

**CONTROL SANITARIO DEL  
TRÁFICO MARÍTIMO EN LOS  
PUERTOS CANARIOS OCCIDENTALES:  
EPIDEMIAS**

Discurso leído en el acto de su recepción como  
*Académico Numerario* por

**Dr. D. Antonio Burgos Ojeda**

el día 14 de diciembre de 2021



**CONTROL SANITARIO DEL  
TRÁFICO MARÍTIMO EN LOS  
PUERTOS CANARIOS  
OCCIDENTALES: EPIDEMIAS**



# **CONTROL SANITARIO DEL TRÁFICO MARÍTIMO EN LOS PUERTOS CANARIOS OCCIDENTALES: EPIDEMIAS**

Discurso leído en el acto de su recepción como  
*Académico Numerario* por  
**Dr. D. Antonio Burgos Ojeda**  
el día 14 de diciembre de 2021

**Arrecife (Lanzarote), Hotel Lancelot Playa**



Excmo. Señor Presidente,  
Señoras y Señores Académicos,  
Señoras y Señores:

## 1. INTRODUCCIÓN

Como evidencian los documentos de la antigüedad y según investigaciones de los historiadores de la medicina y las epidemias, las poblaciones humanas han sufrido enfermedades transmisibles de incidencia masiva que dieron lugar a epidemias. Su propagación determinó las pandemias, convertidas en auténticos “azotes” de la humanidad, por su alta mortalidad y repercusiones socio-económicas y culturales, que determinaron cambios de etapas históricas y, con ello, la configuración convencional de las distintas partes de la historia de la humanidad.

Pandemia proviene del griego *pan*, todos, y *demos*, pueblos. En general, éstas son causadas por una nueva cepa o subtipo de virus contagioso que se transmite entre humanos o por otros microorganismos que se vuelven resistentes al tratamiento con antibióticos, como ocurre en la actualidad. Su propagación se efectúa en una amplia zona geográfica sin distinguir fronteras o territorios, con picos infecciosos relativamente cortos, pero de alta mortalidad. Las pandemias se diferencian de las epidemias por su mayor alcance, si bien su delimitación no es simple. Una epidemia como el ébola, cuyo virus afectó a Liberia y a otros países del África occidental (2014-2016), estuvo cerca de convertirse en una pandemia si no hubiera sido por el gran esfuerzo internacional para su contención. Lo cierto es que la humanidad siempre ha sido diezmada por pandemias, y el COVID-19 no será la última. Las pandemias ocurren cuando las cadenas de transmisión operan a gran distancia y abarcan poblaciones muy alejadas.

Se tienen documentadas una decena de epidemias en la antigüedad, de las muchas que pudieron ocurrir. Importantes pandemias fueron: las siete versiones del cólera (1816-1975), la gripe asiática (1956-1958), la gripe de Hong Kong (1968-1969) y el HIV/SIDA (1980-hasta la actualidad). Las más recientes, aunque mucho menos letales, fueron: la gripe porcina (2009-2010), emparentada con la gripe española, que infectó a más del 20 % de la población mundial y causó aproximadamente 200.000 muertes; el SARS, que apareció en China, se extendió a 24 países y mató a 774 personas (2002-2004), y el MERS, virus reportado en Arabia Saudita en 2012 y que causó más de 850 decesos. Estas últimas dos vinculadas al COVID-19. Si bien cada pandemia se propagó en distintos contextos y su contención obedeció al uso de los limitados recursos disponibles, todas comparten semejanzas que hacen eco de patrones olvidados, como veremos incluso en la actual pandemia.

Algunas de estas enfermedades subsisten hasta la fecha, como la tuberculosis, que, si bien no causó propiamente una pandemia, ha sido registrada por los historiadores de la ciencia desde 3500 años a.C., en las momias egipcias y en restos humanos del Neolítico, lo mismo en Italia que en Suecia.

