

Cultura médica

Las epidemias en Guadalajara y sus alrededores: una perspectiva histórico

Valle-Barbosa M.A.(1), Muñoz-de la Torre A.(2), Robles-Bañuelos J.R.(3)

(1) Dra. En C. Profesor Investigador tiempo completo. Universidad de Guadalajara. Guadalajara Jalisco (UdeG), México; (2) M. C. S. P Profesor Investigador tiempo completo. UdeG; (3) Médico Cirujano y Partero UdeG.

Resumen

Ante la situación mundial actual, nos planteamos realizar este artículo cuya finalidad es reflexionar sobre las epidemias y pandemias que ha padecido la humanidad, señalando que no estamos exentos de las catástrofes de la naturaleza. Trabajo con una perspectiva histórica y de salud pública. Se realizó una revisión bibliográfica y trabajo de archivo. Una de las limitaciones del estudio, fueron los expedientes fragmentados, a pesar de ello este artículo ofrecerá una síntesis histórica factual que pretende describir las epidemias que más perjudicaron a la población de Guadalajara y sus alrededores, así, como analizar las medidas de control para disminuirlas. Las epidemias que afectaron Guadalajara durante los siglos XVI, XVII, XVIII, XIX, XX Y XXI causaron grandes estragos en la población. Desde entonces se han aplicado estrategias sanitarias por el gobierno, mismas que pretenden involucrar a la población para lograr el control de estos males.

Han sido ocho las epidemias que más afectaron a la población (particularmente indígena): en el periodo colonial, fue el tifo, fiebre amarilla, viruela, cólera, y en el siglo XX, la fiebre española, y actualmente dengue, influenza y Covid-19. Éstas encontraron sitios propicios para su propagación, dejando heridas inolvidables y familias entristecidas. Así, la población, el Ayuntamiento y el Gobierno del Estado pusieron en marcha estrategias de control para evitar los contagios. Algunos padecimientos ya han sido erradicados como la viruela, otros persisten y la nueva (Covid-19) hoy por hoy ofrece un futuro incierto.

Palabras clave. COVID-19, tifo, cólera, fiebre amarilla, dengue, influenza, Guadalajara.

Abstrac

Given the current world situation, we propose to write this article whose purpose is to reflect on the epidemics and pandemics that humanity has suffered, noting that we are not exempt from the catastrophes of nature. I work with a historical and public health perspective. A bibliographic review and archival work were carried out. One of the limitations of the study was the fragmented files; despite this, this article will offer a factual historical synthesis that aims to describe the epidemics that most harmed the population of Guadalajara and its surroundings, as well as analyze control measures to reduce them. The epidemics that affected Guadalajara during the 16th, 17th, 18th, 19th, 20th and 21st centuries caused great damage to the population. Since then, health strategies have been applied by the government, which seek to involve the population to achieve control of these diseases.

There have been eight epidemics that most affected the population (particularly indigenous): in the colonial period, it was typhus, yellow fever, smallpox, cholera, and in the 20th century, Spanish fever, and currently dengue, influenza and Covid- 19. These found propitious sites for their spread, leaving unforgettable wounds and saddened families. Thus, the population, the City Council and the State Government implemented control strategies to avoid contagion. Some diseases have already been eradicated, such as smallpox, others persist and the new one (Covid-19) today offers an uncertain future.

Keywords COVID-19, typhus, cholera, yellow fever dengue, influenza, Guadalajara.

Introducción

Es valioso conocer la respuesta de la población humana ante las epidemias que ha afrontado a través de la Historia. Hay antecedentes que describen la organización social, institucional y religiosa para el desafío de tan grandes sufrimientos que han vivido.¹ A partir de la llegada del español al Nuevo Mundo cambió la estructura social, urbana y de salud en los pueblos como Tenochtitlán, males nuevos para el hombre blanco como para el indígena.

Nos centraremos en las enfermedades epidémicas que se presentaron en la población de Guadalajara y sus alrededores durante los siglos XVI, XVII, XVIII, XIX, XX y XXI. Ante la presencia de estas enfermedades fue necesario realizar intervenciones específicas para evitar los contagios, destrucción y muerte entre los habitantes de los pueblos y ciudades, mediante diferentes estrategias de control y prevención.

Percy,² señala que desde la aparición del hombre en la tierra ha tenido que desafiar grandes problemas, como las enfermedades epidémicas y diversos acontecimientos a través del tiempo. Livi,³ puntualiza que las enfermedades epidémicas en el Nuevo Mundo fueron catastróficas, diezmando la población indígena conjuntamente con los enfrentamientos bélicos, migración de los pueblos por la conquista, trabajos forzados y abusos de las autoridades, entre otras. Para el periodo colonial en la Nueva España, en los siglos XVI al XIX ya habían aparecido diversas epidemias por todas partes, como el tifo, la fiebre amarilla, la viruela y el cólera.⁴

Asimismo, Guerra,⁵ explicó que en algunos códices mexicanos se identifica el registro de epidemias que dejaron grandes mortandades, registrándose contagios masivos entre los indígenas, además, se tenían vocablos para referirse a las plagas, epidemias o distintas enfermedades pandémicas, llamadas también “pestilencias”.⁶ Históricamente, como se observa, se han hecho presente diversas epidemias en la región de Guadalajara y sus entornos y actualmente nos sorprende el COVID-19, así que, la importancia de analizar las medidas sanitarias para su control.

Material y métodos

Es un estudio con una perspectiva histórica, para el cual se realizó una revisión bibliográfica y documentos históricos localizados en la Biblioteca Pública del Estado en la sección de fondos especiales, Archivo histórico mecapal de Guadalajara e Histórico de Jalisco. Además,

tiene un enfoque de Salud Pública. A la par, se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos electrónicos, periódicos y noticieros.

Tabla 1.
Cronología de las epidemias que hicieron presencia en la Nueva Galicia durante el siglo XVIII y XIX

Siglo	Año	Epidemia
XVIII	1784	La bola
XVIII	1793	Viruela
XIX	1813	Fiebres malignas
XIX	1833	Cólera

Fuente: Oliver (1982); Archivo histórico Municipal de Guadalajara.

Resultados

Las epidemias de los siglos XVIII y XIX.

