



Horizonte sanitario

ISSN: 1665-3262

ISSN: 2007-7459

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División
Académica de Ciencias de la Salud

Valle Barbosa, María Ana; Robles Bañuelos, José Raúl; Muñoz de la Torre,
Armando; Carrillo Núñez, Gabriela Guadalupe; Vargas Valle, Irvin Abisai
Cementerios y cadáveres durante las crisis epidémicas en Guadalajara, Jalisco. México
Horizonte sanitario, vol. 20, núm. 1, 2021, Enero-, pp. 79-88
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud

DOI: <https://doi.org/10.19136/hs.a20n1.3844>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457868616009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Cementerios y cadáveres durante las crisis epidémicas en Guadalajara, Jalisco. México

Cemeteries and bodies in epidemic crisis in Guadalajara, Jalisco. México

María Ana Valle Barbosa¹ , José Raúl Robles Bañuelos² , Armando Muñoz de la Torre³ ,
Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez⁴ , Irvin Abisai Vargas Valle⁵ 

DOI: 10.19136/hs.a20n1.3844

Artículo Original

Fecha de recepción: 12 de junio de 2020 Fecha de aceptación: 4 de noviembre de 2020

Autor de Correspondencia:

María Ana Valle-Barbosa. Dirección postal: Sierra Mojada No. 950 Puerta 7,
Edificio P 4ta planta, Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara, Jalisco México.
Correo electrónico: mavalleb@yahoo.com.mx

Resumen

Objetivo: Describir las características de los cementerios y el tratamiento higiénico de cadáveres durante las pandemias a través de la historia.

Materiales y método: Es un estudio histórico que parte de la heurística y se combina con el criticismo para evaluar las fuentes utilizadas y responder al objetivo. El universo de trabajo se construyó con documentos del Archivo Histórico Municipal de Guadalajara sobre los panteones de esta ciudad y la revisión bibliográfica en bibliotecas y medios electrónicos relacionados con el tema.

Resultados: Las inhumaciones estuvieron a cargo de la iglesia al principio, por razones médico-sanitarias, se trasladaron a orillas de las ciudades en el siglo XIX, y durante el siglo XX se construyeron otros más, quedando algunos dentro de la zona urbana. En 1785-1786, dejaban los cadáveres desnudos y amontonados a las puertas de las iglesias. Se pedía dejarlos en puntos específicos debido a su riesgo para la salud pública. Los cadáveres eran trasladados en cajas de madera cerradas para evitar más contagios. Actualmente, durante la pandemia en México, cada estado ha tomado estrategias para el control de contagios. El gobierno de Jalisco ha conformado la Comisión Interinstitucional de Manejo de Cadáveres por COVID-19, y la aplicación de normas de bioseguridad tanto en hospitales como fuera de ellos.

Conclusiones: La evolución de los panteones de Guadalajara, ha dependido de asuntos sociales y de salud, vinculado a intereses económicos, políticos y religiosos. A pesar de las normas establecidas, los panteones han quedado dentro de la zona urbana en consecuencia al crecimiento poblacional, su ubicación geográfica representa una situación crítica, de ahí la importancia del control sanitario y normas de bioseguridad en el manejo de cadáveres.

Palabras clave: Cementerios; COVID-19; Salud pública; Morgue.

Abstract

Objective. To describe the characteristics of cemeteries and the hygienic treatment of corpses during pandemics throughout history.

Materials and method. It is a historical study that starts from Heuristics and it is combined with Criticism to evaluate the sources used and respond to the objective. The universe of work was done with documents from the Guadalajara Municipal Historical Archive on the pantheons of this city and the bibliographic review in libraries and electronic media related to the subject.

Results. The burials were in charge of the church at first, for medical-sanitary reasons, they moved to the cities' borders in the 19th century, and during the 20th century others were built, some remained within the urban area. 1785-1786 The bodies were left naked and piled up at the churches doors. They were asked to leave them at specific points due to their risk to public health. The bodies were transported in closed wooden boxes to avoid further contagion. Currently, during the pandemic in Mexico, each state has adopted strategies for contagion control. Jalisco's government has formed the Inter-institutional Commission for the Management of Dead Bodies by COVID-19, and the application of biosafety regulations both in and outside hospitals.

Conclusions. The evolution of the pantheons of Guadalajara has depended on social and health issues, linked to economic, political and religious interests. Despite the established norms, the pantheons have remained within the urban area due to population growth, their geographical location represents a critical situation, hence the importance of sanitary control and biosafety standards in the management of corpses.

Keywords: Cemeteries; COVID-19; Public Health; Morgue.

1. Doctora. en Ciencias del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

2. Médico Cirujano y Partero Egresado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

3. Maestro en Ciencias de la Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

4. Doctora en Ciencias, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

5. Alumno de la Licenciatura en Criminología y Técnicas Periciales, Universidad Colegio Libre de Estudios Universitarios, estudiante en formación, Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción

Por lo general, los estudios relacionados al descubrimiento y colonización de América se han interesado más en temas económicos, políticos y sociales, los menos aluden a las condiciones de salud de la población y las medidas sanitarias implantadas por los entonces Ayuntamientos¹.