Las enfermedades epidémicas no se empezaron a controlar hasta el siglo XIX, fundamentalmente con los descubrimientos de Luis Pasteur y Robert Koch sobre microbiología y la invención de las vacunas<sup>1</sup>. Hasta ese momento las estrategias preventivo-terapéuticas fueron limitadas e ineficaces según los conocimientos de las ciencias médicas de cada época; así sobre 1980 se erradicó definitivamente la viruela. Si bien es cierto que las pandemias impulsaron la organización y la legislación de las administraciones municipales, para establecer los órganos y la legislación de normas de Salud Pública y reglamentos operativos; siendo con ello garantida de salubridad para los espacios geográficos y poblaciones de las comunidades. Hasta 1910 no se creó la Oficina Internacional de Higiene Pública, antecedente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) fundada en 1945 y con ello la viabilidad de mantener una vigilancia epidemiológica permanente en todo el mundo y responder de inmediato al inicio de esta crisis sanitaria. La pandemia

actual ha causado la crisis mundial más grave después de la Segunda Guerra Mundial. Si bien, a lo largo de toda la historia de la humanidad ha habido pandemias, al ser nuestro planeta una aldea global como lo vaticinó Marshall McLuhan<sup>2</sup> hace medio siglo. Los efectos de la pandemia actual para el conocimiento real de su morbi-mortalidad epidemiológica son aún limitados para optimizar y establecer medidas resolutivas de máxima eficiencia y eficacia.

**Ilustración 1. “Médico de la peste en la Roma del siglo XVII”, con un poema macarónico satírico (Vos Creditis, als eine Fabel, / quod scribitur vom Doctor Schnabel) en coplas de rima octosilábica, ca. 1656. Grabado en cobre del doctor Schnabel [es decir, el Dr. Beak].**



En relación con las causas de las enfermedades transmisibles, en la Edad Media se especulaba con diversas teorías. Algunas, atribuían el mal a los miasmas, según la tradición helénica de la Medicina Hipocrática, es decir, la corrupción del aire provocada por la emanación de materia orgánica en descomposición, la cual se transmitía al cuerpo humano a través de la respiración o por contacto con la piel. Incluso se

atribuyó que la peste podía tener un origen astrológico—ya fuese la conjunción de determinados planetas, los eclipses o bien el paso de cometas- o bien geológico, como producto de erupciones volcánicas y movimientos sísmicos que liberaban gases y efluvios tóxicos.

Todos estos fenómenos, considerados sobrenaturales, eran debidos a la cólera divina por los pecados de la humanidad.

Hasta el siglo XIX no se superó la idea de un origen sobrenatural de la peste. El impulso a la investigación científica dio lugar a que los bacteriólogos Kitasato y Yersin, de forma independiente pero casi al unísono, descubrieran que el origen de la peste bubónica era la bacteria *yersinia pestis*, que afectaba a las ratas negras y a otros roedores y se transmitía a través de los parásitos que las anidaban, en especial las pulgas (*chenopsylla cheopis*), las cuales inoculaban el bacilo a los humanos con su picadura. Siendo, por tanto, una zoonosis, es decir, una enfermedad que pasa de los animales a los seres humanos.

## **2. RELACIÓN ENTRE LA NAVEGACIÓN MARÍTIMA Y LA TRANSMISIÓN/DISPERSIÓN DE LAS EPIDEMIAS**

El progreso y desarrollo de las civilizaciones ha estado directamente vinculada a la navegación por los mares. Desde los fenicios, la primera civilización mediterránea que navegó por alta mar a remo y a vela, hasta que la industria naval desarrolló un nuevo tipo de buque capaz de surcar grandes distancias oceánicas en un menor tiempo y con mayor seguridad en el siglo XX.

Así, el transporte marítimo facilitó un progreso inmediato, asumiendo prioritariamente el nivel de intercambio de pasajeros y mercancías. Tanto es así que ni la aparición y el logro del potencial de la navegación aérea ha limitado este creciente dominio del transporte marítimo a lo largo de la segunda mitad del siglo XX y que continúa creciendo en la actualidad.