Iniciaremos con el *Tifo*, este causado por el microbio llamado *Rickettsia*, y es la primera epidemia de que se tiene registro, causó un desplome importante de la población durante los siglos XVI, XVII y XVIII.⁷ Los vectores transmisores son varios artrópodos, como piojos, pulgas, ácaros y garrapatas. El primer dato de la enfermedad está registrado en el siglo XVI (1536), cuando el emperador Carlos V envió al licenciado Ponce de León a la Nueva España a investigar la conducta de Hernán Cortés. Pocos días después de llegar a la ciudad de México, cayó enfermo, duró cuatro días amodorrado, perdió el sentido, mayormente pasaba dormido, y al noveno día murió. Se cree que el navío en que viajó se encontraba infestado por este mal, porque se había reportado que a más de cien personas que venían en el barco les dio modorra y murieron en la travesía, posteriormente al desembarcar en Villa Medellín, murieron muchos más, y los frailes que quedaron vivos propagaron la pestilencia en México. Se tiene reporte de que el tifo coexistía no sólo en México, sino en toda América, y la población indígena le dio el nombre de *cocolixtle*.⁸

Para el siglo XVIII el tifo se había presentado en todo el territorio mexicano, incluyendo Guadalajara, donde se le conoció como la bola, y en la primavera de 1784 apareció la neumonía en forma de epidemia, brotando en la ciudad de México, Pachuca, Puebla y en otras ciudades del centro meridional de la Nueva España. En Guadalajara para el 20 de abril de 1784 *las fiebres con dolor de costado* se habían extendido en toda la ciudad.⁹

Oliver¹⁰ señaló que nunca antes la región se vio afectada de tal manera por una enfermedad. Entre los años de 1784 a 1786 Guadalajara se caracterizó por escasez de lluvias; el 27 de agosto de 1785, cayó una helada que ocasionó la pérdida de las cementeras, año que se determinó por la crisis agrícola, llamándolo “el año del hambre”.¹¹ A principios de 1785 se presentó una epidemia en la Nueva Galicia que también afectó Durango, Valladolid y Guanajuato, un padecimiento con variadas sintomatologías, al que se denominó “la bola”. Los síntomas eran los siguientes: “Constipado o catarro detenido con calenturas que bajaban en las mañanas y subían al anochecer, dolor fuerte de cabeza, sudores copiosos, y hemorragias por las narices; después del séptimo día se pintaba la piel con Petequias o manchas rojas o moradas, se sentían ruidos y sordera, se coloreaban los ojos, se elevaba el vientre; se perdía el conocimiento con el delirio, se contraía el pulmón y sucumbía el paciente del undécimo día al vigésimo primero. En otros casos se juntaban los síntomas ordinarios con dolores en diversas partes del cuerpo y principalmente de costado”.¹²

Además, los pueblos y reales de minas se abandonaban porque la gente huía de la pobreza, del hambre, del desempleo y pago de tributos, pero las ciudades se poblaban rápidamente. Allí la migración aumentó la demanda de alimentos y generó un ambiente de malestar social y tensión política.¹²

Después ocurrió la fiebre amarilla, epidemia que se presentó en México, y tuvo presencia básicamente en Yucatán y Veracruz. Parece tener su origen en África, aunque se cree que ya se había presentado entre los mayas de Yucatán.⁵ Cabe la posibilidad de que en el país se padecieron diversas patologías desde antes de la llegada de los europeos, lo anterior, basándose en los códices precolombinos, crónicas, estudios antiguos y publicaciones médicas. El país padeció esa patología desde antes de la llegada de los europeos y, desafortunadamente, en la actualidad no se cuenta con la parte oral de los códices.¹³

Durante los siglos XVIII y XIX las provincias fueron castigadas por la viruela¹⁴, que llegó a las playas de Zempoala, Veracruz, en 1520 y surgió por tres ocasiones en el siglo XVI, cuatro en el XVIII y no volvió a presentarse. El primer registro de viruela es de un esclavo negro llamado Francisco de Eguía, traído por Pánfilo de Narváez a México, fue Eguía quien contagió a la población indígena, quienes la llamaron “Hueyzáhuatl” que significa “gran lepra”.⁷

Entrado el siglo XVIII, de 1737 a 1739, la viruela se presentó con gran magnitud, comparándose con el tifo, conocida también como *maltlazáhuatl*. La viruela se presentó de nuevo en 1761, 1762 y 1797. José Antonio Alzate (sacerdote mexicano) calificó a la viruela como el aterrador *maltlazáhuatl* y el peor brote del siglo XVIII. El tifo y la viruela iniciaron al terminar la época de lluvias de 1761, extendiéndose a muchas provincias, según Alzate, ocasionando catástrofes y despoblando el reino. La primera víctima se registró en la ciudad de México el 1 de septiembre de 1761, en 1797 se registró el último brote importante de viruela en la Nueva España, y en 1803 se introdujo la vacuna a la colonia.⁹

La viruela de 1830 en la Nueva Galicia, desde la perspectiva demográfica, fue una enfermedad destructiva que sólo atacó a los indígenas, y en 1815 afectó a los habitantes de Guadalajara, registrándose la primera víctima en enero en el barrio de la parroquia de Jesús, el segundo el 9 de abril, el siguiente el 25 de junio en el Sagrario, la cuarta fue registrada en el barrio de Analco el 2 de julio, en el santuario de Guadalupe se registró el 29 de julio y finalmente en Mexicalzingo el 2 de agosto. “En agosto: todo era granos, viruela, dolor en la capital de Jalisco; los meses de septiembre, octubre, particularmente fueron los más funestos, las consecuencias fueron cegueras y rostros desfigurados por las cicatrices de los granos”.¹⁰

El Cólera morbus llegó a Guadalajara en el siglo XIX (1833). De acuerdo a los estudios de Oliver Sánchez, en la última etapa del siglo XVIII ya se tenía conocimiento del cólera, pero es hasta el siglo XIX cuando se propaga por todo el mundo, a partir de 1817. Parece que el cólera inició en Cuba, entró por algún sitio del Golfo de México y se expandió por toda la República, para el 18 de enero de 1833 el cólera ya estaba presente en Chiapas, Tampico, San Luis Potosí y Guanajuato, y en agosto del mismo año el contagio ya estaba en todo el país, incluyendo Guadalajara.¹⁵ Al año de 1833 se le denominó *el año del cólera grande* en Guadalajara. La primera víctima de cólera en la ciudad se registró el 24 de julio, un niño de 10 años llamado Saturnino Jiménez Cabello, cuando murió vivía en el centro de la ciudad. La epidemia duró aproximadamente dos meses, consumándose en septiembre del mismo año, no obstante, se siguieron presentando casos aislados durante los siguientes tres meses.¹⁶

Intervención de control de las epidemias en los siglos XVIII y XIX en Guadalajara.

