los adultos mayores a causa de fiebres misteriosas entre 1803 y 1814, cuando el país se encontraba en guerra entre liberales y conservadores. En 1813 murieron en la ciudad de México 17 mil 267 personas debido a una "misteriosa epidemia de fiebres" que atacó principalmente a la población de escasos recursos, y en 1883 se hizo presente la fiebre amarilla en Mazatlán y como consecuencia murieron 2,541 personas aproximadamente, 16 por ciento de la población estimada, y en 1813 hubo epidemia de tifo en Cuautitlán, dejando un total de 3,114 víctimas en siete meses.[54]

Años atrás se habían presentado cambios exorbitantes para la población, no sólo en el aspecto social y el económico, sino de salud pública debido a las diferentes enfermedades activas en esa época. Al sumarle la falta de información de dichas enfermedades y de recursos para atenderlas, se incrementó el impacto en los centros urbanos. Ahora bien, el gran cambio que se vivió en este siglo fue precisamente la aparición del cólera. "Para 1848 los problemas de México siguieron

---

[53] Rodríguez de Romo, Ana Cecilia y Rodríguez Pérez, Martha Eugenia (1998), "Historia de la salud pública en México: siglos XIX y XX", en *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, *5*(2), 293-310. https://doi.org/10.1590/S0104-59701998000200002

[54] García de Alba García, Javier E., y Ana Salcedo Rocha (2006), "Fiebre amarilla en Mazatlán, 1883", en *Espiral* (Guadalajara*)*, 12(35), 121-147. Recuperado en 25 de febrero de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652006000100005&lng=es&tlng=es.

Escaneado con CamScanner

siendo importantes y afectando la salud del pueblo. Ese año terminó la guerra con Estados Unidos con la venta, por una cantidad ridícula, de Texas, Nuevo México y California. La miseria producto de la guerra fue causa parcial de una epidemia de cólera que concluyó en 1851".[55]

En ese periodo el gobierno manifestó gran interés por aumentar su poder en asuntos de salud. Hizo leyes sanitarias y bandos y entró en franca oposición con la Iglesia con respecto a la regulación de hospitales y cementerios. Las órdenes hospitalarias se suprimieron en 1820 y desde entonces los hospitales dependieron del ayuntamiento[56]. Sin embargo, las situaciones de crisis seguían azotando a la población, por ejemplo, la ausencia de planes efectivos de contingencia y el centralismo seguían favoreciendo las epidemias

En esa época la principal fuente de transmisión eran los ferrocarriles y los barcos a vapor; esta mortandad se propaga en los barrios más pobres y con insalubridad considerando que en la ciudad de México murieron más de ocho mil personas, así mismo la población tuvo que enfrentar el sarampión, que causó la muerte de un gran número de niños.

Ante las epidemias y pandemia que estaba viviendo México, el presidente Porfirio Díaz estaba interesado en la ciencia, así que fortaleció el Consejo Superior de Salubridad y lo incorporó al presupuesto público, con lo que se contó con un mecanismo del estado[57], organismo centralizado que monitoreaba el propio Porfirio Díaz. Asimismo, contrató científicos importantes para poder aminorar estas enfermedades y fue así como la ciudad de México fue un polo de atracción puesto que aportaba tranquilidad y muchos migraron a ella dado que se sentían más

---

[55] Rodríguez de Romo, Ana Cecilia y Martha Eugenia Rodríguez Pérez (1998). "Historia de la salud pública en México: siglos XIX y XX", en *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, *5*(2), 293-310. https://doi.org/10.1590/S0104-59701998000200002

[56] Meyer, Rosa M. (1975) "Instrucciones de seguridad social. Proceso historiográfico Cuadernos de Trabajo del Departamento de Investigaciones Históricas. México", INAH, p. 60.

[57] Prieto, Ismael 1902 'Apuntes históricos soe el Consejo Superior de Salubridad en México' Boletín del Consejo Superior de Salubridad, segunda época, tomo 8, Pp. 45-56.

Escaneado con CamScanner

protegidos al estar cerca de los lugares en donde si enfermaban los podían atender de manera oportuna.

1.3.6 Cólera (1833)

En 1833 y 1850 el cólera azotó de manera devastadora nuestro territorio. La primera presencia obedeció seguramente a la activación del comercio europeo y a la apertura del mercado con varios países, incluidos México. Aunque no se sabe a ciencia cierta la procedencia del cólera en México, se cree que provino de La Habana o de Nueva Orleans y penetró por el puerto de Tampico, Tamaulipas, y de ahí se desplazó por San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro.[58] Tras la llegada de esta nueva enfermedad y su gran expansión que tuvo por los estados de la República Mexicana, se sabe que oficialmente el cólera llegó a la capital del país el 19 de mayo de 1850.

La conducción de cadáveres a los depósitos y cementerios se realizaba, por disposición del Ayuntamiento, de 4 a 6 de la mañana y de 7 a 8 de la noche, con el propósito de no deprimir el ánimo de la población. El 2 de septiembre de 1850 el Gobierno publicó que la ciudad estaba libre del cólera. El Ministerio de Justicia y Asuntos Eclesiásticos envió al Consejo de Salubridad las estadísticas de mortalidad debida al cólera en el país: 16,055 muertes en los estados de Guanajuato, Zacatecas, Aguascalientes, Querétaro y Villa Cadereyta. En la capital de la República la segunda epidemia de cólera cobró oficialmente 9,619 vidas.[59]

Ante el gran avance de la enfermedad y su auge en México, se supo que el cólera había también avanzado a Europa, fue en ese momento que se comienzan a implementar medidas de prevención las cuales más tarde se convertirían en un punto clave para evitar la propagación. Dichas medidas (publicadas en agosto de 1833) consistieron en establecer en cada una de las 244 manzanas de la capital del país, un comisionado encargado de atender enfermos, reportar defunciones y

---

[58] Broussais, F. J. V. (1832). *Cólera Morbus Epidémica, observada y tratada según el método fisiológico*, Imprenta de Decourchant, París.
[59] Liceaga, E. (1912). "La defensa de la República contra una posible invasión del cólera", en *Gaceta Médica de México*, pp. 456-467.

Escaneado con CamScanner

autorizar medicamentos, además de proporcionar ropa y alimentos a los enfermos pobres. El Ayuntamiento y la Facultad Médica de México establecieron las Juntas Superior y Municipal de Sanidad, con el propósito de coordinar todas las actividades para contener la epidemia y vigilar la ejecución de las medidas higiénicas elementales impuestas, la ventilación, fumigaciones con cuernos quemados, la prohibición de la venta de frutas y verduras y la inspección en la matanza del ganado[60]. Además de habilitar locales como hospitales, el Gobierno estableció cementerios especiales y contrató carros para recoger los cadáveres. Sin embargo, dichas medidas fueron insuficientes, los cadáveres tuvieron que ser apilados en los cementerios, lo que provocó nuevas fuentes de infección. No obstante, la organización que el Ayuntamiento había desplegado sin conocimiento de su epidemiología, el cólera cobró en la capital de la República aproximadamente 14 mil vidas de agosto a noviembre de 1833.[61]

La segunda presencia del cólera en nuestro país parece ser parte también de la segunda pandemia y procedió de Nueva Orleans, penetrando nuevamente por el puerto de Tampico y, al igual que en la primera ocasión, obligó a las autoridades de la ciudad de México a movilizar un gran aparato preventivo creado 17 años antes y publicado en 1849 en el Reglamento de Epidemias. Se dispuso el establecimiento de la Junta Superior de Socorros, que se encargaría de negociar el suministro gratuito de medicamentos a los enfermos pobres; de la Junta y del Ayuntamiento de la ciudad dependían dos comisiones, una encargada de la estricta ejecución de las medidas higiénicas —prácticamente eran las mismas que se habían establecido en la primera epidemia— y la otra encargada de las estadísticas.[62]

1.3.7 Fiebre amarilla (1883)

A comienzos del siglo XX un nuevo padecimiento comenzó a tener gran relevancia, el régimen de gobierno estaba a cargo de la dictadura de Porfirio Díaz y los servicios de salud estaban centralizados, los cuales sólo pertenecían al estado. Fue un

---

[60] *Ibidem*, pp. 465-467.
[61] *Ibidem*, pp. 456-467.
[62] *Íbidem*, pp. 489-494.

Escaneado con CamScanner

momento crucial para la historia de las enfermedades contagiosas a nivel mundial ya que en el extranjero la histología, la patología, la bacteriología y la fisiología habían avanzado de manera impresionante. E. Ackerknecht llama a este periodo de *medicina de laboratorio* porque los logros que se alcanzaron en el laboratorio científico se aplicaban en la medicina práctica. En el Hospital General de la Ciudad de México se probaban los efectos farmacológicos de plantas medicinales que previamente se habían estudiado en el Instituto Médico Nacional (1888-1915) y con ello obtuvieron mayores avances en la medicina para poder aminorar las enfermedades. Sin embargo, las enfermedades no paraban, en esta época se da la fiebre amarilla que se transmitía al tener contacto con la persona infectada. Uno de los principales síntomas era el tener un color amarillo acompañado con vomito negro, síntomas que alarmaron a la población. Es en este momento de la historia en el cual nació la idea de la salubridad en México, como consecuencia del crecimiento de las ciudades y la forma en que se contraían las enfermedades.

La seguridad social apareció con el industrialismo y el incremento de la actividad citadina. En 1907 México se adhirió a la Convención Sanitaria de Dresde y aceptó el compromiso de apoyar a la Oficina Internacional de Higiene Pública, con sede en París. Los acuerdos panamericanos iniciales se tomaron en 1910. El tema de la higiene social y de los higienistas latinoamericanos fue frecuente.

Sin embargo, México vivía una paradoja. Al iniciar el siglo XX el progreso científico alcanzado nada tenía que ver con las profundas diferencias sociales y la desigual distribución de la riqueza, circunstancias que provocaron el estallido de la Revolución Mexicana el 20 de noviembre de 1910. Entonces surgieron dos demandas: la atención a la salud de los obreros y la creación de leyes que reglamentaran las condiciones de trabajo y la seguridad de los trabajadores y sus familias. Desde 1906 los hermanos Flores Magón defendieron, en el Manifiesto del Partido Liberal Mexicano, una concepción totalmente innovadora de la seguridad social. La guerra tuvo profundas consecuencias en materia de salud: epidemias, hambrunas, enfermedades causadas por la pobreza y las malas condiciones de higiene. Se desplomó el ideal de medicina preventiva que se había logrado años

Escaneado con CamScanner

antes, por culpa de la desorganización y las dificultades económicas causadas por la guerra. En materia científica se frenó bruscamente el desarrollo en investigación médica que se alcanzó en los últimos veinte años.[63]

1.3.8 Peste negra (1902-1905)

La nueva forma de ver la salud pública no bastó para poder mitigar estos nuevos padecimientos, ya que con el paso de los años nuevos padecimientos aparecían y con ello nuevos síntomas, sin embargo, la epidemia de la peste negra ya había tenido auge en África, Asia y Europa. La llegada de la epidemia a México se dio en 1902-1903, en el puerto de Mazatlán. Se presume que el virus lo portaban unos marineros que venían a bordo del vapor "Curaçao", procedente de San Francisco, California.[64] Con el arribo de esas personas al puerto y su rápido medio de contagio, que era a través de los animales y/o el comercio, se infectaron sinfín de personas, de las cuales fallecieron en gran porcentaje. Durante los años de 1902 y 1904 se presentó una epidemia de peste bubónica (peste negra) en San Francisco, EU, y Sinaloa, México. Según algunos informes, la peste causó 113 muertes en San Francisco y 582 en Sinaloa.[65] Es por ello que la peste negra no tuvo mayor relevancia en México.

El gobierno implementó acciones para poder reducir los contagios y mitigar las muertes de los pobladores, las acciones implementadas fueron las siguientes:

- Se desinfectaron 1,399 casas y se incineraron 1,103
- Se aisló a 2,146 personas
- Se eliminaron 13,908 ratas
- Se aplicaron 17,260 dosis de suero Yersin

---

[63] Moreno, E.; Miguel, J.; Díaz, M., García, M. y Césarman, E. 1982 *Sociología histórica de las instituciones de salud*. México, Instituto Mexicano del Seguro Social.
[64] Echenberg M. (2007). *Puertos de la peste: el impacto urbano global de la peste bubónica: 1894-1901*, Sacramento, Prensa de la Universidad de Nueva York, pp. 113.
[65] Candil Ra, Romero CR. (2009). *El brote de peste en Mazatlán*, Sinaloa, México (1902-1903), pp. 19-23.

Escaneado con CamScanner

1.3.9 Influenza española (1918)

Después de diez años de una cruenta lucha armada que dejó devastado al país, en octubre de 1918 llegó a México la gripe española, una de las peores pandemias en la historia de la humanidad. La también llamada "peste roja, muerte púrpura o trancazo" llegó súbitamente para terminar con la vida de miles de víctimas. Fue una de las peores pandemias registradas en la historia de la humanidad.

Se tiene registro histórico de la primera ola de la pandemia que tuvo apogeo en el Cuartel Zapadores y en la Escuela del Estado Mayor de la Ciudad de México.[66] En un recuento histórico se sabe que los afectados por esta enfermedad fueron 54 personas, mismas que fueron aisladas para prevenir la propagación a más lugares. Veracruz fue un punto clave para la propagación del padecimiento ya que, como varias enfermedades, el medio de transmisión era a través del comercio, buques y/o fronteras. Los primeros casos fueron registrados en Veracruz, en los navíos "Alfonso XII", procedente de La Habana, y "Manzanillo", procedente de Nueva York; en Puerto México (hoy Coatzacoalcos), del buque "Santa Alicia" que llegó de Nueva Orleans, y en Tampico, del vapor "Harold Walker", que venía de Boston. De forma paralela, la infección ingresó a México por la frontera norte. En las semanas iniciales de ese mes se reportaron miles de casos de influenza en Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila y Chihuahua.[67]

Como era de esperarse, los primeros contagiados fueron personas que tuvieron contacto directo con otros contagiados en fronteras, aduanas y/o buques. El 9 de octubre, el hipódromo de Ciudad Juárez ya se había convertido en hospital para "atacados" o "epidemiados". Hubo en aquellos días un intento por establecer un cerco sanitario en la frontera norte y en los puertos del Golfo de México, que no prosperó por falta de personal capacitado en esas tareas y por las quejas de

---

66 Cuenya, MA. (2014). "México ante la pandemia de influenza de 1918: encuentros y desencuentros en torno a una política sanitaria", en *Astrolabio*, (13): 38-65.

67 Márquez-Morfín L y A. Molina del Villar. "El otoño de 1918: las repercusiones de la pandemia de gripe en la Ciudad de México", en *Desacatos*, 2010;(32):21-44.