Tras la llegada de los españoles al nuevo continente, surgieron múltiples padecimientos que ocasionaron un sinfín de muertes entre las poblaciones indígenas y el recién llegado hombre blanco. Las enfermedades transmisibles que el conquistador trajo consigo eran nuevas para los indígenas, aunado a las enfermedades mortíferas que portaba el esclavo africano². La presencia de epidemias o pestes en territorio mexicano, obligó al Ayuntamiento y a sus habitantes a poner en práctica estrategias para evitar la muerte y desconsuelo de la gente.

Florescano y Malvido³ explicaron que cada vez que se presentaba una epidemia, se sufría un elevado número de fallecimientos, por lo que disminuía la mano de obra ocasionando crisis económica, insalubridad, dolor y sufrimiento entre la población, como sucedió en 1785-1786, donde no hubo siembra, siguieron la hambruna y otra peste.

Las epidemias se han presentado a lo largo de la historia, como lo señalan Florescano y Malvido en su libro *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México* en 1982, Oliver Sánchez en *Un verano mortal* (1986), Pérez Verdía en *Historia Particular del Estado de Jalisco* (1988), Santoscoy *Obras completas s.a.*, Murillo Godínez (2011), entre otros; además de las innumerables publicaciones en diversos medios de comunicación sobre el COVID-19. En este artículo partimos del principio, que las enfermedades fueron una catástrofe para las autoridades y para la población. A partir de una hipótesis factual con un enfoque histórico, se realizó una explicación de las prácticas higiénicas que se realizaron en torno al manejo de los cadáveres y de los cementerios, particularmente en momentos de epidemias o pandemias sufridas por la población de Guadalajara.

El objetivo de este trabajo, es describir las características de los cementerios y el tratamiento higiénico a los cadáveres durante las pandemias a través de la historia.

Materiales y métodos

Es un estudio histórico que parte de la heurística, que es el método que ayuda a identificar material relevante para usarlo como fuente de información, con la finalidad de responder al objetivo planteado a partir de fuentes primarias y secundarias. Se combina con el criticismo al evaluar las fuentes que se utilizarán para responder la pregunta de estudio.

El universo de trabajo se construyó con escritos localizados en el Archivo Histórico Municipal de Guadalajara referentes a los cementerios de Guadalajara en el apartado de Sanidad, revisión bibliográfica en bibliotecas y medios electrónicos.

Resultados

Inicialmente los espacios para las inhumaciones en la Nueva España estuvieron a cargo de la iglesia, encontrándose sobre los terrenos de los templos, atrios y algunos conventos. En 1787 Carlos III, Rey de España, expidió una cedula donde, entre otros asuntos, ordenaba que los cementerios se edificaran apartados de la población. Esta ley se aplicó de inicio en los territorios donde se presentaron epidemias o tuvieran más riesgo⁴.

Una de las epidemias más destructivas en el período colonial, fue en período que va de 1785-1786. Se presentaron diversos eventos climatológicos llamándole a este período el “año del hambre”, además, acompañado de una epidemia nombrada la bola, mismos que dejaron un gran número de defunciones. En ese tiempo, el hospital Real de San Miguel de Belén (estaba situado en el predio donde hoy se encuentra el mercado Corona) contaba con cinco piezas y sólo cabían 52 camas que llegaron a ser insuficientes. Desafiando los estragos de las epidemias al extremo, que el protomedicato se vio en la necesidad de solicitar la expulsión de la ciudad a los cerdos, perros y otros animales⁵. La muerte se hizo presente causando desgracias en la mayoría de los hogares tapatíos⁶. En el hospital Real de San Miguel de Belén se registraron hasta 1,135 defunciones en 1786⁷.

En 1788 se siguieron reportando casos de infectados gálicos y lazarinis, refiera la gente que andaba por la calle ya deformados de su cuerpo y temían por los contagios, se invitaba por todos los medios posibles a practicar la sanidad pública y de las personas⁸. En el documento no se especifica número de defunciones, ni las condiciones de los cementerios.

En lo relativo a la epidemia de 1785-1786, ya había durado muchos días y aumentado el número de muertes, se ordenó que para evitar que la Catedral se infectara con los entierros continuos, se llevaran los cadáveres a la Iglesia de Santo Tomás, aclarando que tampoco quedaba mucho espacio. Asimismo, en el cementerio de Guadalupe, llegaron a enterrar hasta veinticinco cadáveres diarios junto con otro grupo de párvulos. Se recomendó tener cuidado con los sepulcros: “exhalar vapores pestilentes graves para la ciudad. Otro problema fue que dejaban los cadáveres amontonados a las puertas de la iglesia y en el atrio de Guadalupe amontonados cada mañana. Los dejaban desnudos y se ignoraba su procedencia. Se pide a los familiares que los dejen en un punto que se les indicará, porque de la manera

como lo hacen es perjudicial a la salud pública”⁹. Se menciona que los cadáveres son trasladados en cajas de madera cerradas para evitar más contagios.