Durante las epidemias el ayuntamiento se vio en la necesidad de implementar políticas sanitarias para evitar contagios, enfermedad, muerte, desgracia y hambre, entre otras cosas. Las condiciones de sanidad en la ciudad no

eran las mejores, se solicitó la limpieza de áreas públicas, particularmente el aseo de calles y lavado de pilas públicas.¹⁷ Por otro lado, los perros callejeros fueron también un problema, se tiene registro que se ofrecieron gratificaciones a quienes mataran a los perros, argumentando que causaban daño a la salud y a la multitud.¹⁸

Además, quedó prohibido arrojar agua, sacudir ropas, asear coches u otro objeto en la calle, o que hubiera oficios de trabajo callejeros, mientras que los dueños de animales eran responsables de organizarse para llevar el estiércol a lugares apropiados, advirtiendo que quien incumpliera las recomendaciones sería multado.¹⁹

Castañeda²⁰, describió que, ante las condiciones de salud en la época, se organizó una especie de policía urbana, cuya función era cuidar la limpieza de la ciudad y empedrar las calles y/o pavimentarlas, se pensaba que con estas medidas se prevenían las enfermedades, además de verse hermosa.

Simultáneamente, el cabildo pidió a la población tener cuidado con los enfermos que salían convalécidos de los hospitales, ya que podían contagiar a los sanos, evidenciando a quienes estaban tirados en las calles, pidiendo limosna de puerta en puerta en malas condiciones y que apenas se sostenían de pie.¹⁶

Otra práctica importante fue evitar la migración, para esta labor se realizó un cordón por los márgenes del río Grande, en los parajes donde pudieran vadearse, esta práctica servía de barrera para quienes salieran de su lugar de origen, y así evitar expandir los males. Tales propuestas sanitarias se pusieron a consideración en la sesión de Cabildo con fecha del 15 de enero de 1785.¹⁷

A raíz de las epidemias se incrementó el número de defunciones, sobrepasando la capacidad de inhumaciones en los cementerios. El señor fiscal Francisco Maldonado expuso lo siguiente: *A causa de tantos estragos, la enfermedad que se ha extendido por muchos días, y que sigue aumentando el número de muertes, y que para que no se infecte la iglesia Catedral con los entierros continuos, se llevan los cadáveres a la iglesia de Santo Tomás que tampoco queda mucho lugar para ellos. El Obispo informa que en la Iglesia y cementerio de Guadalupe se han enterrado veinticinco cadáveres diarios junto a otro de párvulos.*

El mismo Maldonado indicó que *no se pueden abrir sepulcros por el riesgo que se exhale vapores pestilentes graves para la ciudadanía. Añade, era tanta la mortalidad que se pidió a la gente que cuando dejara a sus difuntos a las puertas del atrio del templo de Guadalupe y a las puertas*

de otros templos (era costumbre dejarlos amontonados durante la noche), se fijaran un punto de reunión para depositar los cadáveres, para evitar así que fueran perjudiciales a la salud pública. Aparte de las sugerencias anteriores, el Ayuntamiento puso en práctica programas de saneamiento, como el cuidado de los cadáveres en los cementerios, para evitar el contagio de enfermedades epidémicas.¹⁶

Para el siglo XIX (1813) aparece la epidemia de fiebres malignas, el Ayuntamiento de nuevo tuvo que tomar cartas en el asunto para prevenir contagios. El protomedicato propuso que se señalaran los síntomas de la enfermedad, a qué parte del cuerpo ataca más, edad y qué sexo ha sido más afectado y qué alimentos han sido más adecuados o dañinos. El ayuntamiento de la Capital de la Nueva Galicia Propone *que todos los alcaldes de cuartel velen que ningún forastero se hospede en alguna de las casas de sus respectivas demarcaciones.* Responsabilizando a los alcaldes de sus barrios, y tenían que hacer cumplir a los encargados de limpieza.

En el mismo expediente se notificó que las enfermedades epidémicas habían cundido por la población en el siglo XIX, la Junta Superior de Sanidad insistió en que todos los profesores de medicina encargados de los cuarteles de la ciudad dieran cuenta de todas las novedades que advierten a la salud del público, fechado el 29 de noviembre de 1813.²¹ Se solicitó la reunión de cada semana –los miércoles– para rendir informe a la junta de sanidad, acerca de cuál era el comportamiento de la enfermedad en la población.²²

Ante las condiciones insalubres de Guadalajara durante la epidemia del cólera en 1833, las autoridades ordenaron la creación de hospitales nazarenos, se tomaron medidas preventivas como la higiene pública, obras públicas, la creación de caños subterráneos a media calle, prohibición de reuniones numerosas donde el contacto físico fuera inevitable, se restringieron las casas nocturnas y billares. La disposición entró en vigor el 30 de julio de 1833, suprimiéndose a finales del mismo año y comprometiendo a los médicos para ofrecer servicio a cualquier horario, de no hacerlo serían multados por el Ayuntamiento.¹⁶

La población y las epidemias

El Ayuntamiento propuso medidas de control para evitar contagios, mismas que los habitantes se encargaban de poner en práctica. Los religiosos efectuaban rogaciones. Además, como consecuencia de las epidemias se presentó la hambruna, así que el alcalde organizó cocinas en los barrios del Santuario, Analco y el Carmen, donde durante varios meses consecutivos dio de comer a sus expensas.¹¹

Por otro lado, una vez que algún miembro de la familia moría, dejaban horas y hasta días sin entrar al sitio donde falleció por temor al contagio, sacaban a la calle sábanas, petates y todo lo que sirvió de cama al difunto, considerándose factor de riesgo¹⁶. La población en su desesperación por encontrar una cura a su enfermedad, preparaba remedios caseros e invitaban acudir a la Iglesia Catedral a las celebraciones eclesíásticas para comulgar y rogar a Dios que perdonara sus pecados y mitigar sus castigos, se organizaban novenarios, rezos, peregrinaciones, etc., para implorar piedad.¹⁷

Las epidemias del siglo XX y siglo XXI.

Las enfermedades infecciosas, bacterianas o virales, acompañan al hombre desde siempre en el proceso salud-enfermedad-muerte, siendo causa de epidemias en todo el mundo, suelen transmitirse de persona a persona a través de sangre y fluidos corporales, pero algunos de estos agentes infecciosos también utilizan vectores, sin los cuales no podría suceder la transmisión.

Tabla 2.