Escaneado con CamScanner

diversos comerciantes locales que calificaron de exageradas las medidas adoptadas por el gobierno federal.[68]

Los hechos más destacables de la pandemia de 1918 en México, además del número insólito de decesos, fue la puesta a prueba de las disposiciones incorporadas a la Constitución de 1917 en materia sanitaria y el papel de la sociedad civil. La utilidad de las disposiciones constitucionales que le daban autoridad al gobierno federal para actuar en asuntos sanitarios en todo el territorio nacional, se probó de inmediato con la pandemia de 1918. Desde el centro se coordinó una respuesta que a nivel local operaron 31 delegados que iban al frente de las brigadas sanitarias. Las tareas de combate a la epidemia las organizaron con el apoyo de las Juntas de Sanidad y las Juntas de Caridad estatales, a cuya creación convocaron también dichos coordinadores. Las medidas adoptadas por las fuerzas sanitarias federales pudieron haber sido improvisadas y en ocasiones inconsistentes, pero fueron cruciales y encontraron eco no sólo entre las autoridades sanitarias locales, sino también entre la sociedad civil de los estados. De hecho, tal vez lo más rescatable de la pandemia de 1918 en México fue el papel que jugaron las organizaciones de la sociedad civil. Según Ryan Alexander,

> [L]a mayoría de los mexicanos, de todos los sectores sociales, estaban comprometidos con una respuesta que fue no sólo agresiva, sino también socialmente justa. La pandemia hizo que brotaran los rasgos más igualitarios de la Revolución, poniendo de manifiesto su carácter popular [...]. La gran variedad de actores de la sociedad civil que participaron en las campañas en contra de la influenza, desde los grupos religiosos hasta las asociaciones empresariales y de otro tipo, dio muestras de una cultura cívica amplia y participativa.[69]

---

[68] Del Villar A. (2019). "A cien años de su aparición. El origen y diseminación de la pandemia de influenza en México, 1918", en *Mensaje Bioquímico*, 43:1-10.

[69] Gómez-Dantes, Octavio (2020). "El 'trancazo', la pandemia de 1918 en México", en *Salud Pública*, Méx, vol.62, n.5. Recuperado en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342020000500593&lng=es&nrm=iso>. Epub 06-Jun-2022. ISSN 0036-3634. https://doi.org/10.21149/11613. 28/11/2022

Escaneado con CamScanner

1.3.10 Influenza H1N1

Hablar del siglo XXI es sinónimo de avances significativos en diferentes temas concernientes a la población, sin duda alguna es una época en la cual se dan importantes cambios en el mundo, el progreso se presenta en temas científicos, económicos, tecnológicos y el más importante y el que nos interesa: el gran avance en la perspectiva sanitaria, los cambios no sólo fueron en México sino en el mundo entero.

A lo largo del siglo XXI sucedieron una serie de epidemias y pandemias, pero el que nos atañe es la influenza A (H1N1),que tuvo gran auge en México en el 2009, esta enfermedad puso en jaque a los sistemas de salud a nivel global.[70] La aparición de esta enfermedad ocurrió en México en 2009, era un virus que se sabe es de origen animal (porcino) el cual se extendió por toda la República mexicana. Esta nueva enfermedad también se propagó a todo el mundo, hasta que la OMS declaró que estábamos viviendo una pandemia. En total, la OMS reconoció, al final del 2009, casi 16 millones de muertes en el mundo. En México, al final de diciembre, se habían acumulado casi 70 mil casos confirmados y alrededor de mil muertes.[71]

1.3.11 SARS-COV-2

La propagación de la enfermedad denominada COVID-19 impactó fuertemente en la vida normal en el mundo. Estamos viviendo un hecho inédito en las últimas décadas: una pandemia declarada por la OMS, que se originó en Wuhan, Hubei, China, el pasado 1 de diciembre de 2019.

Como seguramente es de todos conocido, esta enfermedad es ocasionada por la infección de betacoronavirus SARS-CoV-2. El origen de este virus no es claro, pero

---

[70] Loisso Jorge, Torres Teresa. "Pandemias en el siglo XXI: Lecciones históricas", en *Revista Ideele*, Recuperado el 06 de marzo del 2021 en: https://www.revistaideele.com/2020/05/18/pandemias-en-el-siglo-xxi-lecciones-historicas/

[71] "Actualización regional. Pandemia (H1-N1)", 2009. Recuperado el 05 de marzo de 2021 en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1885:2009-regional-update-pandemic-h1n1-2009-published-on-october-9-2009&Itemid=40292&lang=es

Escaneado con CamScanner

parece que el ser humano lo contrajo de un mamífero, probablemente un pangolín malayo.[72]

A lo largo de estos meses hemos sido testigos de su elevada transmisibilidad por vía aérea, por lo cual rápidamente y mediante sus diversas variantes logró llegar a todos los países del mundo, sin importar razas, nivel socioeconómico, latitudes o temporada estacional.[73] COVID-19 tiene una forma de presentación clínica variable. Por fortuna, lo más frecuente es la forma leve, donde los pacientes tienen poca o ninguna sintomatología, o bien, un cuadro similar a gripe (fiebre, tos, mialgia y astenia). Sin embargo, existen formas graves (5 al 20% de los casos) con gran involucro pulmonar, lo que ocasiona insuficiencia respiratoria aguda grave, debido a infiltrado pulmonar bilateral que lleva a la muerte (2.3-3.8%). Es una enfermedad muy contagiosa que se trasmite por medio de la saliva, mediante los aerosoles, lo que la hace altamente infecciosa y de rápida expansión. Ante ello se ha recomendado el lavado de manos, el uso de gel desinfectante, la sana distancia, evitar las aglomeraciones, ventilar los espacios cerrados y, por periodos, los confinamientos o cuarentenas. Además de los enfermos y fallecidos, esta pandemia ha representado un problema económico en prácticamente todo el mundo, lo que ha llevado a que los gobiernos tengan que tomar decisiones para tratar de equilibrar la salud de la población y el manejo de la crisis económica, aunque dicho equilibrio no lo han logrado con frecuencia.

Esta pandemia se ha alargado ya por más de dos años y aún no concluye, se ha presentado en diversas "olas", es decir, ciclos en los que sube el número de contagios, hospitalizaciones y fallecidos. Hay países que están enfrentando su quinta ola. No existe tratamiento específico para esta enfermedad, sin embargo,

---

[72] Aragón-Nogales R, Vargas-Almanza I, Miranda-Novales MG. (2019), "COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud". *Revista Mexicana de Pediatría*, 2019; 86(6): 213-218. doi: 10.35366/91871.

[73] "WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Available", en: https://covid19.who.int/?gclid=Cj0KCQjwirz3BRD_ARIsAImf7LNadJDZ-SdcAlyYDXvtRB4HG32qc8GYoubI2OpXx PQEppgKUd2OAVwaAv2QEALw_wcB.

Escaneado con CamScanner

recientemente se han aprobado algunos medicamentos que, si bien no son un tratamiento específico, sí representan una ayuda para combatir la enfermedad.

A finales de 2020 se lograron varias vacunas que tienen una efectividad relativa, pues hay personas que se han vacunado hasta cuatro veces y aun así han enfermado. No obstante, las estadísticas muestran que las personas vacunadas resisten mejor la enfermedad debido a la relativa inmunidad que las vacunas les han proporcionado. El acceso a las vacunas ha sido muy desigual en el mundo, pues mientras hay países que han vacunado a casi toda su población hasta en tres ocasiones, hay otros en los que sólo una minoría muy pequeña ha accedido a la vacunación. Uno de los problemas que se han presentado con este virus, son las variantes que periódicamente van surgiendo, sin que hasta la fecha se descarten nuevas variantes del virus. El surgimiento de estas variantes es motivo de preocupación pues cada nueva variante puede tener diferente capacidad de contagio y de agresividad de la enfermedad, además de que pueden evadir el efecto de las vacunas.

Sobre esta pandemia, aún en curso, se profundizará en el siguiente Capítulo.

1.4 Combate a las epidemias y pandemias

1.4.1 Los tratamientos y las vacunas

Desde sus orígenes la humanidad ha recurrido a diversas formas de combatir las enfermedades, las epidemias y las pandemias. Dichas formas han ido desde rituales de chamanes, a partir de sus supuestas invocaciones animistas, a los ruegos y súplicas religiosas, sin descartar la aplicación de remedios de medicina natural y, ya en la época de la medicina moderna, los tratamientos específicos y las vacunas.

Un tratamiento específico es el conjunto de medios (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos, etc.) cuya finalidad es la sanación o paliación de alguna enfermedad. Hay enfermedades que tienen ya establecido su tratamiento específico, sin embargo, es un tratamiento general que debe ser adaptado a cada paciente, pues la prescripción de un tratamiento no debe ser un acto reflejo ante las quejas del enfermo, ni cada síntoma conlleva a la indicación de un fármaco ni es receta de

Escaneado con CamScanner

cocina para darle a todos el mismo tratamiento aunque tengan la misma enfermedad, ya que éstas se manifiestan de maneras diferentes en los individuos debido a factores biológicos, psicológicos, ambientales y sociales, al igual que puede ser diferente la respuesta de cada persona a un mismo medicamento debido factores antes señalados. A pesar de ello, que una enfermedad cuente con un tratamiento específico es, sin duda, una ventaja que ayuda a combatirla y a avanzar en la sanación del paciente[74].

Como ya se mencionó, una vacuna es un producto biológico que se administra con la finalidad de estimular el sistema inmunológico para inducir defensas específicas frente a una enfermedad. Las vacunas protegen eficazmente al individuo frente a importantes enfermedades infecciosas, pero además extienden su beneficio al conjunto de la comunidad al romper la cadena de transmisión de muchas enfermedades. Por todo ello, las vacunas son una de las intervenciones más exitosas dentro de los programas de Salud Pública. El impacto de las vacunas en la salud es difícil de exagerar ya que, con la excepción de la potabilización del agua, ninguna otra actuación, ni siquiera el uso de los antibióticos, ha tenido tan gran efecto en la reducción de la mortandad y el crecimiento de la población.

El primer intento de erradicar una enfermedad prevenible data de 1956, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) se planteó, con éxito, la erradicación mundial de la viruela, y se consiguió en 1980 mediante el uso masivo de la vacuna antivariólica. Le siguieron la poliomielitis (desde 2003 están libres de la enfermedad América, el Pacífico Oeste y Europa), el sarampión (a finales de 2004 la cobertura global de la vacunación era del 76% y muchos países ya habían alcanzado ese objetivo), el tétanos neonatal y la rubéola congénita entre otras. Desde entonces, han sido muchos los esfuerzos realizados, e importantes los logros conseguidos en el desarrollo de nuevas vacunas aprovechando los avances en campos como la biología molecular, la tecnología del ADN recombinante, la bioquímica de proteínas, la química de polisacáridos, la bacteriología, virología e inmunológica. Algunos de

---

[74] Díaz, J. (2008). "El tratamiento médico: experiencia, base teórica y método", Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, Vol. VII, N°4.

Escaneado con CamScanner

los aspectos a los que se han aplicado estas nuevas tecnologías han sido la mejora de vacunas ya existentes con el objetivo de incrementar su suministro (como en el caso de la hepatitis B) o su seguridad (como con la vacuna de la tos ferina[75])

La Organización Mundial de la Salud, por medio de su Programa Mundial de Vacunas e Inmunización (GPV), evalúa la aceptabilidad de vacunas que se planeen administrar. El propósito de esta evaluación es comprobar que las vacunas se ciñan a las especificaciones y reúnan los requisitos recomendados por la OMS, entre ellos los relacionados con las prácticas adecuadas de fabricación (PAF), a fin de que las vacunas que se usen en programas nacionales de vacunación de diversos países sean inocuas y eficaces y se ciñan a determinadas especificaciones operacionales en cuanto al envase y la presentación. El procedimiento establecido por la OMS para la evaluación se basa en los siguientes principios:

- Necesidad de contar en el país de fabricación con una Autoridad Nacional de Control (ANC).
- Comprensión general del proceso de producción y de los métodos de control de calidad.
- Determinación de la consistencia de la producción resultante del cumplimiento de las especificaciones relativas a las PAF
- Pruebas de laboratorio aleatorias a vacunas con el fin de determinar si se cumplen las especificaciones continuamente.
- Seguimiento de las quejas de los usuarios.

Dado que el sistema se sustenta en la labor eficaz e independiente por parte de la ANC, la OMS recomienda que los fabricantes: a) informen a la ANC correspondiente sobre su solicitud de iniciar el procedimiento de evaluación; b) pidan al mismo tiempo que la ANC participe en el proceso, y c) otorguen a la ANC la autorización necesaria para tratar los expedientes que corresponda con representantes de la OMS. El procedimiento para que una vacuna sea aprobada por los organismos

---

[75] Criado, T., Sánchez, S., Ferrereiros, C. (2008). "Vacunología clásica y nuevas tecnologías en el diseño de vacunas". Departamento de Microbiología y Parasitología, Pp. 564-72.

Escaneado con CamScanner

nacionales e internacionales puede durar muchos años debido a las rigurosas exigencias que se piden, de manera que sean seguras para la población. No obstante, en situaciones de emergencia como lo es la pandemia en curso, la OMS aprueba vacunas que hayan pasado la tercera fase de pruebas en humanos, como es el caso de emergencia de las vacunas contra el covid-19. La OMS puede opinar sobre si las vacunas cumplen con los requisitos, sólo en aquellos casos en que las vacunas han sido sometidas a este procedimiento de evaluación[76].

1.4.2 Medidas de contención

A la luz de los principios de la epidemiología, es importante distinguir dos enfoques estratégicos básicos para la prevención/contención y el control de enfermedades: el enfoque de nivel individual y el enfoque de nivel poblacional. Esta distinción fundamental en salud pública cobra importancia bajo el modelo de determinantes de la salud, en el cual la enfermedad en la población es el producto de una compleja interacción de factores próximos al individuo, en interdependencia con su contexto biológico, físico, social, económico, ambiental e histórico. Como su nombre lo indica, el enfoque individual pone el énfasis de la prevención y el control de las causas de la enfermedad en las personas, en particular en aquellas con alto riesgo de enfermar; el enfoque poblacional lo pone en las causas de la enfermedad en la población. Ambas estrategias de prevención y control tienen ventajas y desventajas y sus enfoques son complementarios.[77]

En general, si el riesgo de enfermar o presentar un daño a la salud se concentra en un grupo específico e identificable de la población, como suele ocurrir en una situación de epidemia, el enfoque individual es más apropiado. Si, por el contrario, el riesgo está ampliamente distribuido entre toda la población, es necesario aplicar un enfoque poblacional. De hecho, la respuesta sanitaria deseable implica que los

---

[76] Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2000). Procedimiento para determinar la aceptabilidad en principio de vacunas a ser adquiridas por organismos de las Naciones Unidas. Programa Mundial de Vacunas e Inmunización.

[77] Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2002). "Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades" (MOPECE), Segunda Edición. Washington D.C.

Escaneado con CamScanner

individuos en mayor riesgo se puedan beneficiar de intervenciones intensivas, en el marco de aplicación de una estrategia poblacional que beneficie a la población en su conjunto. En un sentido amplio y con fines prácticos, la prevención suele clasificarse en cuatro categorías o niveles, que se corresponden con las diferentes fases de desarrollo de la enfermedad.

Tabla 4. Niveles de prevención

Nivel de prevención	Fase de la historia natural de la enfermedad	Población-objetivo	Ejemplo
Primordial	Determinantes distales	Población total	Medidas redistributivas del ingreso económico
Primaria	Determinantes proximales	Población total o grupos de "alto riesgo"	Inmunización o quimioprofilaxis de contactos
Secundaria	Estadio preclínico o clínico temprano	Pacientes	Búsqueda de sintomáticos respiratorios
Terciaria	Estadio clínico avanzado	Pacientes	Control de infecciones oportunistas en pacientes con sida

Fuente: Vignolo, Julio; Vacarezza, Mariela; Álvarez, Cecilia y Sosa, Alicia. "Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud". *Arch. Med Int* [online]. 2011, vol.33, n.1, pp.7-11. ISSN 0250-3816.