A principios del siglo XIX (1813), llegó la noticia de los padecimientos epidémicos que se habían propagado por algunos poblados de la Nueva España. La Junta superior de Sanidad requirió a los profesores de medicina encargados de los cuarteles de Guadalajara, informaran de todos los sucesos de la salud de la gente¹⁰, por su parte la Iglesia solicitó a los arbitrios cuidar la propagación de dicha epidemia¹¹.

Ramos, Galván, y Peregrina⁷, señalaron que al prohibir en el siglo XIX las inhumaciones en iglesias por razones médico-sanitarias, se construyeron los cementerios a orillas de las ciudades, hacen referencia a un expediente de 1824 (que existe en el Arzobispado de Guadalajara) donde se solicita al mismo Arzobispado, la construcción del panteón de Belén de Guadalajara: “cosa a la verdad que más de incidente a la grandeza del ser Supremo puede ser muy perjudicial y nocivo por los miasmas corrompidos exhalan dichos cadáveres en lugares tan concurridos como los templos, y por lo mismo será muy de desear se verificase la construcción de los expresados panteones cuyo proyecto desde luego pareció a esta junta laudable”, el Obispo Juan Cruz de Cabañas respondió aceptando la idea. Argumentando que en algunos pueblos ya se había logrado que los cementerios se fundaran fuera de la ciudad.

Pocos años después de autorizar la construcción del mencionado cementerio, en el verano de 1833 se hizo presente en Guadalajara otra gran epidemia, el Cólera Morbus, que nuevamente dejó sufrimiento, muerte y destrucción, reportándose hasta 3,017 defunciones. Los cementerios existentes rebasaron su capacidad, y en este escenario se construyó el conocido panteón de Belén, las tumbas son ampliamente separadas, algunos fueron enterrados en fosa común por carecer de medios económicos para pagar su entierro¹².

Por lo tanto, en Guadalajara durante el siglo XIX se fundaron dos cementerios fuera de la ciudad, el panteón de Belén (figura 1) que en ese entonces quedaba fuera de la metrópoli, fundado por los padres betlemitas, y el de los Ángeles fundado por los franciscanos en 1829, este ubicado cerca del *Parque Agua Azul* y en los 30's del siglo XX, en su lugar se construyó un Estadio Olímpico, posteriormente la central camionera (hoy central vieja), el cementerio de agua escondida de Mexicaltzingo y el de Guadalupe en 1830¹³.

Panteón de Belén.

Tras la saturación del panteón de Santa Paula, mejor conocido como Panteón de Belén, se inició la construcción del panteón

de Mezquitán (figura 2), inaugurado el 2 de noviembre de 1896, por mandato del entonces gobernador Mariano Escobedo, este mausoleo es considerado el segundo más antiguo después del Panteón de Belén¹⁴.

La entrada es un cancel de barrotes adornados con pequeñas figuras de calaveras con huesos cruzados. La cripta del primer morador pertenece a un hombre originario de Alemania, quien en vida llevó el nombre de Hans Jacks, en su inscripción se lee que nació el 29 de julio de 1861 y murió 31 de octubre de 1896¹⁵ (figura 3), como se muestra en la fotografía.

En este panteón ubicado en la calle federalismo norte esq. José María Vigil No. 977, es donde ahora se preparan las 700 tumbas para quienes fallezcan por COVID-19. Los momentos de epidemia han representado para el Ayuntamiento y, actualmente para el Estado, un problema frente a la gran cantidad de inhumaciones.

Ahora bien, los cementerios inicialmente estaban controlados por la Iglesia, los administraba tanto en lo económico como en la disposición de los cadáveres, cuando cumplían el quinquenio eran trasladado a los osarios comunes, igualmente en tiempos de acumulación de muertes. Por otro lado, a partir de las Leyes de Reforma, con la secularización de los panteones y cementerios pasan a ser administrados por el Estado, creándose la ley de secularización de los cementerios y panteones. En esta Ley se plantea que, la autoridad civil regulará las inhumaciones y exhumaciones de cadáveres, aún en aquellos que sean particulares.

Además, se solicita que los nuevos camposantos o panteones se construyan fuera de la ciudad pero a una corta distancia, sean bardeados, con árboles apropiados a ese espacio y con acceso controlado, las sepulturas pueden ser a perpetuidad si es para un individuo o una familia. Se contaba con una fosa general para todos aquellos que no tuvieran los recursos para solicitar una fosa. Toda inhumación se tendrá que hacer veinticinco horas después de fallecimiento y con la presencia de dos testigos por lo menos. En los terrenos nuevos y duros la sepultura sería de cuatro pies de profundidad, y de seis si los terrenos eran comunes, manteniendo un pie de tierra entre los diversos cadáveres¹⁶. Ley publicada en Veracruz el 31 de julio de 1859 firmada por Benito Juárez y Melchor Ocampo ministro de Gobernación.