Los antecedentes más lejanos de la génesis de la medicina marítima, y la implicación obviamente en la problemática de Salud Pública generada por el tráfico marítimo, data de 1374. Ante la alta mortalidad de la peste negra vehiculizada por las embarcaciones en el tráfico marítimo del Mediterráneo occidental, Bernabé Visconti ordenaba aislar fuera de Milán a los apestados, incomunicando durante 14 días a los que hubieran atendido o fuesen sospechosos de padecer la enfermedad.

Por la misma época, Venecia prohibía e impedía el acceso a su interior de personas y mercancías infectadas o incluso sospechosas de estarlo. Progresivamente estas medidas de aislamientos se consolidaron con la construcción en 1403 del primer Lazareto conocido en un islote situado a dos millas de la ciudad. En 1377 Ragusa elaboraba su “Provedimento de salud” donde se recogían las primeras normas sobre cuarentenas. Simultáneamente estas ciudades exigen la presentación de la Patente de Salud, documento que acredita la salubridad del puerto de partida, para ser admitida en su territorio<sup>3</sup>. Desde finales del siglo XV, estas prácticas se divulgan por el continente europeo, especialmente por el Mediterráneo occidental, constituyendo el principal fundamento técnico de los gobiernos locales en su lucha contra la enfermedad.

Las Islas Canarias en general, y La Palma en particular, serian puertos de parada imprescindibles en la ruta hacia América y regreso. Ello condicionó de forma recurrente, que los navíos procedentes de Europa, América y, en menor medida, del continente africano hayan sido vehículos de transmisión de enfermedades infecciosas a los habitantes de las Islas.

## *Ilustración 2.*



Los puertos canarios se convierten así en una obligada y principal escala para viajar al Nuevo Mundo. El comercio también va a ser constante con el resto de Europa: los Países Bajos (Holanda, Bélgica y Luxemburgo), Inglaterra o Italia son solo alguno de los ejemplos, entre otros países.

### **3. HISTORIA DE PUERTOS CANARIOS**

Las puertas de entrada de las epidemias en las islas son las encrucijadas portuarias y por ello la necesidad de aproximarnos a las condiciones operativas de los mismos a lo largo de la historia y así conocer las circunstancias causales de la permisividad receptora para la penetración de estas enfermedades transmisibles en el ámbito insular.

#### **3.1. Garachico puerto principal de la isla de Tenerife**

Según cuenta la tradición, parece que el nombre del municipio hace referencia a su Roque, formándose a partir de la raíz guanche

“igara” -isla- que se une a “chico”: Garachico. Situado al noroeste de la isla de Tenerife.

La Villa y Puerto de Garachico fue fundada sobre el año 1496 por el banquero genovés Cristóbal de Ponte (Génova 1447 – Garachico 1531), el cual participó financieramente en la conquista de las Islas Canarias, a las órdenes de los Reyes Católicos, y que recibió como tributo la antigua comarca de Daute. Garachico fue el enclave más importante de Tenerife desde 1496 hasta 1706. Los cultivos de plátanos, gusano de la seda, caña de azúcar, vides (Vinos de Daute) y cueros curtidos hicieron progresar económicamente a la población garachiquense y le dieron a su puerto un marcado carácter comercial, sirviendo de punto de enlace para los barcos que se dirigían a Europa, América y África.

Fue la capital comercial de Tenerife, hasta que, en 1706, la erupción del volcán de Las Arenas Negras o Garachico, única de las seis erupciones históricas ocurridas en la isla, destruyó gran parte de los terrenos agrícolas y su puerto, de gran importancia comercial, terminando con la prosperidad del lugar.

Tras el descubrimiento de América es el primer puerto tinerfeño que obtiene licencia de la Corona para comerciar directamente con las islas occidentales.

1556.- Las disputas entre los partidarios de los puertos de Garachico y Santa Cruz se hacen cada vez más patentes. En contra del muelle norteño está su lejanía y la fuerza del mar; a favor, las mayores facilidades para controlar el trasiego de mercancías, reconocidas por el propio Cabildo, y su mejor capacidad de defensa ante ataques de piratas, narra Carlos Acosta.