En cuanto a las medidas de control, los servicios de salud tienen que mantener una doble acción; por un lado, proveer atención a las personas según sus necesidades individuales y, por otro, desarrollar acciones dirigidas a la población en su conjunto, según normas y prioridades establecidas. En un sentido amplio, ambas acciones implican la aplicación de medidas de control; en el primer caso, el control de la enfermedad en las personas, a través de servicios de salud; en el segundo caso, el control de la enfermedad en la población, a través de programas de salud.

Podemos distinguir al menos dos dimensiones que acotan el significado práctico del término: una dimensión circunstancial y otra temporal, que depende del escenario específico en que opera el control:

Escaneado con CamScanner

- En un escenario epidémico, control significa conseguir rápidamente una curva descendente y, eventualmente, agotar la epidemia.
- En un escenario no-epidémico, la connotación práctica del término control es dependiente de la dimensión temporal.
- En el corto plazo, control denota equilibrio de la situación no-epidémica, es decir, mantener el número observado de casos igual al número esperado.
- En el largo plazo, control implica la reducción del riesgo de enfermar en la población a niveles tales que no representen un problema de salud pública.

Las medidas de alcance poblacional, por otro lado, se dirigen específicamente a impactar sobre el comportamiento de la enfermedad en la población. Dichas medidas se han definido en función de sus objetivos en salud pública, que pueden ser el control, la eliminación o la erradicación de la enfermedad y sus riesgos en la comunidad:

- Control de la enfermedad: Dirigidas a conseguir una situación de control de la enfermedad.
- Eliminación de la enfermedad: Dirigidas a conseguir una situación de eliminación de la enfermedad, es decir, aquella en la cual no existen casos de enfermedad, aunque persisten las causas que pueden potencialmente producirla.
- Erradicación de la enfermedad: Dirigidas a conseguir una situación de erradicación de la enfermedad, es decir, aquella en la cual no solamente se han eliminado los casos sino las causas de la enfermedad, en particular el agente.

Cabe señalar que la detección temprana, permite la rápida implementación de medidas de contención, que son la clave para reducir el riesgo de amplificación y posible propagación. Dicha detección comienza en el entorno de la atención médica, por lo que los trabajadores de la salud deben estar capacitados para reconocer una posible enfermedad epidémica e informar rápidamente un evento inusual (como un grupo inusual de casos o muertes). Su función también es reducir el riesgo de transmisión comunitaria aislando a los pacientes gravemente enfermos; prevenir la transmisión en el hogar protegiendo a las familias, y reducir la tasa de mortalidad.

Escaneado con CamScanner

Algunos conceptos importantes para el combate a una pandemia por infección viral son los siguientes.

Pruebas: La Organización Mundial de la Salud (OMS) coincide en que la detección temprana de los casos es un factor fundamental para contener la extensión de una pandemia. La aplicación de pruebas ha marcado la diferencia entre algunas naciones que muestran mejores resultados y otras en las que el número de casos aumentó rápidamente.

Aislamiento: La realización de pruebas permite no solo aislar a los enfermos y evitar la propagación entre un mayor número de personas, sino que también abre la posibilidad para detectar posibles contagios que todavía no han desarrollado síntomas.

Preparación y reacción rápida: Uno de los elementos básicos para la contención de un virus es reaccionar rápidamente antes de que los contagios se diseminen por la población. La preparación y la acción rápida resultan fundamentales en los primeros momentos del brote.

Distanciamiento social: El distanciamiento social, es decir, la distancia física entre personas, es una medida para reducir el riesgo de que proliferen las infecciones.

Cubrebocas: Recibe diferentes denominaciones en los distintos países, pero se trata de una mascarilla que cubre la boca y la nariz de manera que limita la entrada y la salida de virus, protegiendo a las personas.

Medidas de higiene: La OMS ha insistido en que además del distanciamiento social, el lavado regular de manos y la higiene al presentar cualquier síntoma son fundamentales para evitar la transmisión de una enfermedad.[78]

C*uarentena:* Separación y restricción del movimiento de personas que potencialmente han estado expuestas a una enfermedad contagiosa para determinar si se sienten mal y reducir el riesgo de que infecten a otros. Este fenómeno suele ser una experiencia desagradable para quienes la padecen. La

---

[78] Castañeda Guillot, Carlos, & Ramos Serpa, Gerardo. (2020). "Principales pandemias en la historia de la humanidad". Revista Cubana de Pediatría, edición 92.

Escaneado con CamScanner

separación de los seres queridos, la pérdida de libertad, la incertidumbre sobre el estado de la enfermedad y el aburrimiento pueden, en ocasiones, crear efectos dramáticos. Los beneficios potenciales de la cuarentena masiva obligatoria deben sopesarse cuidadosamente contra los posibles costos psicológicos y económicos. El uso exitoso de la cuarentena como medida de salud pública requiere que reduzcamos, en la medida de lo posible, los efectos negativos asociados a ella.

Por otra parte, es importante resaltar que las pandemias afectan de manera grave la economía mundial y de las naciones, pues durante las cuarentenas las personas no pueden trabajar o reducen su participación laboral, no obstante, en la pandemia en curso proliferó ampliamente el trabajo mediante internet. Tanto la producción, la circulación y el consumo de mercancías disminuye y, en general, la actividad económica se reduce, lo que genera menos ingresos fiscales al estado, que además tiene que enfrentar los gastos extraordinarios para combatir la pandemia.

Las personas que están en cuarentena y tienen ingresos familiares más bajos pueden requerir niveles adicionales de apoyo, al igual que las empresas, pues si la pandemia se prolonga las empresas quiebran y el desempleo se incrementa. Por todas las anteriores razones, los confinamientos o cuarentenas no pueden sostenerse por mucho tiempo, y su término, si la pandemia se prolonga, plantea un difícil equilibrio entre salud de la población y economía nacional y de las familias.

La combinación de las diversas medidas de contención y combate a la pandemia pueden llevar a la llamada *inmunidad de rebaño* (también conocida como inmunidad colectiva o de grupo), que se puede definir como la reducción del riesgo de adquisición de una infección transmisible, por parte de los individuos susceptibles en una población dada, debido a la existencia cercana de otros individuos inmunes a la misma, que actúan a modo de “barrera”.

Existen dos posibles enfoques para alcanzar una inmunidad de este tipo contra una enfermedad contagiosa: 1) una campaña de vacunación masiva, que requiere el desarrollo de una vacuna efectiva y segura, o 2) la inmunización natural con el virus a lo largo del tiempo, lo que implica que un alto porcentaje de la población se haya infectado. Las consecuencias de este último enfoque son graves: una gran parte de

Escaneado con CamScanner

la población necesitaría infectarse con el virus y podría fallecer una gran cantidad de personas. En cambio, se deberían potenciar las medidas que protegen a los grupos más vulnerables con la esperanza de que la inmunidad se logre eventualmente como un subproducto de dichas medidas sin tener la inmunidad de rebaño como un objetivo principal en sí mismo[79].

1.4.3 Estado y políticas de salud

Ante la pandemia, los estados han cobrado visibilidad puesto que ocupan un lugar protagónico al diseñar e implementar políticas de salud con el propósito de evitar la proliferación de contagios, proceder a la vacunación y evitar fallecimientos. Por supuesto, existen muchos tipos de estados, con sistemas de salud diferentes y capacidades distintas. Durante la pandemia ha sido evidente el contraste entre los países ricos y los países pobres, en particular en el acceso a las vacunas y la cobertura de las mismas. Por ejemplo, mientras en las naciones con mayor desarrollo ha avanzado la vacunación, con excepción de aquellas personas que se niegan a hacerlo, en las naciones pobres se ha vacunado sólo un ínfimo porcentaje de la población. Pero la vacunación es una parte importante de las políticas y los programas de combate a la pandemia, pues hay una amplia y compleja problemática relativa a las acciones incorporadas a las políticas de salud en esta materia, muchas de ellas polémicas en cuanto al modo de su aplicación.

A manera de ejemplos de esta problemática, se pueden considerar los siguientes:

- El cierre de fronteras, aeropuertos, puertos y puntos de ingreso a un país.
- La búsqueda de focos de contagio y personas contagiadas, o la espera a que estos acudan por sí mismos a las instituciones de salud.
- Los confinamientos de personas contagiadas o sospechosas de estarlo, y cuarentenas generales o de amplios sectores de la población.
- Distanciamiento social o “sana distancia” entre las personas.
- Uso de cubrebocas y mascarillas.
- Lavado de manos o desinfección con geles.

---

[79] Randolph, H., Barreiro, L. (2020). Herd Immunity: Understanding COVID-19. Committee on Immunology, University of Chicago, Volume 52, Issue 5.

Escaneado con CamScanner

- Desinfección de objetos y artículos de consumo.
- Atención médica y hospitalaria a enfermos.
- Vacunación.

Las anteriores son las medidas más recurrentes durante la pandemia, que se han aplicado en los países. Sin embargo, la aplicación de estas medidas ha sido polémica y han generado diversos problemas no menores en otras áreas. Se ha discutido la efectividad del cierre de fronteras y puntos de acceso a los países, y lo que ha dejado la experiencia es que estos cierres no lograron contener los contagios con las nuevas variantes del virus. Hay países en los que el personal de salud ha realizado búsqueda de personas contagiadas, incluso en los domicilios, y hay otros, la mayoría, que han optado por esperar a que las personas con síntomas acudan a los centros de salud. Estas dos alternativas han dado lugar a una polémica en la que destaca la crítica a los gobiernos que han elegido esperar a los enfermos y no ir a buscarlos, pues dichas críticas insisten en que se debe implementar una política de contención de los contagios a partir de la localización, aislamiento y atención a los infectados.

Los confinamientos de personas contagiadas es una medida para romper la cadena de contagios, no obstante, esta medida es de eficacia parcial porque existe un amplio porcentaje de personas asintomáticas, es decir, que son portadoras del virus y, por lo tanto, pueden contagiar a otras personas, a pesar de que no manifiesten síntomas de contagio.

En esta pandemia, las cuarentenas, a veces de millones de personas, han tenido un fuerte impacto en la economía, pues han implicado la paralización de gran parte de las actividades económicas, lo que genera otro tipo de problemas que los estados y gobiernos deben atender, como el cierre y quiebra de empresas, el desempleo, la falta de inversión, la ruptura de las cadenas productivas o la progresiva ausencia de bienes de consumo, con los consecuentes inflación, estancamiento económico y decrecimiento del PIB. Además, debe anotarse que no toda la población ha tenido el “privilegio” de estar en cuarentena, pues hay grandes sectores que “viven al día”, es decir, que tienen que salir a buscar el sustento diario para ellos y sus familias, y por ello enfrentan un mayor riesgo de contagiarse, o bien

Escaneado con CamScanner

trabajadores de cuyos servicios no se puede prescindir, como los trabajadores de la salud o quienes mantienen funcionando los servicios urbanos, por ejemplo. Por ello, la desigualdad económica y social tanto entre los países como en su interior, ha hecho que no todos estén expuestos en la misma medida al riesgo de contagiarse.

El distanciamiento social o "sana distancia" ha sido una recomendación prácticamente universal, al igual que el lavado y desinfección de manos, no obstante, en gran parte esta medida queda en el fuero de cada persona. El cubrebocas es una de las medidas de mayor efectividad para evitar los contagios, sin embargo, al igual que los llamados "antivacunas" hay quienes se niegan a usarlo, incluidos algunos jefes de Estado. Infortunadamente, en algunos países el uso de cubrebocas se ha politizado, de manera que quienes se oponen a las medidas de protección han hecho del no usar estas mascarillas un símbolo de su rechazo.

El cumplimiento del lavado de manos y su desinfección mediante geles es otra acción que queda a la decisión de cada persona, no obstante que para ingresar a algunos lugares antes se hace una toma de temperatura y se aplica desinfectante en las manos, pero esto también registra aplicaciones diferenciadas según cada país. Inicialmente, en muchos lugares se procedió también a la desinfección de objetos, pero esta medida ha disminuido debido a que se ha comprobado que la vía de infección básica es la aérea.

La atención médica y la hospitalización de enfermos también presentan un panorama de diferenciación por país y dentro de cada uno de ellos, pues depende de la capacidad de los sistemas de salud, de la infraestructura disponible, de que se cuente con suficiente personal médico y sanitario y acceso a los medicamentos necesarios. Aquí también se registra una gran diversidad, pues se deben considerar variables como el modelo del sistema de salud, por ejemplo, si es de carácter público o privado y de quiénes tienen la calidad de derechohabientes; de si se cuenta con el número de camas suficiente y con los aparatos y el personal médico especializados. A pesar de que en muchos países se amplió de manera urgente la capacidad de las instituciones de salud mediante la reconversión hospitalaria y otras medidas, en esta pandemia se han mostrado varios casos, no sólo en países

Escaneado con CamScanner

pobres, de rebasamiento de la capacidad de los servicios de salud, de manera que por la saturación ha habido pacientes que han fallecido sin recibir auxilio médico.

En esta pandemia la vacunación constituye un capítulo en sí mismo. Existen diversas vacunas producidas por los laboratorios de diferentes países. No obstante, los países que han tenido acceso a las mismas son los países ricos o de desarrollo medio, dejando a los países con menos recursos prácticamente con un acceso mínimo a las vacunas. Se han requerido varias dosis de vacunas, incluso hasta cuatro, pues la inmunidad que proporcionan son de efectividad sólo relativa y caduca después de algunos meses. Además, existe el temor de que surja una nueva variante que pueda evadir la inmunidad proporcionada por las vacunas o por haber padecido la enfermedad.

Las anteriores medidas para combatir la pandemia han sido aplicadas de manera diferenciada, tanto por la capacidad de los estados como por las características de sus regímenes políticos. Hay países en los que algunas medidas, particularmente el cubrebocas, han sido declaradas como obligatorias y se han aplicado sanciones a quienes no las acatan. Asimismo, mientras hay casos en los que la aplicación de estas medidas ha quedado en calidad de sugerencia, hay otros en los que se han declarado toques de queda y se han llevado a cabo actos de represión contra quienes no respetan las medidas dictadas por los gobiernos.

Escaneado con CamScanner

CAPÍTULO II

APROXIMACIÓN A LOS IMPACTOS DE LA PANDEMIA DE COVID-19

Evaluar el impacto de la pandemia es una tarea compleja, tanto porque la pandemia no ha terminado, como por la imposibilidad metodológica de aislar la variable "pandemia" de otras importantes variables, entre ellas la guerra en Ucrania. Generalmente, los fenómenos sociales son multicausales. No obstante, sin duda el impacto de la pandemia es muy importante tanto a nivel mundial como en cada uno de los países, y ello es fácil constatarlo si comparamos la situación económica, política, social y cultural antes de la pandemia y después de ella. En este sentido, podemos atribuir a la pandemia gran parte de la causalidad de estos cambios drásticos entre el antes, el durante y el después de la pandemia. Asimismo, hay que notar que los efectos de la pandemia y su magnitud en los diversos ámbitos también han dependido de las políticas públicas que han sido aplicadas en cada país. Es por esta dificultad metodológica, cuya complejidad rebaza el alcance del presente Trabajo Recepcional, que se consideró sólo intentar un acercamiento al impacto de la pandemia. Ha sido tan importante esta pandemia que seguramente se continuarán produciendo trabajos de investigación, tanto en el presente, como cuando ya haya sido declarado el término de la misma. No obstante, aquí se ofrece una aproximación a los impactos de la pandemia de covid-19.