Respecto a la reglamentación de panteones durante el siglo XIX, se consideró como base los informes y reglamentos emitidos por el Consejo Superior de Salubridad durante el periodo 1846 a 1859, referidos por el Dr. Martínez Cortés¹⁷.

El reglamento de panteones está fechado el siete de febrero de 1858. Se solicitó que la construcción de cementerios se realizara a no menos de 200 a 500 varas de las últimas casas,

Figura 1. Fotografía de una tumba dentro del Panteón de Belén en Guadalajara Jalisco



Fuente: Fotografía tomada por Ana Valle. (TFN)

Figura 2. Frontispicio de la entrada principal del panteón de Mezquitán en Guadalajara Jalisco



Fuente: Fotografía propiedad del periódico el informador Guadalajara, Jal. (TFN)

Figura 3. Cripta del primer morador del Panteón de Mezquitán

Fuente: Fotografía tomada por Ana Valle (TFN)

en un lugar airado y seco, la justificación para estas medidas fueron las *emanaciones pútridas*; las filtraciones de estos no deberían conectar con las aguas de las fuentes o acueductos destinados al uso de la población y ganado, además estarían divididos en seis partes, en las cuatro primeras se enterrarían quienes murieran de enfermedades comunes, la quinta por cólera, estando prohibida su exhumación, y la última para quienes sucumbían por una enfermedad epidémica¹⁸.

También se solicitó que todas las cajas mortuorias llevaran un cristal convenientemente dispuesto para no abrirse por higiene y que el administrador del cementerio pudiera verificar que efectivamente se tratara del cadáver a inhumarse. De no cumplir este requerimiento se multaría hasta con diez pesos a quien haya vendido la caja sin cristal, fechado el 26 de octubre de 1897¹⁹.

Durante el siglo XX se continuó el mismo patrón, el control de las defunciones y entierros permaneció a cargo del ayuntamiento para el control de enfermedades transmisibles, pero el trámite para la inhumación ahora debía realizarse en el Registro Civil y no en el Ayuntamiento²⁰. Debido a la contaminación, en 1995 se dispuso que los cementerios contaran con áreas verdes y zonas de reforestación²¹.

Para 1997 el reglamento de cementerios, en su artículo 794, da cuenta a la regulación de espacios destinados para la disposición final del cadáver, y en el artículo 800 se describen las características de las tumbas. Las fosas deben contar con un mínimo de tres metros de profundidad, paredes de concreto, tabique o cualquier material de cualidades similares²².

Actualmente, debido a la pandemia por COVID-19, se han tomado medidas especiales para el manejo de cadáveres por esta enfermedad. En diciembre de 2019, se dio a conocer el surgimiento del nuevo virus de SARS COVID-19 en la ciudad de Wuhan (China), con una facilidad de contagio que obligó a las instituciones sanitarias alrededor del mundo a tomar medidas de restricción para su control, tanto en la preparación de cadáveres como de cementerios.

En México, cada estado ha iniciado estrategias para el control de contagios y fallecimientos por esta nueva enfermedad. A través diversos medios de comunicación se han difundido las medidas de higiene para enfrentar la situación. En Guadalajara se publicó la disposición de 700 tumbas en el panteón de Mezquitán para los fallecidos por COVID-19, como parte de las medidas preventivas para enfrentar la emergencia sanitaria. Asimismo, el gobierno de Jalisco constituyó la Comisión Interinstitucional de Manejo de Cadáveres por COVID-19

para asegurar un trato “digno, ágil y salubre” a quienes fallezcan por causa confirmada o sospechosa de SARSCoV-2 (COVID-19). Serán la Secretaría General de Gobierno, en coordinación con la Consejería Jurídica del Poder Ejecutivo, las que gestionarán gavetas o fosas a través de un convenio con los municipios de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Como resultado, Guadalajara dispuso 700 espacios del Panteón antes mencionado, se proveerán espacios individuales para la inhumación de cuerpos no identificados ni reclamados y que estén vinculados a fallecimientos confirmados o sospechosos de esta enfermedad²³.

Oscar Villalobos, coordinador de servicios públicos municipales de Guadalajara, explicó la disposición de espacios en el panteón de Mezquitán para fallecidos por coronavirus: *“las fosas serán individuales y no habrá fosa común, y los cadáveres deberán estar plenamente identificados y todos aquellos que sean identificados tendrán un manejo específico para su ubicación”*²⁴. También se publicó que en Guadalajara podría disponerse de hasta mil 500 tumbas para fallecidos por COVID-19 en caso necesario, y no solamente las 700 que ya se preparan en la segunda sección del Panteón de Mezquitán²⁵.