Cronología de las epidemias que hicieron presencia en México y Jalisco, en siglos XX-XXI

Siglo	Año	Epidemia
XX	1918-1919	La gripe española
XXI	2008,	Dengue
XXI	2009	Dengue e influenza H1N1
XXI	2020	Coronavirus CoViD-19

Fuente: Murillo (2011); Castillo, Ureña y Plascencia (2014); William y Atkinson (2015); Gobierno de México (2020).

La gripe española fue la epidemia más mortífera del siglo XX (1918-1919), rápidamente se desarrollaba una neumonía como nunca antes se había visto, aproximadamente dos horas después se presentaban manchas rojas en las mejillas y más o menos en el mismo tiempo se denotaba la cianosis, extendiéndose desde las orejas a toda la cara, hasta que se hacía difícil distinguir negros de blancos y en cuestión de horas sobrevinía la muerte. Se llegó a registrar hasta un promedio de 100 muertes por día en algunos lugares. La neumonía es la causa de todas estas muertes a través del tiempo, se perdieron numerosos médicos y enfermeras. También fueron necesarios los trenes especiales para trasladar los muertos. La gripe mal llamada “española” se inició en 1918, en Estados Unidos (en Kansas, Boston o Texas), provocó más muertes que la guerra recién finalizada.²³

Una de las enfermedades virales transmitida por artrópodos y considerada entre las más comunes desde que se descubrió el agente etiológico en 1940 es el Dengue, cuyo vector es el mosquito *Aedes aegypti*.²⁴ Actualmente, es una enfermedad reemergente a nivel mundial, origina entre 50 y 100 millones de casos anuales en más de 100 países; por lo general se manifiesta como síndrome gripal o cuadro febril, y en más de 500 000 pacientes como dengue hemorrágico. Causa cerca de 24 000 defunciones al año, mayormente niños, considerándose un problema de salud pública internacional.²⁵

En México, en los setentas, se detectan los primeros casos en el sureste del país, y desde hace muchos años se realizan intervenciones para el control vectorial, realizando estrategias para atacar la fase larvaria. A pesar de esto no se ha logrado un control permanente. Es un problema prioritario de salud pública, situación definida como contra transición epidemiológica que obliga a identificar los factores que influyen en el resurgimiento, y así innovar medidas y estrategias para evitar su aumento.²⁶

Los virus del Dengue, Chikungunya y Zika, son denominados arbovirus porque se transmiten a través de artrópodos, su vector común es el mosquito *Aedes aegypti*. Kourí, afirman que los factores que determinan la propagación del dengue son sociales y económicos, relacionados con el estilo de vida, malas condiciones de vivienda, y la inequidad en la población, como el desempleo, pobreza, poca voluntad política y corrupción, condiciones que agravan considerablemente la situación de salud.²⁷ Además, Castillo, Ureña y Plascencia,²⁸ constatan el pobre impacto de los programas de prevención y control, con insuficientes insumos financieros, y la carencia de continuidad de las medidas de control, junto con la falta de políticas públicas con visión a futuro, que involucren a la comunidad para eliminar los criaderos y aplicar medidas de prevención y control efectivas.

Estas estrategias no han tenido el resultado esperado. Para el año 2008, el dengue ya estaba presente en 29 estados de la República Mexicana y había más de un serotipo circulando en las entidades. Esta hiperendemicidad ocasionó que se produjeran reinfecciones por serotipos diferentes, lo que condujo a cuadros clínicos más severos.²⁴ Las epidemias suelen ser explosivas, afectando un número importante de la población, y la primera epidemia de grandes magnitudes en la población jalisciense en el siglo XXI fue el dengue 28 p77.

Se caracteriza por ser una infección aguda y autolimitada, sin complicaciones en la mayor parte de los pacientes.

Generalmente al inicio se observa fiebre alta, dolor retro ocular, cefalea intensa, mialgias, artralgias y en ocasiones exantema, se constituye por cuatro serotipos virales, diferenciados serológicamente en Den-1, Den-2, Den-3 y Den-4, se ha demostrado que comparten analogías estructurales y patogénicas, esto permite que los virus sean capaces de producir enfermedades leves o graves. Aunque epidemiológicamente se ha asociado mayormente a las formas graves y mayor número de defunciones a los serotipos 2 y 3.²⁹

En 2009 se presentaron en la región de las Américas 1 millón 134 001 casos, de estos, 389,374 tuvieron confirmación de laboratorio y de esos 34,634 se consideraron dengue grave. En México reportaron 249,763 casos, 55,363 confirmados y 11,374 casos graves. Anualmente se registran más de 50 millones de casos en todo el mundo y se plantea que alrededor de un 40% de la población mundial está en riesgo de contraerlo 28 p77.

Las comunidades más afectadas son las carentes de servicios básicos como el agua, lo que obliga a su almacenamiento en depósitos descubiertos, generándose condiciones óptimas para el desarrollo del vector.³⁰ Un alto porcentaje de la población conoce que el mosquito es el trasmisor del dengue e identifican la sintomatología y consideran que el dengue ha aumentado por falta de higiene, información, participación de la comunidad, carencia de recursos económicos y responsabilizan por el aumento de casos a la sociedad, al gobierno y a la Secretaría de Salud. Dado que actualmente no existe tratamiento específico ni vacuna para la prevención de la enfermedad, es primordial la educación en salud para evitar que una epidemia de dengue como la del 2009 en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) vuelva a presentarse.²⁸

El 23 de abril de ese año, se dio a conocer la noticia de que el mismo virus, descrito anteriormente en California, fue reconocido en muestras de pacientes mexicanos. Además, se habían registrado al menos 20 muertes de pacientes atendidos en hospitales mexicanos con cuadros clínicos de neumonía viral. Dos días después, se publicó la noticia de que un niño residente de la comunidad La Gloria, en el municipio de Perote, Veracruz, era el primer caso de la nueva influenza, ya que enfermó durante la primera semana de abril y su prueba de laboratorio resultó positiva, posteriormente se registraron brotes en diversos estados de la República Mexicana.³¹

En Jalisco, en el año 2009, además del dengue se presentó la influenza, enfermedad viral aguda de las

vías respiratorias, cuyo período de incubación es de 1 a 7 días y el período infeccioso de 7 a 10. Clínicamente, la enfermedad se caracteriza por la presencia de fiebre mayor de 38°C, dolor de cabeza, tos por lo general intensa y duradera, dolor muscular y/o articular, cansancio, escurrimiento nasal, dolor de garganta y, en ocasiones, diarrea. Aunque el paciente suele recuperarse en el transcurso de 2 a 7 días, algunos evolucionan a formas más graves de la enfermedad, con intenso ataque al estado general y signos de insuficiencia respiratoria, hasta que se instala un cuadro de neumonía atípica que puede conducir a la muerte.³²