En primer lugar, se presenta los datos estadísticos básicos sobre la pandemia, acumulados hasta el momento de escribir estas líneas (noviembre de 2022), a nivel mundial. Se continuará con el impacto en los ámbitos económico, social y político y, por último, se exponen las conclusiones generales.

2.1 Datos estadísticos de la pandemia

La Universidad Johns Hopkins ha presentado una de las bases de datos sobre la pandemia, más consultadas en el mundo. Al 24 de noviembre de 2022 reporta un total mundial de 639,692,646 de casos registrados; 6,626,487 fallecidos, y

Escaneado con CamScanner

12,860,007,038 dosis de vacunas aplicadas.[80] En una recuperación de datos cuyas fuentes son los sitios Our World Data, The New York Times, Universidad Johns Hopkins y Wikipedia, actualizados al 22 de noviembre de 2022, se presenta la siguiente tabla con datos desagregados.[81]

Tabla 5. La Pandemia de Covid-19 en el mundo

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Todos los países	**639,479,824**	**593,528**		**82,239**	**6,625,763**
Estados Unidos	98,228,822	103,540		298,064	1,086,720
India	44,671,708	408		32,834	530,601
Francia	36,478,787	49,188		543,843	154,961
Alemania	36,318,461	38,090		436,786	157,114
Brasil	35,082,036	29,884		166,001	689,272

[80] https://coronavirus.jhu.edu/map.html
[81] https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&gl=MX&ceid=MX%3Aes-419

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Corea del Sur	26,784,142	59,089		517,262	30,223
Japón	24,090,948	133,361		191,274	48,650
Italia	24,031,538	0		398,907	180,518
Reino Unido	23,977,633	0		360,916	211,346
Rusia	21,244,991	5,591		144,775	383,728
Turquía	16,919,638	0		203,471	101,203
España	13,573,721	0		288,187	115,641
Vietnam	11,512,684	546		119,663	43,169
Australia	10,571,788	3,840		411,909	16,026

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Argentina	9,723,924	0		216,382	130,017
Países Bajos	8,536,718	0		489,181	22,901
Taiwán	8,210,955	17,883		347,859	14,060
Irán	7,559,446	30		90,716	144,632
México	7,125,176	0		56,291	330,495
Indonesia	6,627,538	7,221		24,830	159,524
Polonia	6,349,973	448		165,454	118,292
Colombia	6,312,657	0		127,798	141,881
Ucrania	5,642,284	6,797		134,725	118,399

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Portugal	5,537,108	0		538,806	25,395
Austria	5,530,456	5,773		621,218	21,159
Grecia	5,360,506	0		499,833	34,178
Malasia	4,975,473	3,537		151,980	36,628
Chile	4,889,186	5,604		255,882	62,231
Israel	4,709,796	0		513,050	11,823
Tailandia	4,702,330	0		70,724	33,106
Bélgica	4,629,552	0		401,716	33,027
Canadá	4,425,570	2,680		116,526	47,783

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Suiza	4,318,881	0		502,982	14,116
Perú	4,197,026	0		130,621	217,287
Chequia	4,169,493	629		389,893	41,774
Sudáfrica	4,039,344	843		68,726	102,395
Filipinas	4,028,187	718		37,131	64,504
Dinamarca	3,348,258	676		575,029	7,500
Rumanía	3,294,447	0		169,772	67,253
Eslovaquia	2,648,680	224		485,430	20,719
Suecia	2,622,790	0		253,815	20,928

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
 Irak	2,463,021	0		62,948	25,363
 Serbia	2,419,618	645		347,458	17,352
 Hungría	2,162,093	4,098		221,237	48,245
 Singapur	2,158,709	1,688		378,482	1,701
 Hong Kong	2,059,091	7,985		274,520	10,634
 Bangladesh	2,036,449	33		12,095	29,431
 Nueva Zelanda	1,918,070	0		385,542	2,182
 Georgia	1,805,698	20,560		484,951	16,912
 Jordania	1,746,997	0		164,047	14,122

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Irlanda	1,678,827	1,441		341,121	8,170
Pakistán	1,574,965	27		7,187	30,630
Kazajistán	1,485,635	0		79,554	19,053
Noruega	1,467,945	170		273,484	4,332
Finlandia	1,384,654	0		250,499	7,173
China continental	1,377,221	55,616		982	5,232
Bulgaria	1,286,107	252		183,729	38,020
Lituania	1,273,886	332		456,023	9,422
Marruecos	1,267,816	219		35,358	16,283

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Croacia	1,252,036	381		307,154	17,278
Eslovenia	1,250,731	1,159		597,276	6,917
Líbano	1,220,211	54		178,774	10,731
Guatemala	1,150,400	941		69,284	19,942
Túnez	1,146,991	0		97,849	29,268
Costa Rica	1,143,597	0		226,096	9,031
Cuba	1,111,354	9		99,143	8,530
Bolivia	1,110,413	157		96,811	22,244
Emiratos Árabes Unidos	1,043,166	200		105,473	2,348

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Ecuador	1,009,958	0		57,855	35,940
Nepal	1,000,863	4		33,366	12,019
Panamá	995,726	0		236,021	8,519
Bielorrusia	994,037	0		105,598	7,118
Uruguay	992,887	0		282,186	7,530
Mongolia	990,994	263		299,341	2,134
Letonia	961,086	636		504,031	6,085
Arabia Saudita	825,290	51		24,118	9,451
Azerbaiyán	824,082	49		81,859	9,975

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Paraguay	718,071	0		100,392	19,611
Palestina	703,036	*Sin datos*		141,266	5,708
Baréin	695,448	169		450,624	1,535
Sri Lanka	671,586	23		30,802	16,796
Kuwait	662,617	0		149,910	2,569
República Dominicana	648,456	0		62,602	4,384
Myanmar (Birmania)	633,096	21		11,651	19,488
Chipre	610,023	0		696,453	1,218
	608,796	0		458,306	2,757

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Estonia					
Moldavia	594,754	0		221,780	11,913
Venezuela	547,049	0		16,979	5,827
Egipto	515,645	*Sin datos*		5,146	24,798
Libia	507,078	0		73,797	6,437
Etiopía	494,372	23		5,011	7,572
Reunión	479,430	0		557,503	902
Catar	476,683	229		173,511	684
Honduras	457,676	0		49,974	11,043
	445,631	0		150,678	8,709

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Armenia					
Bosnia y Herzegovina	400,430	18		121,306	16,198
Omán	399,027	0		85,540	4,628
Macedonia del Norte	344,710	179		165,955	9,568
Kenia	341,235	119		7,174	5,684
Zambia	333,721	0		18,659	4,019
Albania	333,293	11		117,111	3,594
Botsuana	326,344	0		139,532	2,790
Luxemburgo	305,694	260		497,959	1,157

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Montenegro	283,566	30		455,631	2,789
Kosovo	272,203	5		151,589	3,202
Mauricio	271,867	3,470		214,747	1,034
Argelia	271,041	6		6,303	6,881
Nigeria	266,283	0		1,292	3,155
Zimbabue	257,893	0		17,012	5,606
Brunéi	253,406	4,545		572,798	225
Uzbekistán	245,665	96		7,203	1,637
Mozambique	230,590	0		7,669	2,224

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Martinica	223,877	0		594,658	1,057
Laos	216,554	25		30,401	758
Islandia	206,803	0		567,735	219
Kirguistán	206,511	0		31,608	2,991
Afganistán	205,391	67		6,374	7,833
El Salvador	201,785	0		31,110	4,230
Guadalupe	197,105	0		498,117	993
Maldivas	185,584	0		495,188	311
Trinidad y Tobago	185,237	0		135,806	4,266

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Ghana	170,996	0		5,647	1,461
Namibia	169,946	0		69,114	4,080
Uganda	169,663	0		4,210	3,630
Jamaica	152,517	0		55,935	3,399
Camboya	138,039	4		9,029	3,056
Ruanda	132,681	38		10,722	1,467
Camerún	123,993	0		4,671	1,965
Malta	115,734	13		234,489	809
Angola	104,491	1,360		3,357	1,923

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
 Barbados	103,955	410		362,181	564
 Guayana Francesa	94,729	0		322,130	411
 República Democrática del Congo	93,837	*Sin datos*		1,048	1,452
 Senegal	88,859	0		5,482	1,968
 Malaui	88,073	0		4,604	2,685
 Costa de Marfil	87,882	1		3,403	830
 Surinam	81,228	0		139,718	1,392
 Polinesia Francesa	76,827	0		278,441	649
	75,258	136		266,683	314

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Nueva Caledonia					
Esuatini	73,770	0		67,478	1,422
Guyana	71,558	10		91,417	1,284
Belice	69,012	0		168,945	688
Fiyi	68,307	0		77,193	878
Madagascar	67,054	0		2,554	1,411
Sudán	63,625	0		1,501	4,986
Mauritania	63,419	0		15,554	997
Cabo Verde	62,862	0		114,194	412
	62,488	0		84,253	21

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Bután					
 Siria	57,391	1		3,279	3,163
 Burundi	50,778	139		4,636	38
 Seychelles	49,862	482		510,750	298
 Gabón	48,972	0		22,541	306
 Andorra	46,824	0		603,846	156
 Papúa Nueva Guinea	45,819	0		5,128	668
 Curazao	45,559	23		287,140	295
 Aruba	43,568	74		387,930	236
	40,612	0		150,208	187

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Mayotte					
Togo	39,323	0		5,217	290
Guinea	38,153	0		3,123	464
Isla de Man	38,008	0		456,202	116
Bahamas	37,461	0		97,215	833
Islas Feroe	34,658	0		664,914	28
Lesoto	34,490	0		17,183	706
Haití	33,837	0		2,923	860
Malí	32,756	0		1,640	742
Islas Caimán	31,194	0		473,979	36

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Santa Lucía	29,692	0		166,159	408
Benín	27,922	0		2,380	163
Somalia	27,254	0		1,715	1,361
Congo	25,375	*Sin datos*		4,599	386
Timor Oriental	23,335	8		16,822	138
San Marino	21,798	0		649,252	119
Burkina Faso	21,631	0		1,036	387
Liechtenstein	20,859	28		538,311	87
Gibraltar	20,184	0		598,914	110

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
 Granada	19,616	0		175,138	237
 Bermudas	18,463	0		288,363	151
 Sudán del Sur	18,348	0		1,436	138
 Tayikistán	17,786	0		1,949	125
 Guinea Ecuatorial	17,182	0		12,650	183
 Dominica	15,760	0		219,474	74
 Yibuti	15,690	0		14,550	189
 República Centroafricana	15,311	0		2,786	113
 Mónaco	15,261	0		398,460	65

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Nicaragua	15,232	13		2,358	245
Gambia	12,586	0		5,361	372
San Martín	12,034	0		336,653	63
Groenlandia	11,971	0		213,459	21
Yemen	11,945	0		400	2,159
Caribe Neerlandés	11,544	28		444,222	38
Sint Maarten	10,949	6		269,587	89
Eritrea	10,189	0		2,914	103
San Vicente y las Granadinas	9,462	0		85,545	116

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Níger	9,430	0		423	314
Jersey	9,249	*Sin datos*		86,601	77
Antigua y Barbuda	9,106	0		94,409	146
Comoras	8,941	0		10,233	161
Guinea-Bisáu	8,848	0		5,514	176
Liberia	8,014	0		1,791	294
Sierra Leona	7,758	0		982	126
Chad	7,641	0		470	194
Islas Vírgenes Británicas	7,305	0		243,257	64

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
 San Cristóbal y Nieves	6,554	2		124,075	46
 Islas Turcas y Caicos	6,446	0		155,817	36
 Santo Tomé y Príncipe	6,278	0		31,112	77
 Åland	5,687	*Sin datos*		190,296	*Sin datos*
 San Bartolomé	5,336	0		*Sin datos*	6
 Anguilla	3,904	0		262,560	12
 San Pedro y Miquelón	3,248	15		*Sin datos*	1
 Guernsey	2,456	*Sin datos*		*Sin datos*	17

Escaneado con CamScanner

Ordenado por Total de casos de modo descendente

Ubicación	**Total de casos**	Casos nuevos (1d*)	Casos nuevos (últimos 60d)	Casos por 1 millón de personas	Muertes
Islas Malvinas	1,930	0		*Sin datos*	0
Montserrat	1,403	0		*Sin datos*	8
Tanzania	1,367	*Sin datos*		24	50
Macao	796	0		1,171	6
Ciudad del Vaticano	29	0		*Sin datos*	0
Sahara Occidental	10	*Sin datos*		17	1

* Cantidad de casos nuevos que se informaron el día más próximo en el que se registraron datos (dentro de los últimos 3 días).

Fuente: Our World in Data; The New York Times; Universidad Johns Hopkins; Wikipedia, en https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&gl=MX&ceid=MX%3Aes-419

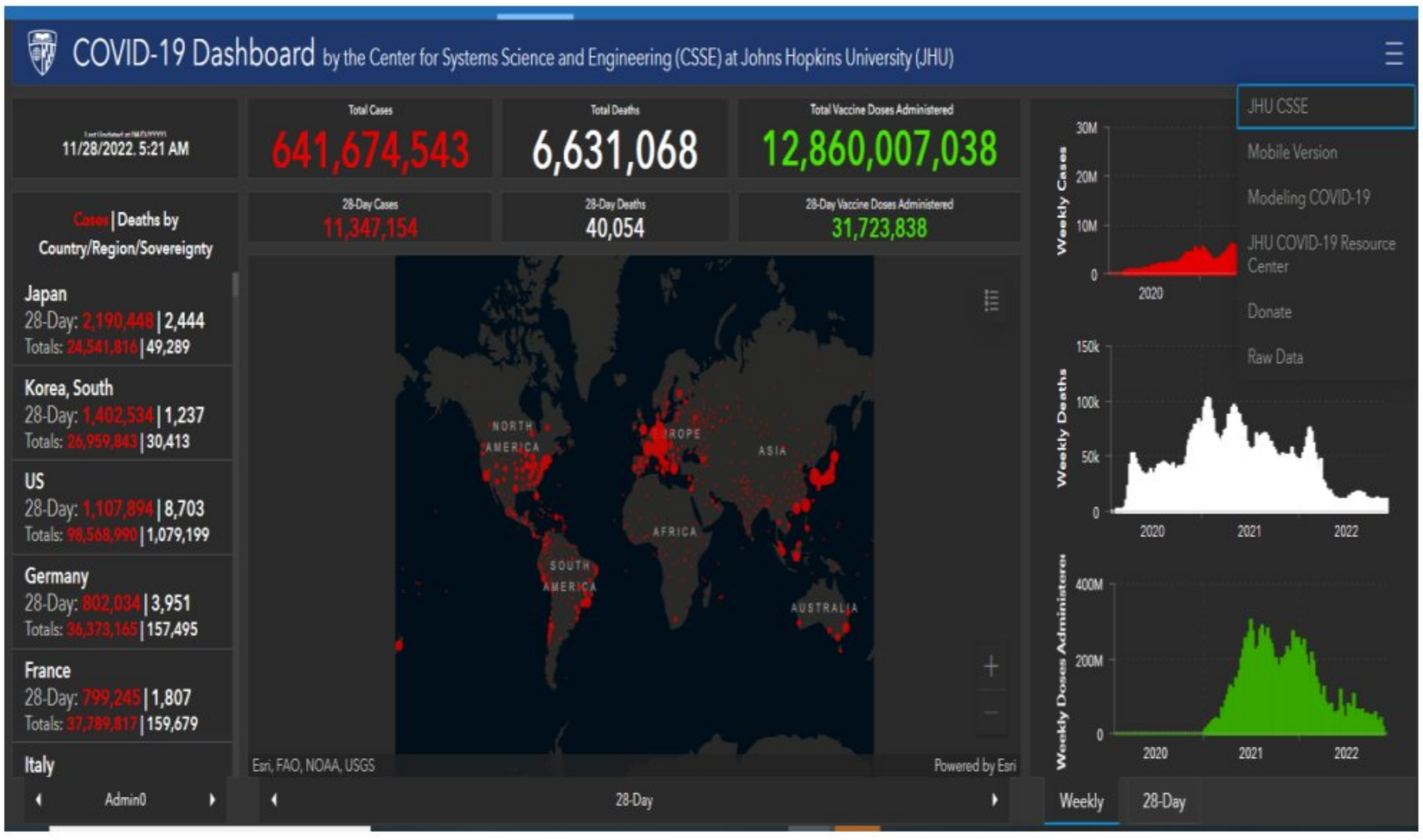
Como puede apreciarse en la tabla anterior, la pandemia ha sido un fenómeno mundial que ha afectado a prácticamente todos los países del mundo, si bien esta afectación ha sido desigual y con un impacto también diferenciado, lo que puede apreciarse en la columna que reporta el número de casos por millón de habitantes. Las cifras de muertes por millón de habitantes, necesarias para establecer