Antes de la pandemia por COVID-19, como ya se ha mencionado, las epidemias que azotaron Guadalajara con mayor fuerza fueron las de 1785-1786 y la gripe española en 1918-1919, que fue una de las más devastadoras en la historia. Su alto índice de mortalidad y contagio representa un riesgo notable para la comunidad a pesar del tratamiento higiénico del cadáver.

Desde siempre, los difuntos han tenido un trato especial en tiempos epidémicos. A finales del siglo XVIII aquellos que parecían un lugar santo y familiar, pasaron a convertirse en una amenaza para la salud, sobre todo los fallecidos durante las epidemias, y los “miasmas mefíticos” causantes de contagios y muertes, dieron sustento al proyecto ilustrado que llevó a la segregación de cementerios, por esto en las últimas décadas del siglo XVIII y las primeras del siglo XIX inició la tendencia de alejar a los muertos del centro de los poblados⁴.

Durante el siglo XVIII, un importante número de personas vivían en cuartos, chozas, etc., y quienes fallecían rodeados de familiares, llegaban a pasar horas e incluso días sin entierro, debido al temor de contagio, y como forma de prevención sacaban las sábanas a la calle, junto con petates y todo lo que sirvió de cama al fallecido para asolearlo, significando un riesgo de contagio para el resto de la población⁹.

El seis de mayo de 1851, el consejo aprobó que las cajas mortuorias fueran de madera y no de metal, y los cadáveres se cubrirían por todas partes con cal y no carbón, con la finalidad de prevenir contagios, y en 1997 se estableció en el reglamento

de cementerios en su artículo 809 que, por ningún motivo, si inhumarían residuos biológico-infecciosos como medio de control sanitario²⁶.

Frente a la pandemia por COVID-19, se anunció el manejo de cadáveres en la aplicación de MSN noticias, para prevenir contagios del personal médico y familiares. El cuerpo debe lavarse con agua y jabón abundante, después será amortajado en los servicios de patología o la cama del paciente, se cubrirá de pies a cabeza y se introducirá en bolsa por personal calificado. En situaciones donde los familiares soliciten sepultar o velar el cuerpo, el ataúd deberá sellarse y desinfectarse, prohibida su exposición a la intemperie; los familiares deberán tomar medidas de prevención y la asistencia será mínima²⁷.

Además del personal médico, se ha contemplado como de alto riesgo de contagio por COVID-19 a los prestadores de servicios funerarios. En estos servicios no se realizarán embalsamientos si no cuentan con personal capacitado y equipo de protección suficiente. Olivia López Arellano, secretaria de salud de la Ciudad de México, declaró que a finales de marzo se inició la capacitación por parte de la Agencia de Protección Sanitaria de esta ciudad, al personal público y privado para el manejo de víctimas por coronavirus en agencias funerarias. No obstante, en la actualización de la Guía de Manejo de Cadáveres por COVID-19 fechado el cinco de abril, se destacó una serie de procesos que deberán ponerse en práctica de acuerdo al entorno del fallecido.

Estos cadáveres representan un foco de infección, por lo que serán manejados de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, y las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas, sin dejar de respetar la dignidad humana, en el tratamiento de cadáveres y la relación con los familiares del fallecido. Esta ley también considera las obligaciones de los familiares, quienes deberán contar con un servicio funerario a la entrega del cuerpo por personal capacitado.

El cadáver se tratará con dignidad y su manipulación debe respetar las normas de bioseguridad para el manejo, traslado y disposición final de cadáveres confirmados o sospechosos de COVID-19.

Debido al contacto directo con pacientes, el personal médico y de enfermería sufre mayor riesgo de contagio, pues la manipulación de objetos y fluidos contaminados puede derivar en enfermedades infectocontagiosas por riesgo laboral²⁸. Aquí radica la importancia sobre la aplicación de normas de bioseguridad, de manera estricta y consciente por personal hospitalario.

Estas normas de bioseguridad pretenden crear condiciones de trabajo saludables y disminución de riesgos en todas las actividades laborales, este reto es asumido por instituciones como la Organización internacional del Trabajo (OIT) y en México la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)²⁹.

El riesgo biológico comprende el contacto con secreciones respiratorias, sangre, tejidos u otros fluidos corporales potencialmente contaminados (semen, secreciones vaginales, líquido cefalorraquídeo, pleural, sinovial, amniótico, peritoneal y pericárdico), a través de inoculación percutánea o contacto con una herida abierta, piel no intacta o mucosas, durante el desarrollo de actividades laborales.

Los agentes biológicos comprenden los microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

La bioseguridad se refiere a las medidas orientadas a disminuir el riesgo del trabajador de la salud, de adquirir infecciones en el medio laboral. El primer principio de Bioseguridad, es la contención, que incluye la sustitución, siempre que sea posible, del instrumental cortopunzante por material exento de agujas³⁰.

Con base en las normas de bioseguridad, en el manejo de difuntos por COVID-19 se llevarán a cabo las siguientes medidas de precaución:

“El cadáver debe llevarse casi de inmediato a la morgue de la unidad después del fallecimiento”.