La Influenza H1N1 es causada por el virus perteneciente a la familia *Orthomyxoviridae*. Estos virus fueron los causantes de la primera pandemia que data de 1580. Lo anterior, se debe a que tanto la hemaglutinina como la neuraminidasa mutan de cuando en cuando, esto hace que las epidemias ocurran al presentarse una mutación en el ARN del virus, resultando en una población sin suficiente respuesta inmune protectora, lo que condujo a la epidemia de 2009.³²

La Gloria es todavía un foco de atención internacional porque en este poblado de unos 3 mil habitantes se detectó el primer caso de infección por el virus de Influenza A (H1N1), que ha causado decenas de muertes en México. Se implementaron medidas en todo el país para evitar su propagación, y a finales de abril del 2009, la Presidencia de la República decretó el cierre de las escuelas en la Ciudad de México y área metropolitana, se tomaron medidas de control en aeropuertos, centrales camioneras, salidas y entradas dentro y fuera del país. Posteriormente, a través de los medios de comunicación se informó a la población sobre las medidas de protección y los cuidados que debían seguir, en todo el país se suspendieron los servicios religiosos y eventos masivos, se ordenó el cierre de cines y estadios, y se recomendó utilizar mascarillas, alcohol en gel para desinfectar, así como las estrategias que cada institución de salud implementó con base en las directrices de la Secretaría de Salud y la OMS 33 p21.

El Zika fue otra epidemia en el 2015 que afectó a Estados Unidos, México y el resto del continente americano, no obstante, aparentemente sólo afectó a países subdesarrollados, por tal razón, no se le asignó presupuesto para la investigación. En noviembre del 2015 se reportaron casos de Zika en México. Igualmente, es un arbovirus que se propaga principalmente a través de mosquitos *Aedes aegypti*, particularmente donde hay condiciones de pobreza frecuentemente están asociadas con el deterioro ambiental y el exceso de residuos que



crean condiciones ideales para la reproducción de los mosquitos.³⁴

Fue a finales de diciembre del 2019 cuando se comunicó que China se enfrentaba a una nueva enfermedad respiratoria de origen viral. Se trataba del coronavirus SARS-Cov2, causante de la enfermedad Covid-19, nombrada así por la contracción de su nombre en inglés *Coronavirus Disease* y el año de inicio (2019). Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes que estallara el brote en Wuhan, provincia de Hubei (China) en noviembre de 2019.³⁵

Sin embargo, ya se tenía antecedentes de virus semejantes. En el año 2002, surgió la primera epidemia del siglo XXI que causó pánico entre los pobladores de países asiáticos, Europa y América. La enfermedad se caracterizaba por un cuadro febril que provocaba una neumonía grave y mortal, cuyo agente infeccioso era un coronavirus bautizado como SARS-Cov. Ubicando el primer brote en Foshan, cercana a Guangzhou.³⁶

Años más tarde en Medio Oriente, en el año 2012, se detectó una enfermedad semejante al SARS, que también producía cuadros severos de neumonía atípica y por presentarse en oriente medio se llamó MERS-CoV (síndrome respiratorio agudo severo del Medio Oriente), cuyo agente etiológico nuevamente fue un coronavirus. Alrededor de 29 países fueron afectados en Europa, América y Oriente Medio. Se determinó que los dromedarios eran reservorios de este virus.³⁷

El Covid-19 se dispersó con rapidez por todo el planeta, el 11 de enero del 2020 se declaró pandemia y el 30 de enero se declaró Emergencia de Salud Pública.³⁸ Se sabe que el primer paciente detectado tendría 55 años y fue diagnosticado el 17 de noviembre de 2019. El médico Zhang Jixian advirtió el 27 de diciembre a las autoridades sanitarias de China que se trataba de un nuevo coronavirus. Sin embargo, aún no se ha encontrado quién pudo ser el paciente “cero”, lo que permitiría definir con certeza si la fuente originaria de esta enfermedad fue el murciélago, como se pensó en un inicio y así dibujar el patrón de transmisión.³⁹

En México, el primer caso confirmado por las autoridades sanitarias sucedió el 28 de febrero del 2020. Se trató de un hombre de 35 años que viajó a Italia 40. Al momento de cerrar esta investigación, la tendencia es creciente. El día 21 de la epidemia se suscitó el primer fallecimiento y el jueves 14 de mayo se registró el número más alto de casos confirmados en un día: 2,409, con 42,595 casos

confirmados y 4,477 decesos para esa fecha.⁴¹ El 12 de mayo, se creía que México había tenido la cifra más alta de decesos con 353, pero el 20 de mayo se reportaron 424 fallecidos en 24 horas, ascendiendo a 6,090 decesos y 56,594 infectados.⁴²

A finales de marzo en el Diario Oficial de la Federación (DOF), se publicó el acuerdo donde se establecieron las medidas preventivas que debían implementarse para el control del contagio del virus Coronavirus SARS-CoV-2 y de la enfermedad que causa denominada COVID-19, como la “Jornada Nacional de Sana Distancia”, es decir, el distanciamiento social, disminuyendo de esta manera el número de contagios de persona a persona, enfocándose en grupos vulnerables y evitando la saturación de unidades médicas, que deberían ser puestas en práctica en los sectores público y privado, evitando la asistencia a centros de trabajo, espacios públicos y lugares concurridos, especialmente por personas mayores de 65 años, aquellos con enfermedades crónicas, mujeres embarazadas, en período de lactancia, jefas de familia, discapacitados y quienes estuvieran recibiendo fármacos inmunosupresores.