Escaneado con CamScanner

comparaciones, puede consultarse en el sitio de Worldometer[82] que, actualizado al 25 de noviembre, fecha de esta consulta, reportaba, como los diez casos de mayor número de muertes por millón de habitantes, a los siguientes países: Perú (6, 451); Bulgaria (5,555); Hungría (5,022); Bosnia y Herzegovina (4,985); Macedonia del Norte (4,597); Montenegro (4,441); Croacia (4,257); Georgia (4,253), Chequia (3,892), y Eslovaquia (3,795). Estados Unidos ocupa el lugar 16, con 3,298 muertos por millón de habitantes, y México el lugar 34, con 2,512 muertos por millón de habitantes. La media mundial de muertes por covid-19, por millón de habitantes, es de 850.8.[83]

Cabe mencionar que deben relativizarse estas cifras, que compilan datos de 230 países u "otros", y así como hay países que reportan con rigurosidad las cifras de la pandemia, hay otros que son reacios a hacerlo, alteran las cifras reales o, simplemente, no tienen un sistema de conteo. Con todo, puede suponerse que a nivel mundial existe un sub registro, que en parte se podría disminuir cuando se incorporen el número de exceso de mortalidad asociado a covid-19.

Gráfico 1. La epidemia de covid-19 en el mundo



[82] https://www.worldometers.info/coronavirus/
[83] https://www.worldometers.info/coronavirus/

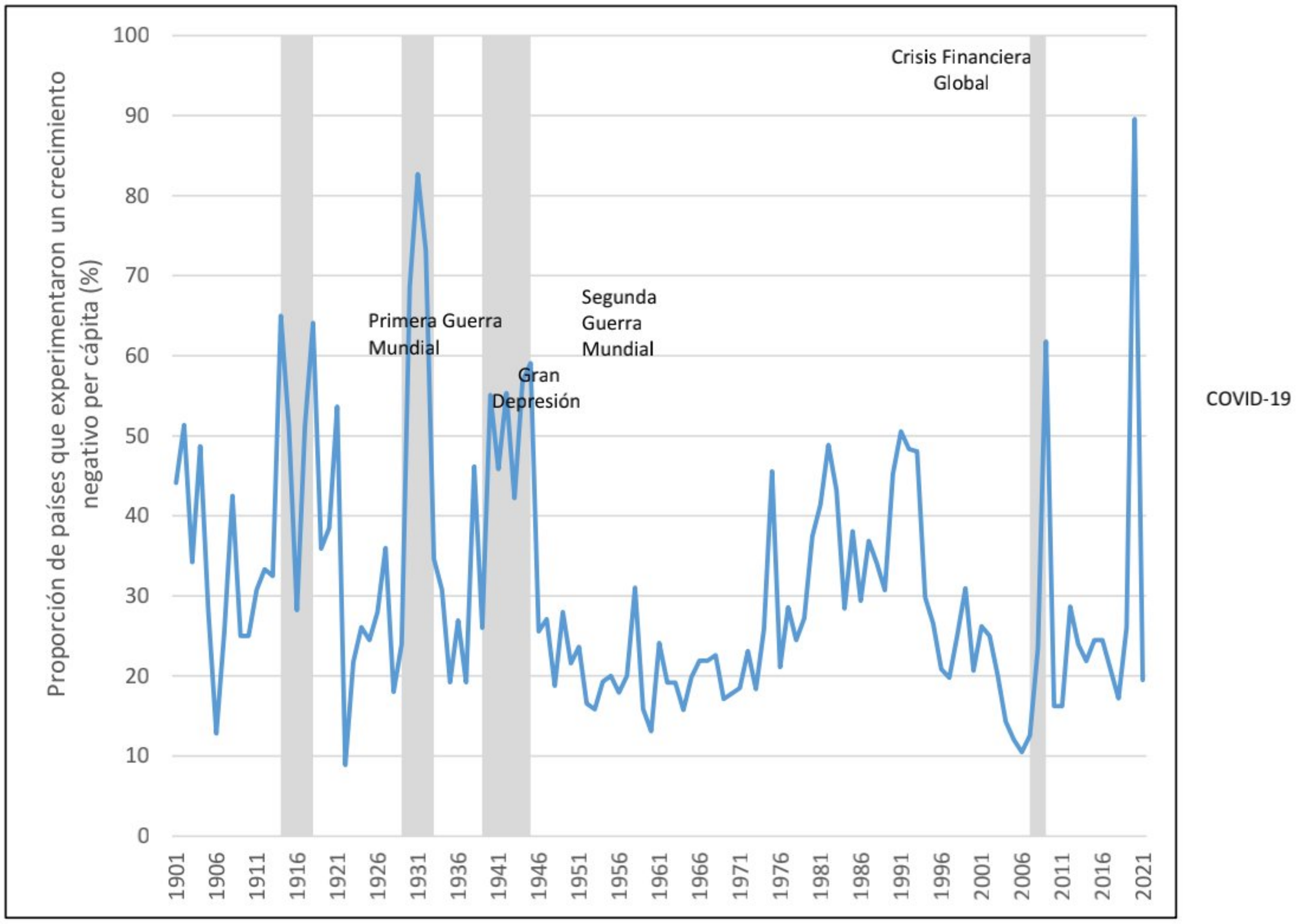
Escaneado con CamScanner

Aun cuando en muchos países se nota un relajamiento de las medidas de prevención de los contagios, la verdad es que la pandemia no ha terminado, si bien el número diario de infectados y de fallecimientos ha descendido sensiblemente. No obstante, recién se dio a conocer que hay una sub variante de la variante ómicron, coloquialmente llamada “perro del infierno” y que, al parecer, es mucho más contagiosa.

2.2 El impacto económico

El impacto económico de la pandemia ha sido grande a nivel mundial y no se debe subestimar. El Banco Mundial considera que esta crisis es la mayor registrada en los últimos 100 años.

Gráfico 2. Impacto económico de la pandemia de COVID-19 en perspectiva histórica



Escaneado con CamScanner

Fuente: Banco Mundial, *Informe sobre el desarrollo mundial*, *2022*, en: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36883/211730ovSP.pdf

Como se comentó, una de las medidas más importantes y generalizada que se realizó para enfrentar la epidemia, sobre todo en la etapa en que todavía no estaban disponibles las vacunas, fue el confinamiento, el cual se llevó a cabo en más de 124 países, ya sea en un solo periodo de confinamiento, o en dos y hasta en tres en algunos países. De hecho, China sigue practicando confinamientos en algunas regiones, cuando tiene datos sobre el incremento de contagios. El avance de la vacunación, las mejoras en la atención sanitaria y la adquisición de inmunidad por infección han evitado nuevos confinamientos generalizados, pero los daños estaban hechos con el primer confinamiento, que, según cálculos, afectó directamente a 2,200 millones de personas, es decir, el 27.5 de la población mundial. Los primeros confinamientos tuvieron una duración mínima de 14 días y en algunos casos se extendieron mucho más, por ejemplo, Estados Unidos registró 83 días de confinamiento, Japón 30, México 70 y Perú 107.[84] No obstante, cabe mencionar que en muchos países se mantuvo el confinamiento de la población que participa en actividades consideradas no prioritarias ante la emergencia de la pandemia, o en posibilidad de la alternativa del llamado tele trabajo, el confinamiento se prolongó mucho más tiempo, por ejemplo en escuelas y universidades.

Otro factor importante que contribuyó a la crisis económica, además del confinamiento, fue el cierre de centros de trabajo y la cancelación de eventos que significaran concentración de personas. Cerraron empresas, escuelas y universidades, centros turísticos, restaurantes, cines, negocios minoristas; se cancelaron eventos culturales, artísticos, deportivos, religiosos, políticos y de entretenimiento, y muchos países cerraron puertos y aeropuertos. En particular, el cierre afectó a millones de empresas en todo el mundo, por ejemplo, la CEPAL considera que en América Latina el cierre de empresas formales alcanzó la cifra de

---

[84] "Confinamiento por la pandemia de covid-19", consultado en: https://es.wikipedia.org/wiki/Confinamiento_por_la_pandemia_de_COVID-19.

Escaneado con CamScanner

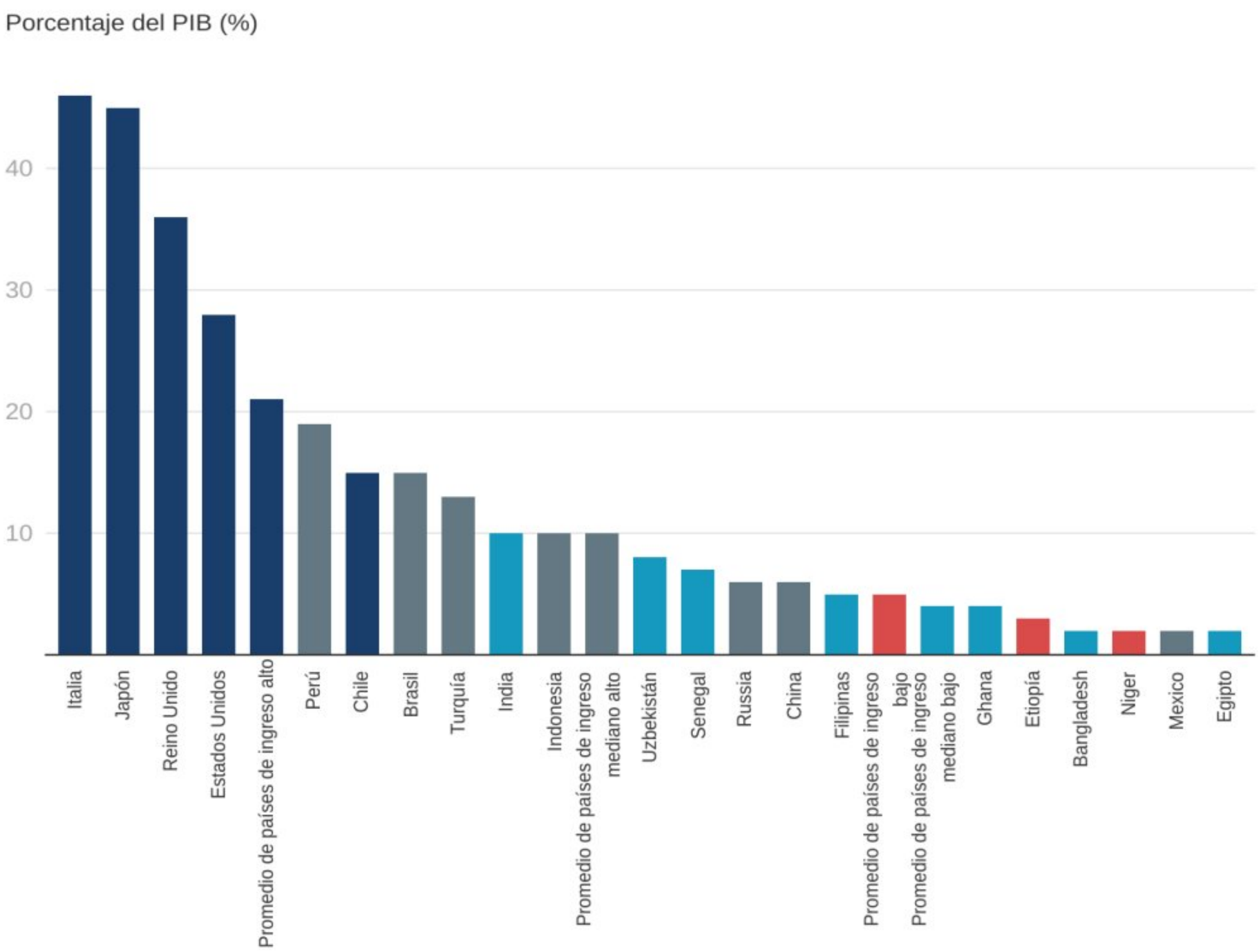
2,7 millones, siendo las microempresas las más afectadas, lo que llevó a la pérdida de 8.5 puestos de trabajo.[85]

Un tercer factor relevante como impulsor de la crisis económica han sido los gastos que los gobiernos de cada país han destinado para enfrentar la pandemia, lo que ha golpeado sobre todo a los países más pobres, muchos de los cuales han recurrido al endeudamiento. En este rubro, el porcentaje del PIB destinado a financiar los gastos ante la pandemia han sido muy diferenciados, debido tanto a los recursos disponibles por cada gobierno, como al diseño de las políticas públicas para apoyar a los sectores sociales más vulnerables ante la pandemia, a las empresas y al empleo, así como a las erogaciones destinadas a fortalecer los sistemas de salud ante la emergencia sanitaria y la compra de vacunas y los procesos de vacunación.

[85] CEPAL. "Sectores y empresas frente al covid-19. Emergencia y reactivación", en https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/ppt_covid_empresas_y_sectores_gs_v3.pdf

Escaneado con CamScanner

Gráfico 3. **Respuesta fiscal a la COVID-19: Países seleccionados, por grupo de ingresos**



Fuente: Banco Mundial, "Informe sobre el desarrollo mundial, 2022", consultado en: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36883/211730ovSP.pdf

Estos tres grandes factores asociados, así como su conjunción con otros, han configurado la crisis y sus efectos en cadena, tal como es característico en los procesos económicos.