El personal de salud deberá tomar precauciones de contacto *“(lavarse las manos correctamente con suficiente agua y jabón, uso de guantes, mascarilla quirúrgica, bata impermeable con manga larga y protección ocular)”*, para el retiro de dispositivos del paciente y disminuir el riesgo de contagio.

“El cadáver debe introducirse en una bolsa de traslado biodegradable y se debe realizar dentro de la propia habitación y una vez que el cadáver esté adecuadamente empacado en la bolsa, se recomienda la desinfección externa de la bolsa”.

“La camilla de traslado se deberá desinfectar con soluciones con hipoclorito 0.1% (1000 ppm) posterior a dejar el cuerpo en la morgue, de acuerdo con los lineamientos de manejo de RPBI (NOM-087-ECOL-SSAI-2002), limpieza y desinfección”.

En el área del deceso, el personal de aseo realizará la *asepsia de “cama, equipos de la cabecera, colchonetas, puertas,*

cerraduras, etc., siguiendo la técnica del triple balde conforme a los lineamientos de prevención y control de infecciones”

El estudio *post mortem* se llevará a cabo solo si se puede garantizar un ambiente seguro, cumpliendo con las recomendaciones de bioseguridad y uso adecuado del equipo de protección personal, antes y después de la autopsia. Además, la morgue deberá tener iluminación suficiente y climatización.

“Todas las superficies en contacto con los cuerpos deberán ser descontaminadas una vez se han retirado los cuerpos. El acceso a esta área debe ser limitado a sólo personal autorizado para la recepción y entrega de los cuerpos”

También se considera la necesidad de equipo de protección personal para quienes realizan el traslado y entrega del cadáver, en función a lo establecido por la institución: *“deberá ser eliminado bajo etiqueta de RPBI (NOM-087-ECOL-SSAI-2002)”*. Si nadie reclama el cuerpo, se avisará a Trabajo Social para localizar algún familiar, de no encontrarlo se avisará a las autoridades pertinentes para proceder conforme a derecho.

Respecto al ataúd: *“Se usa una bolsa para el traslado del cadáver y ésta puede introducirse en el ataúd siempre y cuando éste se desinfecte de manera externa, todo ello a fin de facilitar su manipulación y evitar cualquier tipo de riesgo”.*

La guía de manejo de cadáveres por COVID-19 indica la pronta disposición del cadáver, se sugiere la cremación, pues las cenizas no representan un riesgo. Sin embargo, el entierro podrá realizarse con las medidas señaladas.

Si el fallecido es velado en una funeraria, el personal deberá vigilar el protocolo de seguridad mediante la sana distancia entre asistentes; pero el embalsamamiento no se realizará de no contar con equipo apropiado.

“En relación a la familia, los integrantes podrán recibir el pésame por parte de los familiares y conocidos en su casa, siempre y cuando no estén contagiados de coronavirus o tengan sospechas de estarlo. Ello no debe de implicar la gran concentración de personas en áreas pequeñas, además de asegurar la adecuada ventilación y la Jornada de Sana Distancia”.

“En caso de que se vele al cuerpo, no se aconseja que éste permanezca en el sitio más de 4 horas y, que mientras lo esté, el ataúd permanezca cerrado y con menos de 20 personas, siempre y cuando se pueda asegurar la sana distancia”.

Finalmente, se describieron las medidas necesarias en situaciones donde el fallecimiento haya ocurrido en casa o durante el traslado del paciente a la institución de salud. *“A*

quienes se les haya muerto un familiar en casa a razón de COVID-19 o que tengan sospecha de tenerla; se deberán coordinar con las autoridades forenses para que les asignen el equipo correspondiente para desplazarse al domicilio, y garantizando a través de autopsia verbal la documentación de las circunstancias que rodearon el deceso, establecer las posibles causas de muerte, así como la respectiva toma de muestras que sean procedentes y la remisión inmediata al Laboratorio de Vigilancia Epidemiológica correspondiente”

La preparación del cadáver se realizará en el sitio del deceso y, para ello, el personal del equipo forense deberá contar con los elementos de protección necesarios para la manipulación del cadáver y seguir los protocolos de bioseguridad ya establecidos⁷.

Discusión

Las epidemias más devastadoras de las que se tiene registro en la historia de Guadalajara son: *la Bola* (1785-1786⁶), que cambió la visión higiénica, se llevaron a cabo reformas como la iniciativa de construir los cementerios fuera de los pueblos para evitar riesgos⁴; *el cólera* en 1833, que también causó gran mortandad; *la gripe española* (1918-1919), que diezmo la población mundial²⁶; y ahora el coronavirus, cuya alta contagiosidad ha permitido su extensión mundial.

Debido al alto índice de mortalidad que representan las epidemias, se han tomado medidas de control sanitario en los cementerios, como sucedió en el siglo XVIII⁹, cuando se solicitó no abrir las tumbas para evitar los vapores pestilentes en el panteón de Belén. Ahora se mandaron construir 700 tumbas para quienes mueran a causa de la pandemia por COVID-19, una situación difícil de prever tiempos atrás²³.