Se suspendieron actividades escolares en todos los niveles hasta el 17 de abril, de acuerdo a lineamientos de la Secretaría de Educación Pública. También se cancelaron los eventos masivos que congregaban más de 100 personas hasta nuevo aviso. Se implementaron medidas como lavado frecuente de manos, uso de alcohol en gel, evitando el saludo de manos, abrazos y besos, y al toser o estornudar debía cubrirse boca y nariz con un pañuelo o con el antebrazo. En caso de contagio, la persona debía resguardarse en casa durante 15 días después del inicio de los síntomas, de igual forma ante la sospecha de contagio.⁴³

El primer caso importado en Jalisco fue un hombre que viajó a Estados Unidos y regresó a Guadalajara el 29 de febrero, iniciando sintomatología el 10 de marzo, además de una mujer que proveniente de Alemania dio positivo a coronavirus. Para el 17 de marzo las universidades en el Estado suspendieron las actividades presenciales en todos los planteles de educación superior.⁴⁴

Consecutivamente el resto de las actividades educativas presenciales fueron suspendidas a partir del 27 de marzo. El Gobierno Federal emitió un “Acuerdo de Acciones Extraordinarias para Atender la Emergencia Sanitaria” y a partir del 1 de abril, se suspendieron todas las actividades no esenciales (centros comerciales, tiendas departamentales, mueblerías, calzado, artesanía, automotriz, jugueterías, tintorerías, artículos deportivos, etc.), y se cerraron todos

los lugares donde ocurriera concentración de personas como bares, casinos, discotecas, estadios, gimnasios, estéticas, moteles, hoteles, museos, galerías, agencias de modelos y publicidad, producciones, teatros, conciertos, cines y las iglesias y centros de culto.⁴⁵

El Acuerdo que emitió el gobierno federal el 1 de abril del 2020, señaló a que seguirían trabajando todas las ramas médicas relacionadas al Sistema Nacional de Salud, farmacéutico, de disposición de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), limpieza y sanitización de unidades médicas en los diferentes niveles de atención, además de todo lo relacionado a la seguridad pública, procuración de justicia, actividades legislativas federales y estatales, y los sectores fundamentales de la economía: servicios financieros, gasolineras, mercados, seguridad privada, guarderías y estancias infantiles, asilos y estancias para adultos mayores, centros de refugio para personas vulneradas y mujeres víctimas de violencia, servicios funerarios, transporte, entre otros.⁴⁶

El Estado de Jalisco solicitó suspender la llegada a los aeropuertos de Guadalajara y Puerto Vallarta de vuelos procedentes de los países y ciudades con cercos sanitarios decretados por sus autoridades,⁴⁷ y de acuerdo al personal del aeropuerto de Puerto Vallarta, se suspendió la mayoría de los arribos.

En redes sociales, medios televisivos, radiales y escritos se han hecho campañas e informan a la población sobre los riesgos de contraer SARS-CoV2, advirtiendo los síntomas habituales: fiebre, cansancio y tos seca, en ocasiones dolor muscular, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta y/o diarrea. Estos síntomas suelen ser leves y aparecen de forma gradual. Pero algunas de las personas infectadas no desarrollan ningún síntoma. La mayoría se recupera sin necesidad de tratamiento especializado. Las personas mayores que padecen afecciones crónicas como hipertensión arterial, cardiopatías o diabetes, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave.⁴⁸

El Gobernador del Estado de Jalisco, Enrique Alfaro, declaró obligatorio el uso de cubrebocas a partir del lunes 20 de abril, también insistió a la NO movilidad y sana distancia. Hizo hincapié en que se controlarían las entradas y salidas terrestres del estado, en coordinación con los estados colindantes, aplicando “cero” tolerancia. Afirmó que el estado asumiría su responsabilidad, pero si la población no hacía lo propio, todas las medidas serían en vano.⁴⁹

Por otro lado, frente al incremento de casos, el Instituto de Referencia Epidemiológica (INDRE) acreditó y certificó en Jalisco varios laboratorios públicos y privados, entre ellos los laboratorios de la Universidad de Guadalajara y el Centro de Investigaciones Biomédicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, para realizar pruebas rápidas para detección de inmunoglobulinas (IgG e IgM) y la prueba molecular de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para detectar el ARN viral, y confirmar casos sospechosos. Estas acciones iniciaron en la semana del 13 al 19 de abril. Sin embargo, pese al reconocimiento por parte del INDRE, el gobierno federal se negó a reconocerlos y les llamó casos de “vigilancia comunitaria”. Mientras en el resto del país el número de casos confirmados y decesos van en escalada, en el estado de Jalisco las recomendaciones emitidas por RADAR Jalisco ayudan a controlar la contingencia. Pero hay espacios donde la concentración de personas generó brotes notables, como Puente Grande, donde a principios de mayo se acumularon 51 casos positivos, llevándose a cabo un muestreo aleatorio en la prisión, priorizando grupos de riesgo: personas mayores y/o con padecimientos crónicos.⁵⁰

En la primera quincena de junio se empezó a reactivar la economía, no porque hubiese terminado la pandemia, sino que inició la fase de responsabilidad personal. De esta forma, en todas y cada una de las epidemias el Ayuntamiento, y ahora el Gobierno del Estado, han convocado a la población para poner en práctica estrategias para el control de enfermedades, evitar contagios masivos y la muerte.

Discusión, Conclusiones

Algunas prácticas que se han aplicado desde siglos atrás siguen vigentes, como la higiene de las casas, personal y del contexto social, programas de saneamiento durante las epidemias, evitar el *hospede de personas fuera de su lugar de origen*, la prohibición de reuniones numerosas donde el contacto físico es inevitable, restricción de las casas nocturnas, billares, antros, plazas y todos los lugares que concentren a la población.

Igualmente, la comunidad ha buscado estrategias con sus propios recursos. Desde siempre, la población mexicana ha dejado ver la caridad en tiempos difíciles. En el siglo XVIII el Sr Alcalde se organizó para dar de comer al más necesitado, hoy podemos ver la voluntad y solidaridad tanto del Gobierno del Estado como de la población para remediar la necesidad en los grupos más vulnerables.



Hasta hoy, un número importante de la población se ha visto mayormente afectado durante las epidemias, generando caos e inconformidad social, debido a múltiples factores, pero principalmente la pobreza, que conduce a la carencia de medios para la atención de la salud.

Actualmente se han puesto en práctica programas de limpieza ambiental como el *programa de descacharrización*, que en el 2002 se convirtió en patio limpio, con la intención de evitar el contagio del dengue. Sin embargo, dichos programas no han rendido los resultados esperados.

De acuerdo con resultados de investigación, la mayoría de quienes han estudiado la epidemia de Influenza en 2009 concuerdan en la importancia trascendental de la

participación de la población, así como la coordinación del Gobierno con la Secretaría de Salud para su contención. Desde el siglo XVIII, Jalisco no había vivido una pandemia de esta magnitud, con tal impacto en lo económico y salud, como es ahora el COVID-19.

Por supuesto, no debemos olvidar que tanto en el siglo XX y más en el XXI los medios de comunicación han jugado un papel muy importante al informar a la población sobre los acontecimientos que suceden día con día.