Uno de los efectos más dramáticos de la crisis económica provocado por la pandemia fue el desempleo. A este respecto, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) considera que

> [E]n 2022 habrá unos 52 millones de puestos de trabajo menos que antes de la emergencia global y como consecuencia este año el número de horas trabajadas será un 2 por ciento menos que antes de la pandemia". El informe de la OIT sobre las perspectivas sociales y del empleo para 2022, afirma que aún en 2023 habrá unos 27 millones de empleos menos,

Escaneado con CamScanner

> y advierte de una recuperación "lenta e incierta". En la actualidad, hay 207 millones de personas desempleadas en el mundo, frente a 186 millones en 2019. La recuperación ha sido desigual entre países de altos y bajos ingresos, lo que está causando "efectos en cadena a largo plazo que podrían desbaratar la recuperación". Guy Ryder, director general de la OIT, afirmó que había numerosos factores detrás de su revisión, aunque el "principal es la persistencia de la pandemia y sus variantes, especialmente Ómicron.[86]

Pero han sido muy diversos los efectos económicos de la pandemia. Entre el 20 de febrero y el 7 de abril de 2020 se registró la caída del mercado de valores. Las causas asociadas a este fenómeno fueron la inestabilidad en los mercados provocada por la pandemia de covid-19; la guerra de precios del petróleo entre Rusia y Arabia Saudita, y la decisión de no bajar las tasas de interés por el Banco Central Europeo, entre otros factores.

Gráfica 3. Valor del Dow Jones entre diciembre de 2019 y marzo de 2020, mostrando el máximo histórico en febrero y el desplome de febrero y marzo durante la pandemia de COVID-19



Fuente: Archivo : DowJones2020crash.png, en: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DowJones2020crash.png

[86] Hurtado, Jorge, "La pérdida de empleos se duplica en todo el mundo por la pandemia", en *France 24*, 17 de enero de 2022, en: https://www.france24.com/es/programas/econom%C3%ADa/20220117-oit-perdida-empleo-pandemia

Escaneado con CamScanner

El 8 de marzo de 2020, Arabia Saudita inició una guerra de precios con Rusia, lo que provocó una caída importante en el precio del petróleo. El precio del petróleo de los Estados Unidos cayó un 34 %, el precio del crudo cayó un 26 % y el del petróleo Brent un 24 %. La guerra de precios fue provocada por una ruptura en el diálogo entre la Organización de Países Exportadores de Petróleo y Rusia sobre los recortes de producción de petróleo propuestos en medio de la pandemia de coronavirus 2019-20. Los precios del petróleo ya habían caído un 30 % desde el comienzo del año debido a una caída en la demanda. La caída de los precios fue una de las causas del colapso del mercado de valores global el 9 de marzo de 2020, conocido coloquialmente como "lunes negro".[87] Por primera vez en la historia, los precios del petróleo cayeron por debajo de cero.

Las industrias de la aviación y el turismo también fueron víctimas de la pandemia. La cancelación de vuelos de pasajeros y de carga impactaron fuertemente. En un boletín de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) se señala que "Se espera que [en 2022], las pérdidas de la industria se reduzcan hasta los 9.700 millones USD (una mejora respecto a los 11.600 millones USD de pérdidas pronosticados en octubre de 2021) y un margen neto negativo de -1,2%. El pronóstico mejora significativamente con respecto a las pérdidas de 137.700 millones USD (margen neto negativo: -36,0%) en 2020 y 42.100 millones USD (margen neto negativo: - 8,3%) en 2021.[88]

En cuanto al turismo, la Organización Internacional de Turismo (UNWTO) proporciona la siguiente gráfica:

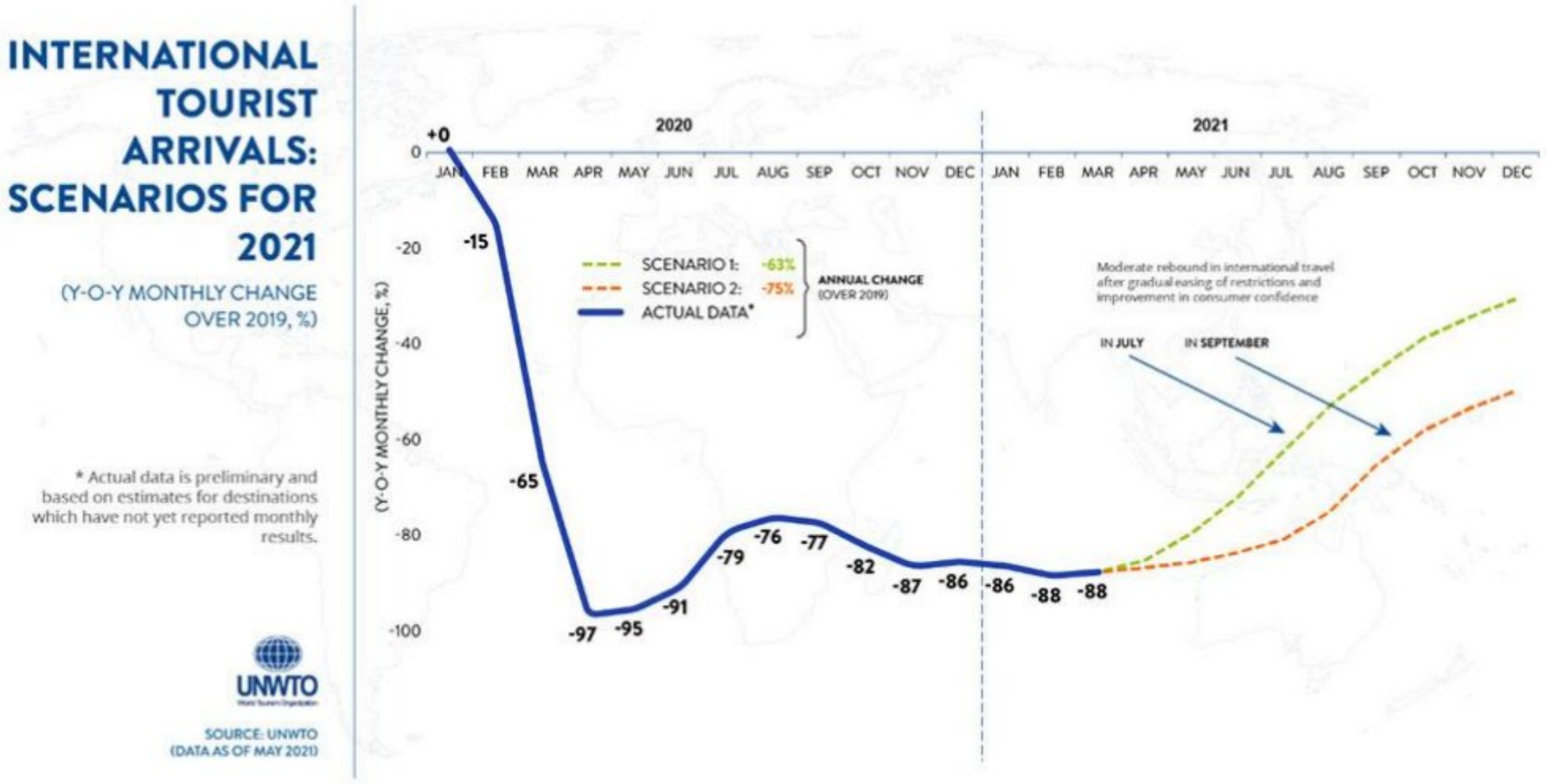
---

[87]https://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_de_precios_del_petr%C3%B3leo_entre_Rusia_y_Arabia_Saudita_de_2020

[88] IATA, "Comunicado 28", 20 de junio de 2022, en https://www.iata.org/contentassets/d5f26f06998242b6b58e296bd25115c4/2022-06-20-02-sp.pdf

Escaneado con CamScanner

Gráfico 4. Llegadas de Turistas Internacionales: Escenarios para 2021



Fuente: UNWTO, "Tablero de turismo, 2021", consultado en: https://www.unwto.org/tourism-data/unwto-tourism-dashboard

Los anteriores son sólo algunos de los indicadores más importantes de la crisis económica provocada por la pandemia de covid-19. Los confinamientos de las principales potencias económicas y del resto de los países generaron efectos en cadena. Además de los referidos, el cierre de empresas, sobre todo de las medianas y pequeñas que no pudieron resistir la contracción económica; el incremento de la deuda pública; la reducción del consumo; la desarticulación de los ciclos económicos, particularmente de la producción y suministro de insumos, llevaron a la escasez de bienes y servicios, entre ellos los alimentos y las medicinas, y a las compras de pánico; la economía informal tuvo fuertes pérdidas, y el comercio mundial sufrió una drástica disminución. Todos estos y otros problemas económicos han contribuido al incremento mundial de la inflación y a configurar la recesión mundial anunciada por expertos y organizaciones económicas. En conjunto, esta situación ha repercutido en el incremento de la pobreza y en el crecimiento de la desigualdad, tanto a nivel mundial como en la inmensa mayoría de los países, como veremos en el siguiente apartado.

Escaneado con CamScanner

2.3 El impacto social

En términos sociales, la pandemia alteró fuertemente las relaciones y los comportamientos sociales cotidianos, de manera drástica. Casi de un momento a otro tuvimos que enfrentar los confinamientos, el distanciamiento entre las personas, el uso del tapabocas y el lavado frecuente de manos. Además, el riesgo de ser contagiado y enfrentar la enfermedad con resultado incierto, hizo que el miedo y la incertidumbre fueran parte de nuestras vidas. Lo anterior se vio agravado ante la proliferación, en el marco de la pandemia, de *fake news*, teorías de la conspiración, el movimiento anti vacunas y otros fenómenos asociados a la desinformación en esta llamada era de la post verdad.

Además del desempleo y la pérdida o reducción de los ingresos, que por sí configuraron escenarios más complicados para la sobrevivencia de grandes franjas de la población mundial, sin duda que la salud y la educación fueron dos ámbitos en los que ha impactado fuertemente la pandemia.

En cuanto a la salud, en las etapas más agudas de la pandemia colapsaron los sistemas de salud y saturaron los sistemas hospitalarios en diversos países, poniendo en evidencia la insuficiencia de infraestructura y de personal sanitario para este tipo de emergencias, llevando a escenas dramáticas como fallecimientos en las calles o en las afueras de los hospitales; la falta de capacidad de los servicios funerarios y cementerios motivó que en algunos países se incineraran los cuerpos de los fallecidos en jardines o plazas públicas.

Las enfermedades mentales agudizadas por la pandemia son otra cara preocupante de los efectos de la misma, y sin duda constituye un problema de salud pública que debe ser incorporado en las políticas públicas de salud post pandémicas. Si a esto le añadimos las secuelas de covid, en particular el llamado “covid largo”, es evidente que los sistemas de salud tendrán una fuerte demanda durante los próximos años, lo que deberá impactar en las políticas sanitarias y las inversiones en salud.

La violencia contra las mujeres, especialmente la violencia doméstica se ha intensificado. La ONU considera cinco factores que contribuyen a este incremento: preocupaciones económicas, sanitarias y de seguridad; condiciones de vida

Escaneado con CamScanner

limitadas; aislamiento con maltratadores; restricciones de movimiento, y espacios públicos desocupados.[89] A escala mundial, las llamadas de emergencia por violencia contra las mujeres han aumentado un 25 por ciento desde el inicio de la pandemia. Que a nivel mundial el 70 por ciento del personal sanitario sean mujeres ha llevado a que sean el sector más afectado por los riesgos de su trabajo en condiciones de pandemia. El desempleo, la reducción de los ingresos y el alto número de mujeres en el sector informal también se han reflejado en la problemática que las mujeres enfrentan en el marco de la pandemia. Con el cierre de los colegios y la saturación hospitalaria, el trabajo no remunerado de las mujeres también ha registrado un crecimiento importante, y las trabajadoras migrantes son especialmente vulnerables.[90]

La educación ha registrado un retroceso en varios rubros, como resultado de la pandemia. La UNESCO calcula que durante 2020 y parte de 2021 el cierre de colegios y universidades se llevó a cabo en más de 124 países y afectó a más de 2,200 millones de estudiantes.[91] En algunos casos y niveles educativos se implementó la educación en línea o a distancia, mediante recursos digitales a los que no todos tienen acceso, lo que ha sido una muestra más de la desigualdad. La deserción estudiantil ha crecido fuertemente en todos los niveles educativos. El Grupo Educación del Banco Mundial considera que

> El doble impacto del cierre de las escuelas y de la recesión mundial podría tener costos a largo plazo para la educación y el desarrollo si los gobiernos no reaccionan con rapidez para contrarrestarlos. El cierre de escuelas provocará una pérdida de aprendizajes, un aumento en la cantidad de deserciones escolares y una mayor inequidad; la crisis económica, que afecta a los hogares, agravará el daño, pues vendrá acompañada de menor oferta y demanda educativa. Estos dos impactos, en conjunto, tendrán un costo a largo plazo sobre la acumulación de capital humano, las perspectivas de desarrollo y el bienestar.[92]

---

[89] https://interactive.unwomen.org/multimedia/explainer/covid19/es/index.html
[90] *Ibidem*.
[91] https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response
[92] Grupo Educación. Banco Mundial, *Covid-19: El impacto en la educación y respuestas de política pública*, en: https://thedocs.worldbank.org/en/doc/454741593524928204-0090022020/original/Covid19EducationSummaryesp.pdf

Escaneado con CamScanner

El hecho es que a nivel mundial hoy se tiene una generación de escolares y universitarios en los que se registra un retroceso educativo y un importante registro de deserción escolar, lo que sin duda tendrá efectos en el mediano y largo plazos, sobre todo en los países pobres y de desarrollo medio. Aquí cabe mencionar que siendo la pandemia una, cada quien ha vivido "su propia" pandemia, en función de los recursos con que cuente. Por ejemplo, hay sectores de la población que han podido aislarse en condiciones convenientes, pues cuentan con recursos para ello, y otros que no han podido gozar de este privilegio, pues han tenido que salir a buscar el sustento diario para ellos y sus familias, enfrentando los riesgos correspondientes.

En general, la pandemia ha tenido fuertes y diversificados impactos sociales, cuyo efecto inmediato es la profundización de las desigualdades sociales tanto durante la pandemia como una vez que ésta termine. Socialmente, la pandemia puso en evidencia las asimetrías y la injusticia social asociadas a la desigualdad, tanto en el acceso a los servicios de salud, como en los recursos disponibles por cada individuo y cada familia para resistir este tipo de contingencias. Sin duda, el rezago social incrementado por la pandemia, tanto a nivel mundial como en cada uno de los países, será una pesada herencia que sociedades y gobiernos deberán atender e incorporar en su agenda pública.

2.4. Impacto político

La pandemia, siendo una emergencia sanitaria es también un fenómeno político, con importantes repercusiones en el ámbito público. La capacidad y grado de eficiencia de los estados y los gobiernos han sido puestos a prueba durante la pandemia, y se han podido observar diversas políticas públicas diseñadas para combatir la pandemia. Ha habido gobiernos que han respondido con eficacia y eficiencia mediante políticas públicas específicas para enfrentar la pandemia, tanto en el ámbito sanitario como en el despliegue de un conjunto de medidas económicas para proteger a empresas y trabajadores. En el otro extremo, hay gobiernos que ya sea por falta de recursos y capacidad, o bien por franca irresponsabilidad, han

Escaneado con CamScanner

tenido una muy deficiente o nula labor para proteger a su población de los efectos de la pandemia.

Por otra parte, también hay importantes diferencias en el modo de aplicar las decisiones y los programas emergentes ante la pandemia, entre ellos la vacunación. Algunos países, por ejemplo, declararon obligatorio el uso de cubrebocas y sancionaron a quien no lo portaban, incluso con detenciones. Asimismo, hubo países que establecieron el toque de queda, y en otros se han practicado confinamientos masivos y obligatorios de millones de personas, como en China.