Además, otra medida de control sanitario para quienes morían en casa siglos atrás, era sacar a la calle todo cuanto tuvo contacto con el fallecido, como sábanas, petates, etc., para que los rayos del sol esterilizaran estos objetos, mientras que quienes permanecían con el difunto representaban un riesgo para la comunidad. *Los cadáveres son trasladados en caja de madera cerradas para evitar más contagios*⁹.

Actualmente el fallecido por coronavirus debe cubrirse de pies a cabeza e introducirse a una bolsa, el ataúd debe sellarse y desinfectarse, y se prohíbe su exposición a la intemperie. El cadáver puede velarse de acuerdo a las costumbres de cada familia, siempre y cuando los familiares cuenten con la protección necesaria y evitar la aglomeración de personas, reduciendo al mínimo los asistentes. “Se tendrá la máxima protección para evitar más casos, por seguridad se tiene que hacer así”²⁷.

Se cuenta con una guía para el manejo de cadáveres por COVID-19, que describe un estricto protocolo higiénico desde el fallecimiento del paciente en casa u hospital. Entre otras cosas, indica que la disposición del cadáver debe hacerse lo más pronto posible, preferentemente mediante cremación, sin embargo, no lo hace obligatorio, por lo que también se describen los cuidados en caso de optar por el entierro tradicional, mientras que las cenizas pueden manipularse de forma habitual al no representar riesgo de contagio³¹.

Actualmente se cuenta con normas de bioseguridad congruentes a las condiciones de trabajo en todas las actividades laborales, reguladas por diversas instituciones, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y en México la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)²⁹.

Finalmente, se han realizado cambios en la estructura de los sepulcros. Anteriormente se pretendía cavar tumbas más profundas para evitar que por accidente, el cadáver tuviera contacto con el medio ambiente; ahora los sepulcros están hechos de tabique y cemento, ubicados en lugares alejados de la población e identificados de manera que no representen una fuente de contagio.

Conclusiones

En este artículo describimos los cambios y la evolución de los panteones, especialmente en la ciudad de Guadalajara. Estos cambios se han visto influenciados por eventos sociales y de salud, y han estado vinculados a intereses económicos, políticos, religiosos y sanitarios.

A pesar de las políticas sanitarias sobre la edificación de los panteones lejos de la población, algunos panteones públicos y privados ahora se encuentran dentro de la zona metropolitana en consecuencia al crecimiento demográfico, como los panteones de Mezquitán, Guadalajara, San Joaquín, San Andrés, entre otros, lo que representa un riesgo sanitario. De ahí se desprende la importancia de los protocolos de bioseguridad, mediante la incineración de cadáveres y el uso de otros elementos, por ejemplo, la cal utilizada con anterioridad y que ahora es sustituida por bolsas de plástico.

En las grandes ciudades la separación de los panteones y la población se ha perdido. La disposición de cadáveres en gran medida es controlada por el sector público en los panteones y el sector privado, mediante la construcción de panteones y criptas en las iglesias para el depósito de cenizas.