Contacto: Armando Muñoz-de la Torre,

Departamento de Ciencias Sociales CUCS; U. de G., celular 33 1501 6703, domicilio calle Sierra Mojada 950 edición P y Q puerta 5. Colonia Centro Médico, Guadalajara Jalisco .
C. P. 44340, correo electrónico: armandomunozdelatorre@yahoo.com.mx

Referencias bibliográficas

- Díaz-Pardo C. Las epidemias en la Cartagena de la Indias del siglo XVI-XVII: Una aproximación a los discursos de la salud y el impacto de las epidemias y los matices ideológicos subyacentes en la sociedad. *Memorias. Rev Digital de Historia y Antropología desde el Caribe*. 2006; 3, (6) s/p
- Percy-Moreau A. Las huestes de la muerte. Una historia médica de la conquista de América. Colección Salud y Seguridad Social Serie Historia. México. D.F. 1981
- Livi-Bacci M. Las múltiples causas de la catástrofe: Consideraciones teóricas y empíricas. *Rev de Indias*. 2003; LXIII (227): 31-48. DOI: 10.3989/revindias.2003.i227.550
- Loeza-Reyes L. Identidades políticas: Un enfoque histórico y el método biográfico. (2007). *Rev. Perfiles Latinoamericanos*. 15(29): 111-136. Disponible en: www.scielo.org.mx/pdf/perlat/v14n29/v14n29a2.pdf
- Guerra F. Origen de las epidemias en la conquista de América. Quinto centenario. 14. Madrid, España. 1988.
- Solomino D. Las epidemias en México durante el siglo XVI. Cap. XIV. En: Florescano, Enrique y Malvido, Elsa (Compiladores). *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México*. Colección Salud y Seguridad Social Serie Historia. Ed, IMSS Tomo I. México. D.F. 1982.
- Franco-Paredes, C, Lammoglia L, Santos-Preciado J. Perspectiva histórica de la viruela en México: Aparición, eliminación y riesgo de reaparición por bioterrorismo. *Gaceta médica de México*. 2004; 140 (3): 321-327 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2004/gm043h.pdf>
- Fernández-del C. El tifus en México, en Florescano y Malvido (comp). *Ensayo sobre historia de las epidemias en México*. T. I México D.F. IMSS. 1982.
- Cooper D. Las epidemias en la ciudad de México: 1761-1813. Ed. IMSS. Colección Salud y Seguridad Social Serie Historia. México. D.F. 1980
- La Jornada. Calenturas catarrales e influenza. Una perspectiva de epidemias en Guadalajara. Oliver-Sánchez Lilia Nota de prensa; 6 septiembre 2009. Disponible en: <https://redesciudadanasjalisco.blogspot.com/2009/09/calentura-catarrales-e-influenza-una.html>
- Pérez-Verdía L. Historia particular del Estado de Jalisco. Tomo, I. Ed. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal. México. 1988
- Espinosa-Cortés L. El año del hambre en nueva España, 1785-1786: escasez de maíz, epidemias y "cocinas públicas" para los pobres. *Rev. de Historia Diálogos*. Universidad de Costa Rica. 2016 disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/dreh/v17n1/1409-469X-dreh-17-01-00140.pdf>
- Guevara-Flores S. A través de sus ojos: médicos indígenas y el cocoliztli de 1545 en la Nueva España. *eHumanista* 2018; 39 36-52 https://www.ehumanista.ucsb.edu/sites/secure.lsit.ucsb.edu/span.d7_eh/files/sitefiles/ehumanista/volume39/ehum39.ml.glores.pdf
- Amodio E. Las calenturas criollas, médicos y curanderos en Cumaná (Venezuela) el siglo XVIII Procesos históricos. *Revista de historia, Arte y Ciencias Sociales*. 2002; Núm. 1:3-19 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=654089>