En el ámbito electoral la pandemia llevó a que se pospusieran elecciones cuando el calendario electoral coincidió con las fases más agudas de la pandemia, ya que las campañas electorales y las jornadas de votación implican concentración de personas. Ya para agosto de 2020 más de 50 países habían postergado elecciones.[93] Sólo fue más adelante, cuando las curvas de contagios y fallecidos bajaron sus frecuencias, que se realizaron elecciones, pero con medidas estrictas como la distancia entre personas y la desinfección con gel.

Al igual que los procesos electorales, otras formas de participación ciudadana en la política entraron en receso. Prácticamente desaparecieron eventos como manifestaciones, marchas o concentraciones en los espacios públicos, y ello llevó, de cierta manera, a que se pospusiera o entrara en receso el desahogo de la conflictividad social y política. En términos generales, el espacio público cedió ante los espacios privados.

Pero sin duda la pandemia ha sido una oportunidad para que el Estado cobre protagonismo y, en algunos casos, también para concentrar el poder y las decisiones, así como para reforzar medidas autoritarias sobre la población y justificar decisiones arbitrarias mediante el ejercicio de una suerte de poderes extraordinarios que algunos gobernantes se arrogaron durante la pandemia. Ello ha llevado a la preocupación sobre posibles violaciones a los derechos humanos, so

---

[93] Hugo Picado León, *Anotaciones preliminares sobre los efectos del covid-19 en los sistemas políticos*, San José, Costa Rica, IIDH/CAPEL, 2020, p. 12.

Escaneado con CamScanner

pretexto de que los derechos como el de tránsito, reunión y manifestación han visto disminuido su ejercicio debido a la pandemia.

Los estados, los gobiernos y los gobernantes han actuado con base en un contexto en parte heredado por elementos previos a la pandemia, como las características del sistema político y del régimen político, el sistema de partidos, la división de poderes, la infraestructura disponible, los recursos presupuestales y financieros, la solidez o debilidad institucional, etcétera, pero aun cuando en las combinatorias posibles hay mucha variedad, se han puesto en contraste las formas de tomar decisiones sobre la emergencia sanitaria en aquellos países en los que existe Estado de Derecho y democracia, y aquellos otros en los que gobiernan líderes populistas que acostumbran decisiones personalistas, a veces en contradicción de los criterios científicos.

La pandemia, como fenómeno político, también se establece en el terreno de la legitimación o deslegitimación de los gobiernos, sobre todo cuando son próximas las elecciones. La popularidad de los presidentes y los jefes de Estado ha variado según sea la percepción de las medidas aplicadas para combatir la pandemia. La valoración y la interpretación de las políticas públicas aplicadas durante la pandemia son materia de disputa entre los gobiernos y las oposiciones, y el tono de esta discusión marca también el grado de democracia o autoritarismo que prevalece en cada caso. Seguramente esta disputa sobre la valoración de las acciones gubernamentales durante la pandemia continuará por varios años más.

No son ajenas a la política las protestas de quienes se oponen a acatar las medidas determinadas por las correspondientes instancias gubernamentales, desde el uso de cubrebocas, hasta la negativa a ser vacunados.

Ya en el plano internacional, se debe apreciar que, si bien han jugado un papel orientador instituciones como la ONU o la OMS, también es verdad que han sido incapaces de establecer una política mundial frente a una pandemia, por definición también mundial. Más allá de tímidas iniciativas como COVAX, que intentó una distribución equitativa de las vacunas y apoyar a los países pobres en esta materia, y en gran parte fracasadas, se impusieron los intereses nacionales, sobre todo de

Escaneado con CamScanner

las naciones ricas, lo que llevó a que muchos países prácticamente no hayan tenido un acceso a las vacunas o bien éste haya sido muy limitado.

Lo anterior es parte de lo que se puede apreciar en términos políticos de manera inmediata, no obstante, se puede suponer que la pandemia tendrá efectos políticos de más largo plazo que aún estamos por conocer, tanto en los países como a nivel internacional.

2.5 Conclusiones generales

Los impactos económicos, sociales y políticos de la pandemia aún no han terminado de desplegarse, pues todavía están en proceso, lo que hace complicado apreciarlos en toda su magnitud. Asimismo, estos impactos son multidimensionales y se entreveran con otros fenómenos que, como la guerra entre Rusia y Ucrania, incrementan la complejidad de la apreciación de los efectos de la emergencia sanitaria. Dada esta complejidad metodológica, en este trabajo sólo se ha intentado una primera aproximación a los impactos de la pandemia que, como se ha expuesto, son de gran relevancia e implican cambios en la vida cotidiana de las personas.

Cabe recordar que diversos estudios científicos y organismos internacionales desde hace muchos años habían alertado sobre la alta probabilidad de que una pandemia como la actual se hiciera presente en cualquier momento. Estas voces de alerta al parecer no fueron escuchadas, o bien no fueron tomadas con toda la seriedad que ameritaban. Aún más, sabemos que esta no será la última pandemia y que eventualmente tendremos que enfrentar otras pandemias. Sin embargo, así como la humanidad no estaba preparada para esta emergencia sanitaria, al parecer tampoco lo estará para enfrentar una nueva.

Como ya ha sido referido, la pandemia, por su naturaleza, es un problema global, pero las estrategias para enfrentarla han sido sólo de alcance nacional. Se ha registrado una gran asimetría entre los países desarrollados, que cuentan con recursos científicos, sanitarios y financieros, y el resto de países, cuya mayoría no tiene capacidad de investigación científica para producir tecnologías como las

Escaneado con CamScanner

vacunas ni recursos para adquirirlas, con el precio que fijan los intereses de las grandes farmacéuticas. La solidaridad de los países ricos hacia los pobres ha sido insignificante y, por lo tanto, se ha dejado a gran parte de la humanidad sin elementos para protegerse de las infecciones, las enfermedades y el riesgo de muerte asociados a la epidemia de covid-19.

Desde un criterio humanista, las estrategias nacionales ante la pandemia son insuficientes si se considera a la humanidad como una especie que lucha por sobrevivir en un mundo globalizado, con una población que ha rebasado los ocho mil millones de individuos. Los organismos internacionales como la UNU o la OMS han mostrado su incapacidad para articular respuestas globales ante un problema global. El egoísmo y el afán de lucro han prevalecido, dejando a millones de seres humanos a su suerte ante los peligros asociados a la pandemia. Es una mala experiencia que debiera hacer reflexionar a los tomadores de decisiones, sobre todo si consideramos las amenazas que en diversos órdenes plantean fenómenos globales como el cambio climático, la contaminación ambiental y las migraciones. En verdad, la humanidad debiera tomar medidas ante esos riegos inminentes, y asumir el principio de que problemas globales requieren respuestas también globales, coordinadas entre los distintos países.

En otro orden de ideas, la pandemia ha tenido múltiples dimensiones, pero sobre todo ha sido una emergencia sanitaria que hizo patente la incertidumbre en los seres humanos. En los periodos más álgidos de la pandemia en muchos países, incluso desarrollados, los sistemas de salud fueron rebasados; la infraestructura fue insuficiente; faltaron camas y especialistas en clínicas y hospitales; los servicios funerarios no pudieron atender la elevada demanda que se presentó, y los presupuestos no tenían prevista esta contingencia, lo que llevó a que muchos países incrementaran su endeudamiento. La desigualdad en el acceso a los servicios de salud y su calidad diferenciada se hicieron patentes. Los países y las personas vivieron de manera distinta la pandemia, dependiendo de los recursos económicos con que cuentan. De alguna manera, cada quien ha vivido su

Escaneado con CamScanner

pandemia, que siendo la misma no ha sido igual para todos. Como siempre, los pobres, países y personas, han pagado una alta cuota de fallecimientos.

Lo anterior ha puesto en un lugar relevante la discusión sobre los sistemas de salud y los modelos de atención sanitaria, públicos y privados. Por ello, se puede suponer que en los próximos años el tema de los sistemas y modelos de salud, es decir, las políticas públicas de salud ocuparán un importante lugar en la agenda pública y en los debates políticos.

Finalmente, como humanidad, el desarrollo de la pandemia y las estrategias con que ha sido enfrentada no mueven a optimismo, pues no parece que estemos obteniendo los debidos aprendizajes de la lección recibida. Una razón más para afirmar la necesidad de impulsar en cambio civilizatorio en el que el acceso a la salud no dependa de la cantidad de dinero que tenga cada quien.

Escaneado con CamScanner

FUENTES

"Actualización regional. Pandemia (H1-N1)", 2009. Recuperado el 05 de marzo de 2021 en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1885:2009-regional-update-pandemic-h1n1-2009-published-on-october-9-2009&Itemid=40292&lang=es

"Confinamiento por la pandemia de covid-19", consultado en: https://es.wikipedia.org/wiki/Confinamiento_por_la_pandemia_de_COVID-19.

"Diez cosas que hay que saber sobre la gripe pandémica". *Revista Brasileira de Epidemiología*, 9(3), 2006, 384-388. Recuperado de: https://doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300013

"El sistema de salud de Nueva Zelanda", en *Pegasus Partneys in Health*, 2014, recuperado el 06 de marzo de 2021 en: https://www.pegasus.health.nz/wp-content/uploads/2018/03/NZ-Health-System-booklet-Spanish.pdf

"El VIH se originó en un tipo de chimpancés que habita en Camerún, según un estudio", 2006, en https://elpais.com/sociedad/2006/05/25/actualidad/1148508007_850215.html

"Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica", Volumen 29, Issue 1, enero, 2011, pp. 58-65, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X10004040

"Las primeras epidemias de la historia", s.f. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/las_primeras_epidemias_de_la_historia.pdf

"WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Available", en: https://covid19.who.int/?gclid=Cj0KCQjwirz3BRD_ARIsAImf7LNadJDZ-SdcAIyYDXvtRB4HG32qc8GYoubI2OpXx PQEppgKUd2OAVwaAv2QEALw_wcB.

«Severo no es lo mismo que grave», en *www.fundeu.es*. Consultado el 25 de julio de 2020, en *www.fundeu.es*

Agostoni, Claudia, América Molina del Villar y Lourdes Márquez Morfín, "El miedo a morir. Endemias, epidemias y pandemias en México: Análisis de larga duración", en *Historia de México*, 2015, vol. 64, n.3, pp. 1332-1337.

Aguilar Nancy, Hernández, A., Características del SARS-COV-2 y sus mecanismos de transmisión, 2020.

Escaneado con CamScanner

Aragón-Nogales R, Vargas-Almanza I, Miranda-Novales MG. "COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud". *Revista Mexicana de Pediatría*, 2019; 86(6): 213-218.

Aragón-Nogales, R. "COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud", *Revista Mexicana de Pedriatría*, 2020, pp. 213-218.

Arias, M. *Perspectiva estratégica en la gestión de la Covid-19 en Cuba*, Cuba, CLACSO, 2020.

Beaumont, Pablo. *Crónica de Michoacán*, México.

Berkem, SP., Che, N., El secreto del éxito de Uruguay contra el COVID-19. Washington D.C.: FMI, 2020.

Broussais, F. J. V. (1832). *Cólera Morbus Epidémica, observada y tratada según el método fisiológico*, Imprenta de Decourchant, París.

Cachicas, V., "El mundo está alerta a epidemia por neumonías causadas por coronavirus relacionado al consumo de animales silvestres", *Revista del Instituto de Salud Pública de Chile*, Santiago, 2020.

Caldera-Villalobos, C., "The Coronavirus Disease (COVID-19) challenge in Mexico: a critical and forced reflection as individuals and society", en *Frontiers in public health*, 2020.

Candil Ra, Romero CR. *El brote de peste en Mazatlán*, Sinaloa, México, 2009, pp. 19-23.

Castañeda Guillot, Carlos y Ramos Serpa, Gerardo. "Principales pandemias en la historia de la humanidad", en *Revista Cubana de Pediatría*, 92 (Supl. 1), 20 de julio de 2020. Recuperado el 10 de febrero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500014&lng=es&tlng=es.

Centeno, J., "El coronavirus 19 (COVID 19) en México", en *Revista Chilena de Salud Pública,* 2020, pp. 72-73.

CEPAL. "Sectores y empresas frente al covid-19. Emergencia y reactivación", en https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/ppt_covid_empresas_y_sectores_gs_v3.pdf

Cervera, Cesar, "La olvidada gripe asiática de 1957 que puso a prueba el sistema sanitario mundial con un millón de muertos", en https://www.abc.es/historia/abci-olvidada-gripe-asiatica-1957-puso-prueba-sistema-sanitario-mundial-millon-muertos-202003050111_noticia.html

Collier L, Oxford J. "¿Cómo causan enfermedad los virus?", en *Virología Humana*, México, Mc Graw Hill, 2008, pp. 29-38.

Escaneado con CamScanner

Collier L, Oxford J., “Propiedades generales de los virus”, en *Virología Humana*, México, Mc Graw Hill, 2008, pp. 7-17.

Cucinotta, D. “La OMS declara al COVID-19 una pandemia”, en *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 2020, p. 157.

Cuenya, MA. (2014). “México ante la pandemia de influenza de 1918: encuentros y desencuentros en torno a una política sanitaria”, en *Astrolabio*, núm. 13, pp. 38-65.

De la Peña, Ricardo, “Las repercusiones políticas de una pandemia”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, vol. 66, núm. 242, Ciudad de México, mayo-agosto de 2021, consultado en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182021000200143.

De Somolinos d'Ardois, Germán, "Las epidemias en México durante el siglo XVI", en Florescano E. y M. Elsa, *op. cit.*, pp. 205-214.

Del Villar A., “A cien años de su aparición. El origen y diseminación de la pandemia de influenza en México, 1918”, en *Mensaje Bioquímico*, 2020, núm. 43, pp. 1-10.

Deutsche Well, “Estas son las diferencias entre epidemia y pandemia”, en *America, Cluster Salud,* 2020, recuperado de: https://clustersalud.americaeconomia.com/sector-publico/estas-son-las-diferencias-entre-epidemia-y-pandemia

Diamond J. (1999), **“**Hasta la línea de salida”, en *Armas, gérmenes, acero. Los destinos de las sociedades humanas*, New York, pp. 35–52.

Díaz-Canel, M., & Núñez, J. “Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19”, en *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, vol. 10, 2020, p. 2.

Echenberg M., *Puertos de la peste: el impacto urbano global de la peste bubónica: 1894-1901*, Sacramento, Prensa de la Universidad de Nueva York, 2020, pp. 113.

España, M. d., “Enfermedad por coronavirus, COVID-19”, en *Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias*, pp. 3-55.

Esteras, J., *Estudio psicopatológico sobre el síndrome de burnout en los docentes*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2020, recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:psicología-jesteras/ESTERAS_PENA_Jesus_Tesis.pdf

Fauci, A., *Covid-19: navegando por lo desconocido*, 2020.

Francis Fujimura, Sara, ‘La muerte purpura”, en *Perspectivas de Salud*, recuperado de https://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/Numero18_article5.htm

Escaneado con CamScanner

Fraser, E., “Complicaciones respiratorias a largo plazo del covid.19”, en *The BMJ*, 2020.

García de Alba García, Javier E., y Ana Salcedo Rocha, “Fiebre amarilla en Mazatlán, 1883”, en *Espiral* (Guadalajara*)*, 12(35), 121-147. Recuperado en 25 de febrero de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652006000100005&lng=es&tlng=es.

Garrido-Peña, F., “Consecuencias del efecto ingratitud: de la Gripe A al COVID-19”, en *Enfermería Clínica*, 2020.