Conflicto de intereses

Los autores participantes en el escrito manifestaron no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Cordero del Campillo, M. Las grandes epidemias en la América Colonial, [Internet] Archivos de Zootecnia. 2001; (50). Disponible en: 192 https://www.researchgate.net/publication/28057713_Las_grandes_epidemias_en_la_America_colonial
2. Mackeaw- T. Ensayo sobre las epidemias en México Tomo II. Ed. Siglo XXI; 1988. México D.F.
3. Floescano, E, Malvido, E, Ensayo sobre las epidemias en México. T. II ed. IMSS. México D.F; 1982.
4. Valdés, DA. Tumbas y cementerios en el siglo XIX. [Internet] Boletim de monumentos históricos | terceira época. 2010; (9). Disponible en: boletin-cnmh.inah.gob.mx/boletín/boletines/3EV19P74.pdf
5. (Actas de Cabildo. Archivo Municipal de Guadalajara. 1785/legajo79-80
6. Pérez-Verdía, L. Historia del Estado de Jalisco T. II. s.e. 1951:79. Guadalajara, Jal. México.
7. Oliver, Sánchez L. El hospital Real de San Miguel de Belén 1581-1082. Ed. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal. México. 1992
8. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara. Sanidad 1788/5/legajo ilegible
9. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara. Sanidad.1786/5/legajo.44
10. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara Sanidad. Epidemia 1813/ paquete /27/legajo 208
11. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara, Sanidad Epidemia. 1814. paquete /29/ legajo 212
12. Ramos ME., Galván C. y Peregrina A. Raíz y grandeza del panteón de Belén. Edición del Gobierno del Estado de Jalisco y el Instituto de Investigación Dr. José Luis María Mora, Guadalajara, Jal. México. 1982.
13. Oliver, Sánchez L. Un Verano Mortal. Edición del Gobierno del Estado de Jalisco. 1986. 107-115
14. Anzar NJ. Panteón de Mezquitán: Una última morada de gran tradición. EL DIARIO NTR. PERIODOCO CRÍTICO. 2015. ([Internet]. [13 de mayo]; Crónica Jalisco. Disponible en: <https://www.cronicajalisco.com/notas/2015/39502.html>
15. Enríquez-Íñiguez A R. | El primer inquilino del panteón de Mezquitán. Leyendas de Jalisco. Kiosco Informativo [Internet]. 2018 [14 de mayo]; Disponible en: KIOSCOINFORMATIVO.COM/EL-PRIMER-INQUILINO-DEL-PANTEON-DE-MEZQUITAN-LEYENDAS-DE-JALISCO
16. Ley de secularización de Cementerios y Panteones, documento tomado del libro: Oscar Castañeda Batres, leyes de Reforma y Etapas de Reforma en México, México, [Internet] Boletín Bibliográfico de la secretaria de Hacienda y Crédito Público 1960) Disponible en: <http://web.segobver.gob.mx/juridico/var/4.pdf>
17. Martínez, CF. De los miasmas y fluidos al descubrimiento de las bacterias patógenas: primero cincuenta años del Consejo superior de Salubridad. México: Bristol Meyers-Squibb de México S.A. de C.V. 1993; p. 68-76
18. Archivo General de Gobierno. Registros municipales. 1897. Ramo cementerios; 0026
19. Archivo Histórico Municipal de Guadalajara. Reglamento interior del cementerio Municipal.1897 Cabildo de Guadalajara.
20. Código de derecho canónico. Fuentes y comentarios de todos los Cánones. Ed Bilingüe 6ta edición especial. México.1994:533
21. García de Alaba, GJ. y col. Cementerios y Salud Pública en Guadalajara. [Internet] Cirugía y cirujanos. 2001; 69 (6): 306-312. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/287206866_Cementerios_y_salud_publica_en_Guadalajara,
22. Ayuntamiento de Guadalajara. Plan de Desarrollo. Chapter Cementerios. México: Ayuntamiento de Guadalajara, Jal. 1997.
23. Notimex. Disponen 700 tumbas en Guadalajara para muertos por COVID-19 [Internet]. .2020 [16 de mayo]; disponible en: <https://es-us.noticias.yahoo.com/disponen-700-tumbas-guadalajara-muertos-225333214.html>
24. Aristegui. Guadalajara dispone de hasta mil 500 tumbas para muertos por Covid-19 [Internet]. 2020 [mayo 15]. Disponible en: <https://aristeginoticias.com/2404/mexico/guadalajara-dispone-de-hasta-mil-500-tumbas-para-muertos-por-covid-19>
25. Notimex. Guadalajara dispone de hasta mil 500 tumbas para muertos por COVID-19. [Internet]. 2020 [abril 24]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/287206866_Cementerios_y_salud_publica_en_Guadalajara

26. Murillo GG. Recordando a la gripe española. *Med Int Mex.* 2011; 27(5):463-466. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=31197>
27. Morales, C. Ya hay protocolo para tratar cadáveres por covid-19.msn noticias. [Internet]. 2020 [mayo 17]; Salud. Disponible en: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mexico/ya-hay-protocolo-para-tratar-cadaveres-por-covid-19-salud/ar-BB12hBhb>
28. Saucedo, C, Del Carmen, A, Soto. CV. Conocimientos y prácticas de bioseguridad en internos de medicina human en hospitales de Labayeque. [Internet] *Rev. Cuerpo mèd. HNAAA.* 6 (4): 2013; 17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4724637>
29. Espinosa-Aquino et. al. Bioseguridad, riesgos laborales y protección personal. [Internet] *Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias*, 1 (1):38-49, 2010 Disponible en: http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/rlac/resources/LocalContent/64/1/Espinosa-BIOSEGURIDAD.pdf
30. García Gómez M. et al. Guía de Bioseguridad para los profesionales sanitarios cap.3. Conceptos y definiciones. [Internet] Ed Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad centro de publicaciones. Madrid. España. 2015. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiabiosegl.pdf>
31. Diario digital argentino de actualidad y economía. Este es el protocolo de manejo de cadáveres por COVID-19 en México. [Internet].2020 [18 de mayo]. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/04/06/este-es-el-protocolo-de-manejo-de-cadaveres-por-covid-19-en-mexico/>
- Imágenes.
- Periódico el Informador Guadalajara, Jal., México. Panteón de Mezquitán albergará cuerpos no identificados de personas fallecidas por COVID-19 or: Rubí Bobadilla 22 de Abril de 2020 - 22:40 Disponible en: <https://www.informador.mx/jalisco/Panteon-de-Mezquitán-albergara-cuerpos-no-identificados-de-personas-fallecidas-por-COVID-19-20200422-0164.html>