15. Oliver-Sánchez L. La pandemia de Cólera Morbus El caso de Guadalajara. Cap. XXXI. En: Florescano, Enrique y Malvido, Elsa (Compiladores). Ensayos sobre la historia de las epidemias en México. Colección Salud y Seguridad Social Serie Historia. Ed. IMSS Tomo I. México. D.F. 1982
16. Oliver-Sánchez LU verano mortal, análisis demográfico y social de una epidemia de cólera: Guadalajara, 1833 Ed. Gobierno del Estado de Jalisco, Secretaría General, Guadalajara, Jalisco. México. 1986:27
17. Archivo Municipal de Guadalajara, Sanidad (5/1786). legajo 44.
18. Archivo Municipal de Guadalajara. Sanidad (5,6/1788) Legajo 50
19. Gálvez-Ruíz M. La ciudad de Guadalajara: Reglamentos, reformas y desarrollo urbano (1790-1800). En: Castañeda, Carmen (1992), (coordinadora). Vivir en Guadalajara la ciudad y sus funciones. Ed. Ayuntamiento de Guadalajara. Guadalajara, Jal. México.1992
20. Castañeda C. (coordinadora). Vivir en Guadalajara la ciudad y sus funciones: La ciudad de Guadalajara: Reglamentos, reformas y desarrollo urbano (1790-1800). Ed. Ayuntamiento de Guadalajara. Guadalajara, Jal. México. 1992
21. Archivo Municipal de Guadalajara. Sanidad (1813). Paquete 27, legajo 117, paquete 28, legajo 208.
22. Archivo Municipal de Guadalajara. Sanidad (1814). Paquete 29, legajo 112 y 213
23. Murillo G. Recordando a la gripe española. *Med Int Mex* 2011; 27(5):463-466 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2011/mim115h.pdf>
24. Vázquez-Pichardo M, Rosales-Jiménez C, Núñez-León A, Rivera-Osorio P, De La Cruz-Hernández S, Ruiz-López A, González-Mateos S, López-Martínez I, Rodríguez-Martínez J, López-Gatell H, Alpuche-Aranda C. Serotipos de dengue en México durante 2009 y 2010. *Bol Med. Hosp. Infant.* 2011; 68 (2) Disponible en: www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000200005
25. Fajardo-Dolci G, Meljem-Moctezuma J, Vicente-González E, Vicente Venegas-Páez F, Mazón-González B, Aguirre-Gas H. El dengue en México Conocer para mejorar la calidad de la atención. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.* 2012; 50 (6): 631-639. Disponible en: revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/viewFile/1101/1733
26. Narro-Robles J, Gómez-Dantés H. El dengue en México: Un problema prioritario de salud pública. 1995; *Salud Pública de México.* 37 suplementos: 12-20, disponible en: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4560/5012>
27. Kourí G, Pelegrino J, Munster L, Guzmán M. Sociedad, economía, inequidades y dengue. *Rev. Cubana Med. Trop.* 2007; 59 (3) Ciudad de la Habana. scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602007000300001
28. Castillo-Morán M, Ureña-Carrillo L, Plascencia-Campos A. Nociones ciudadanas sobre la enfermedad dengue: Epidemia 2009 Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México. 2014; *Revista Salud Jalisco.* 1 (2): 76-83 Disponible en: <https://es.scribd.com/document/440315414/Revista-Salud-Jalisco-No-2-Pantalla-2>
29. Martínez Torres E. Dengue. 2008; *Revista ESTUDOS AVANÇADOS V.* 22 No. (64), 2008. Disponible en: www.revistas.usp.br/eav/article/view/10347
30. Vázquez-Castellanos J, Canales-Muñoz J, Nápoles-Camacho M, Castillo-Morán M, Ureña-Carrillo L. Estudio del primer brote de dengue en Guadalajara, Jalisco, México, octubre 1988. 2010; *Rev. Sal Jal* 2018; 5(S3): 8-19 Disponible en: https://imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=371&id_seccion=5746&id Ejemplar=11003&id_articulo=112605
31. López-Cervantes M, García-Moreno J, Pacheco-Domínguez R, Escamilla-Santiago R, Villanueva-Lozano M. La influenza A/H1N1 2009. Una crónica de La primera pandemia del siglo XXI. *Revista Digital Universitaria.* 2010; 11 (4): 3-17 Disponible en: [tts://biblat.unam.mx/ca/revista/revista-digital-universitaria/7](https://biblat.unam.mx/ca/revista/revista-digital-universitaria/7)
32. Atkinson-William L, Roger A, Wolfe S. *Epidemiology and prevention of vaccinepreventable. 13 disea th edition.* Washington D.C. Fundación de Salud Pública 2015.
33. Zenteno-Covarrubias G. Conocimiento de la Influenza A H1N1 y medio de comunicación adecuado para informar a la población. *Revista Salud Jalisco. Rev. Sal. Jal.* 2014; 1 (1) Disponible en: <https://es.scribd.com/document/440315383/Revista-Salud-Jalisco-PANTALLA-1>
34. R.W Kirstin. Matthews, Jennifer R, Herricks. Epidemias Transmitidas por Mosquitos: El Virus del Zika en Estados Unidos y México RICE UNIVERSITY'S BAKER INSTITUTE FOR PUBLIC POLICY // POLICY BRIEF // 03.04.16 disponible en: https://scholarship.rice.edu/bitstream/handle/1911/90477/BI-Brief-030416-Zika_Spanish.pdf?sequence=2&isAllowed=y
35. Forbes, Satff. Identifican al primer caso confirmado de coronavirus en el mundo. Nota de prensa; 30 de Marzo 2020. Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/mundo-identifican-primero-caso-confirmado-coronavirus-covid-19/>
36. Thompson L. Inicio de una nueva epidemia, SARS. *Rev. Med. Hered.* 2003; 14 (2): 49. Disponible en: www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n2/v14n2e1.pdf
37. Aragón-Nogales R, Vargas-Almanza I, Miranda-Novales M. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Revista Mexicana de PEDIATRÍA.* 2019; 86 (6) 213-218. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/91871>
38. Ramos, A. La Organización Mundial de la Salud declara pandemia el brote de coronavirus. 2020. <https://www.cnet.com/es/como-se-hace/oms-coronavirus-declarada-pandemia/>
39. El confidencial. Tras los pasos del paciente cero: así fue el primer contagio del coronavirus en China. Nota de prensa; 13 de marzo 2020. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/03/13/una-investigacion-dio-con-la-fecha-exacta-del-primero-caso-de-coronavirus-en-el-mundo/> junio 8.2020
40. El País. México confirma el primer caso de coronavirus en el país. La fuente Javier y Camhaji Elias. Nota de prensa. [13 de marzo 2020. Disponible en: https://elpais.com/sociedad/2020/02/28/actualidad/1582897294_203408.html
41. Inofobia. Coronavirus en México hoy: suman 4,477 muertos y 42,595 casos confirmados. México confirma el primer caso de coronavirus en el país. Nota de prensa; [14 de mayo

2020. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/05/15/coronavirus-en-mexico-hoy-suman-4477-muertos-y-42595-casos-confirmados/>
42. Marc Clar. México registra el número más alto de muertos por coronavirus en 24 horas fueron 424. Nota de prensa; 20 de mayo 2020. disponible <https://www.marca.com/claromx/trending/coronavirus/2020/05/21/5ec5e08322601de66f8b4601.html>
 43. SEGOB. Edo de México. Secretaria de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. DOF: 17 de marzo 2020. Disponible en: diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5591877&fecha=17/04/2020
 44. Notimex. Confirma Ssa tres nuevos casos de Covid-19 en Jalisco. Nota de prensa; 20 de mayo 2020 Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/estados/2020/03/17/confirma-ssa-tres-nuevos-casos-de-covid-19-en-jalisco-8190.html>
 45. Gobierno del Estado de Jalisco. Anuncia Enrique Alfaro suspensión de actividades no esenciales hoy a las 19 horas. Miércoles 1 de abril del 2020 <https://www.jalisco.gob.mx/es/prensa/noticias/103152>
 46. Gobierno del Estado de Jalisco. PLAN JALISCO COVID-19 Establecimientos y empresas con actividades esenciales. Jue, 04/02/2020 - 22:30 <https://www.jalisco.gob.mx/es/prensa/noticias/103218>
 47. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. Dirección General de Investigación Estratégica 2020. Marzo. Notas estratégicas. México. www.bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4828/NE_80_Covid%2019%20Seguimiento%20pandemia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 48. Moreno M, Moreno L, Oroz, M. Repercusión cardiovascular de la infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). Cor. Salud. 2020; 12 (1) scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2078-71702020000100003&script=sci_arttext&lng=en
 49. Gobierno del Estado de Jalisco (2020). Televisa, Canal 4. Domingo 19 de abril. Claudia Rebeca Reynoso).
 50. Gobierno del Estado de Jalisco. Salud. Jalisco alcanza cobertura total con pruebas PCR para COVID-19. Vie, 05/01/2020 comunicación. Social. <https://ssj.jalisco.gob.mx/prensa/noticia/9009>