Gaspar Garcia, Dolores, “La epidemia de fiebre amarilla que asoló Barcelona en 1821, a través del contenido del manuscrito 156”, (18) 7, 2020, file:///C:/Users/Alan%20Jara/Downloads/44554-Text%20de%20l'article-54382-1-10-20061103.pdf

Gobierno de la Ciudad de México, *Lineamiento Nacional para la reapertura del Sector Turístico,* Ciudad de México, Gobierno de la Ciudad de México, 2020.

Gobierno de la Ciudad de México, *Lineamientos de protección a la salud que deberá cumplir el sector de restaurantes para regresar actividades,* Ciudad de México, Gobierno de la Ciudad de México, 2020.

González María, “¿Cómo funciona el sistema de salud en España?”, en *Nómadas con Raíces, Comunidad Hispano Parlante*, recuperado el 02 de marzo de 2021 en: https://nomadasconraices.com/migracion/como-funciona-el-sistema-de-salud-en-espana/#:~:text=La%20Constituci%C3%B3n%20Espa%C3%B1ola%20de%201978,Espa%C3%B1a%20es%20universal%20y%20gratuita.

González, D., “La estrategia de Suecia para combatir el COVID-19, bajo la mira”, en *De France24*, 2020.

González, L., “Coronavirus: COVID-19”, en *Farmacéuticos*, 2020.

González, M., “Estudio ecológico de la pandemia por SARS-Cov-22 en el estado de Veracruz”, México, UVserva, 2020, pp. 238-257.

Gotera, Jennifer, & Valero, Nereida. “Influenza A (H1N1): temor a una pandemia”, en *Investigación Clínica*, *50*(3), 2020, pp. 279-281. Recuperado en 27 de julio de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332009000300001&lng=es&tlng=es.

Gozalbes Cravioto, Enrique, “La primera peste de los Antoninos (167-170). Una epidemia en la rama imperial”, en *Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 7 (22), 2020. En http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/viewFile/215/211&a=bi&pagenumber=1&w=100%20

Escaneado con CamScanner

Grupo Educación. Banco Mundial, *Covid-19: El impacto en la educación y respuestas de política pública*, en: https://thedocs.worldbank.org/en/doc/45474159352492820 4-0090022020/original/Covid19EducationSummaryesp.pdf

Guerra, L., "Análisis comparativo del control de la pandemia de COVID-19. Parte I", en *De Escuela Andaluza de Salud Pública*, 2020.

Guerra, L., "Análisis comparativo del control de la pandemia de COVID-19. Parte III", en *De Escuela Andaluza de Salud Pública,* 2020.

Gutierrez, J., "Secuelas del coronavirus", *Hoja Informativa,* CPICM, 2020.

Gutiérrez, T., "La salud pública en la primera ola: una agenda para la cooperación ante Covid-19", en *Salud Pública de México*, 2020, pp. 598-606.

Hugo Picado León, *Anotaciones preliminares sobre los efectos del covid-19 en los sistemas políticos*, San José, Costa Rica, IIDH/CAPEL, 2020.

Huguet G*., Grandes pandemias de la historia*, EE. UU., National Geographic Society; 2020. Recuperado el 10 de febrero de 2021, de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178.

Hurtado, Jorge, "La pérdida de empleos se duplica en todo el mundo por la pandemia", en *France 24*, 17 de enero de 2022, en: https://www.france24.com/es/programas/econom%C3%ADa/20220117-oit-perdida-empleo-pandemia

IATA, "Comunicado 28", 20 de junio de 2022, en https://www.iata.org/contentassets/d5f26f06998242b6b58e296bd25115c4/2022-06-20-02-sp.pdf

Ledermann D., Walter, "El hombre y sus epidemias a través de la historia". *Revista chilena de infectología*, *20* (Supl. notashist), 2003, 13-17, en https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182003020200003

Liceaga, E. (1912). "La defensa de la República contra una posible invasión del cólera", en *Gaceta Médica de México*, México, pp. 456-467.

Lima, C., "Información sobre la nueva enfermedad por coronavirus (COVID-19)", en *Radiologia Brasileira*.

Loisso Jorge y Teresa Torres, "Pandemias en el siglo XXI: Lecciones históricas", en *Revista Ideele*, Recuperado el 06 de marzo del 2021 en: https://www.revistaideele.com/2020/05/18/pandemias-en-el-siglo-xxi-lecciones-historicas/

Escaneado con CamScanner

Longoni, M., “Secuelas del coronavirus: recuperados, pero con pulmones dañados”, en *Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación,* 2020.

Loureiro, G., Carvalho, M., *La pandemia de COVID-19 en Brasil: crónica de una crisis sanitaria anunciada.* Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2020.

Malvido, Elsa, “Cronología de epidemias y crisis agrícolas en la época colonial”, en Marcos, A., *Fibrosis pulmonar, una secuela en paceintes recuperados de COVID-19*, México, UNAM, 2020.

María José, “Pandemia: definición y diferencia entre epidemia y endemia”, en *Prensa Libre*, 2020, Recuperado de: https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/pandemia-definicion-y-diferencia-entre-epidemia-y-endemia/

Márquez-Morfín L y A. Molina del Villar. “El otoño de 1918: las repercusiones de la pandemia de gripe en la Ciudad de México”, en *Desacatos*, México, 2010, núm. 32), pp. 21-44.

Martin, Javier, “Males de importación: Las enfermedades que Colón llevo a América”, en *La Vanguardia*, 2020, recuperado en https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-moderna/20200825/32935/enfermedades-colon-llevo-america.html

McNeill WH, “Plagas y gentes”, en *Garden City*, New York, 1976. Recuperado en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000300013

Menghi, M. Oros, L., Satisfacción laboral y síndrome de burnout en docentes de nivel primaria”, en *Revista de Psicología*, en http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositario/revistas/satisfaccion-laboral-sindrome-burnout.pdf

México, G. D., “Información General de COVID-19”, 2020, Obtenido de https://coronavirus.gob.mx/datos/

Meyer, Rosa M., *Instrucciones de seguridad social. Proceso historiográfico*, Cuadernos de Trabajo del Departamento de Investigaciones Históricas. México, INAH, 1975, p. 60.

Moreno, E., Miguel, J.; Díaz, M., García, M. y E. Césarman, *Sociología histórica de las instituciones de salud*. México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1982.

Ocaranza, Fernando, "Las grandes epidemias del siglo XVI", en Ocaranza F. (ed.), *Historia de la medicina en México*, México, Conaculta, 1995.

Oldstone, M. *Virues, Plagues and History*, New York. Oxford University Press, 1998.

Escaneado con CamScanner

OMS, O. M. *Infection Prevention and Control During Health Care When Novel Coronavirus (nCoV) Infection Is Suspected: Interim Guidance*. Obtenido de https://www.who.int/publicationsdetail/infection-prevention-and-control-during-health-care-whennovel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125

OMS. (2020), en *www.who.int*.

Oramas, A., "Estrés laboral y síndrome de burnout en docentes cubanos de enseñanza primaria", La Habana, Cuba, Ministerio de Salud Pública de Cuba, en http://tesis.repo.sld.cu./680/1/Tesis_-_ARLENE_ORAMAS_VIERA.pdf

Organización Panamericana de la Salud, *Principios de Epidemiología para el control de enfermedades*, (MOPECE), 2da edición, 2011, Recuperado el 04/07/2020 en: https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=857-mopece5&Itemid=688

Organización Mundial de la Salud, *Glosario de términos humanitarios*, 2008, recuperado el 05 de enero de 2020 en: https://www.who.int/hac/about/definitions/en/

Organización Mundial de la Salud, O, *Coronavirus*, 2020, Obtenido de https://www.paho.org/es/temas/coronavirus

Organización Mundial de Salud, "Cólera", 2021, recuperado de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cholera.

Organizacion Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, *Módulo de principios de Epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE)*, en *Investigacion Epidemiologica de campo: aplicación al estudio de brotes*, Segunda edición, 2020, Recuperado de https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=857-mopece5&Itemid=688 04/07/2020 09:07 p. m.

Ortigoza, G., "Simulación numérica y modelación matemática de la propagación del Covid 19 en el estado de Veracruz", en *Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud*, 2022, 21-37.

Pando, M., Aranda C., Aldrete, M., Flores, E., y Pozos, E. "Factores psicosociales y Burnout en docentes del centro universitario de ciencias de la salud". México, Universidad de Guadalajara, 2007. Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg063.pdf

Parker S, Schultz D. A., Meyer H. y R. M. de Buller; "Virus de la viruela y de Monkeypox", en: Mahy BWJ, van Regenmortel MHV. *Enciclopedia del escritorio de la virología humana y médica*. Prensa Académica, 2010, pp. 461-472.

Escaneado con CamScanner

Pedroso Flaquet, Plácido, “La peste, enfermedad infectocontagiosa reemergente”, en *Revista Cubana de Medicina General Integral*, *26* (2), 2010. Recuperado el 25 de julio de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200016&lng=es&tlng=es.

Pérez, A. España, “Una guerra sin general ni estrategia contra el Covid-19, según sindicato médico”, en *RFI* en español, 2020.

Pérez, O., “Protocolo de manejo para la infección por COVID-19”, en *Med Crit*, pp. 43-52.

Picado León, Hugo, *Anotaciones preliminares sobre los efectos del covid-19 en los sistemas políticos*, San José, Costa Rica, IIDH/CAPEL, 2020.

Prieto, Ismael, “Apuntes históricos sobre el Consejo Superior de Salubridad en México”, en *Boletín del Consejo Superior de Salubridad*, segunda época, no 2, tomo 8, 1902.

Pulido Sandra, “¿Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?”, en *Gaceta Médica*, (2020), recuperado el 04/07/2020 de: https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/

Rada, G., Verdugo, F., y Ávila, C., “Síntesis de evidencia relevante para COVID-19: protocolo común para múltiples revisiones sistemáticas y revisiones panorámicas”. *Revista Biomédica*.

Restrepo, Guillermo y González Juan Carlos, *Principios de biometría comunitaria*, Fundación Universitaria Juan Corpas, 2010, pp. 25. Recuperado en https://www.juanncorpas.edu.co/uploads/media/Libro_de_Biometria_Comunitaria.pdf

Rodero, José, “El sistema sanitario en China: casi público, pero ni universal ni gratuito”, en *Nius Diario*, recuperado el 04 de marzo de 2021 en: https://www.niusdiario.es/internacional/sistema-sanitario-chino-ni-publico-universal_18_2892495105.html

Rodríguez de Romo, Ana Cecilia y Rodríguez Pérez, Martha Eugenia, “Historia de la salud pública en México: siglos XIX y XX”, en *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, *5*(2), 1998, 293-310. https://doi.org/10.1590/S0104-59701998000200002

Rothan, H. “La epidemia y la patogénesis del brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)”, en *Revista de autoinmunidad*, 2020.

Ruis i. Gibert Cristina, “La peste a lo largo de la historia”, en *Servicio de Epidemiología y Salud Pública*, 18 (3), 2019., en http://www.enfermedadesemergentes.com/articulos/a726/4_REVISION_ENF-EMERG003-2019_cristina-rius.pdf

Escaneado con CamScanner

Sáez, Andrés, “La peste Antonina: una peste global en el siglo II d.C.”, en *Revista Chilena de Infectología*, *33*(2), 2016, pp. 218-221. https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000200011

Salgado, T., “La atención primaria en Suecia, Medicina de Familia”, en *Semergen*, Vol. 42, No. 6, 2016, pp. 408-411. https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-la-atencion-primaria-suecia-S1138359315003366#:~:text=El%20modelo%20sanitario%20sueco%20pertenece,la%20situaci%C3%B3n%20econ%C3%B3mica%20del%20paciente.

Sánchez-Oro, R., “La radiología en el diagnóstico de la neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19)”, en *Medicina Clínica*, 2020.

Santamaría, F., “COVID-19 en México: Panorama Epidemiológico”, en *Revista Cadena de Cerebros*, 2020, pp. 31-42.

Secretaria de Salud, *Estrategia de Salud y SER de combate al COVID-19,* México, Gobierno de México, 2020.

Shaoshuai, W., “Reporte de un caso de infección por COVID-19 neonatal en China”, en *Enfermedades infecciosas clínicas: una publicación oficial de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América* , 2020.

Silva, R., “Historia de las infecciones por coronavirus y epidemiología de la infección por SARS-CoV-2”, en *Revista Mexicana de Trasplantes*, 2020, 149-159.

Singh, S. B., “La encuesta de rehabilitación de la British Thoracic Society para apoyar la recuperación de la población Post Covid-19”, en *MedRxiv*, 2020.

Suárez, V., Quezada, M., y Ruiz, S., “Epidemiología de COVID-19 en México”, en *Rev. Clin. Esp.,* 2020, 463-471.

Toche, Nelly, “Las epidemias fueron un factor clave para la caída del imperio mexica”, en *El Economista*, recuperado el: 26/02/2020, de : https://www.eleconomista.com.mx/arteseideas/Las-epidemias-fueron-un-factor-clave-para-la-caida-del-imperio-mexica-20200420-0033.html

Valdez, Aguilar, Rafael, “Pandemia de gripe Sinaloa, 1918-1919”, en *Ciencia y Cultura. Elementos*. V. 9, 2002.

Wu H., Elba, “Síndrome respiratorio agudo severo”, en *Revista Chilena de Pediatría*, *74*(4), 2003, pp. 355-365. Recuperado de : https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062003000400002

Escaneado con CamScanner

Páginas electrónicas

http://ciencia.unam.mx/leer/950/epidemias-historicas-en-mexico-y-en-el-mundo

https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=13865

https://coronavirus.jhu.edu/map.html

https://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_de_precios_del_petr%C3%B3leo_entre_Rusia_y_Arabia_Saudita_de_2020

https://interactive.unwomen.org/multimedia/explainer/covid19/es/index.html

https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&gl=MX&ceid=MX%3Aes-419

https://www.ambito.com/lifestyle/gripe/las-epidemias-mas-importantes-la-historia/n5089945

https://www.clacso.org/perspectiva-estrategica-en-la-gestion-de-la-covid-19-en-cuba/

https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/analisis-comparativo-del-control-de-la-pandemia-de-covid-19-parte-i-taiwan-y-corea-del-sur/

https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/analisis-comparativo-del-control-de-la-pandemia-de-covid-19-parte-ii-nueva-zelanda-y-australia/

https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/analisis-comparativo-del-control-de-la-pandemia-de-covid-19-parte-iii-alemania-y-francia/

https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/analisis-comparativo-del-control-de-la-pandemia-de-covid-19-parte-i-taiwan-y-corea-del-sur/

https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/analisis-comparativo-del-control-de-la-pandemia-de-covid-19-parte-ii-nueva-zelanda-y-australia/

https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/analisis-comparativo-del-control-de-la-pandemia-de-covid-19-parte-iii-alemania-y-francia/

https://www.france24.com/es/20200522-estrategia-suecia-tasa-letalidad-covid19-no-cuarentena1

https://www.gob.mx/salud/prensa/estrategia-de-salud-y-sre-de-combate-al-covid-19

https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=857-mopece5&Itemid=688

https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/NIPP_Costa_rica_2008.pdf?ua=1

Escaneado con CamScanner

https://www.rfi.fr/es/europa/20200324-sindicatos-espa%C3%B1a-una-guerra-sin-general-ni-estrategia

https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n5/es_1678-4464-csp-36-05-e00068820.pdf

https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response

https://www.who.int/topics/sars/es/

https://www.worldometers.info/coronavirus/

Escaneado con CamScanner