1582.- Una gran epidemia en la zona de Santa Cruz inclina la balanza en beneficio de Garachico, que se convierte en el puerto principal de Tenerife. Una hegemonía que, según Acosta<sup>4</sup>, habría arrancado probablemente ya desde 1580, “según testimonios de toda índole y procedencia, así como algunas cifras de aduanas”. En aquella época era tal el movimiento de personas y mercancías que con una población de

apenas 300 vecinos llegó a compararse con una lonja de Sevilla. Acosta subraya que a Garachico llegaban barcos de Yucatán (México), Angola, Inglaterra, Flandes o Portugal que descargaban especias, esclavos, paños de Inglaterra, telas de Francia, productos manufacturados y obras de arte flamencas, mientras que se llevaban azúcar, vino y cereales.

De aquí que se considere que “el puerto más importante de la Isla de Tenerife” fue una vez Garachico. En 1588 la población tenía 400 casas, el doble de Santa Cruz, según Leonardo de Torriani.

### **3.2. El puerto de la Orotava, hoy Puerto de la Cruz**

Según Don Enrique Romeu Palazuelos<sup>5</sup>, "El Puerto de La Orotava nació dependiente de la Villa. Desde 1506 existía en la costa un fondeadero, después se construyeron el Puerto Viejo y Puerto Nuevo. La zona era fértil, con buen clima..." estos fueron los principios del Puerto de La Orotava, que fue creciendo con presencia de varios extranjeros atraídos por el comercio de vinos. Logrando mantener su constante progreso económico.

En el mismo escrito aparece una estadística de 1681 que señala que Santa Cruz de Tenerife movía un ocho coma diez por ciento de productos comerciales, Garachico, todavía sin la ruina de la erupción, lo hacía con un once con sesenta, mientras que el Puerto acaparaba el ochenta con veinte por ciento restante. Añade el texto de Romeu, para ilustrar lo dicho, que un día del año en 1730 habían fondeados ante la población portuense de la Orotava treinta navíos. A mediados del siglo XVIII, este Puerto era referencia internacional.

En 1681 pasó a ser del 80,2 para asumir en 1690 el 84,6. Un auge en consonancia con el malvasía y con su carácter de centro del contrabando de las manufacturas extranjeras para su introducción en las Indias, por lo que se convertirá en el más rico de la isla con las más importantes casas de comercio. Por eso en 1676 Núñez de la Peña lo describe como "de mucha correspondencia con el Reino de Inglaterra cuando hay paces". En la vendimia de 1674, hubo, según documentos consultados, más de 150 barcos británicos anclados en su puerto".

### **3.3. Santa Cruz como Puerto de La Laguna**

Desde la conquista y a pesar de que el litoral santacrucero no era demasiado apto para la seguridad de los navíos, la situación geográfica compensaba esta inseguridad. De todos los puertos naturales de Tenerife, el de Santa Cruz era el único que proporcionaba un acceso relativamente fácil y rápido a la principal ciudad de la isla: La Laguna. Durante más de los dos primeros siglos de su existencia, Santa Cruz sirvió como puerta de entrada a la ciudad de La Laguna. Así lo entendía el Cabildo otorgándole el nombre de "puerto principal" de la isla e intentando que fuera el mejor dotado para el servicio. En realidad, el puerto de Santa Cruz en estos primeros años de su existencia no podía ser considerado el mejor si lo comparamos con la actividad que registraba el de Garachico o el puerto de la Orotava, implantados en una zona inmejorable de recursos naturales dedicados a la exportación. Santa Cruz situada en un paraje en donde dichos recursos eran escasos haría la función de lugar de entrada y baluarte defensivo de la isla.

Aunque la capital se estableció en La Laguna, con el paso del tiempo, el poblado que en la costa se había formado al amparo del movimiento de los barcos que portaban mercancías y personas, fue conocido como Lugar y Puerto de Santa Cruz de Añazo. Continuó siendo barrio marineró de La Laguna hasta que le fue concedido el título de Villa exenta con jurisdicción propia.

### **3.4. Puerto de Santa Cruz de La Palma**

Desde que fuera fundada con el nombre de Villa del Apurón por Alonso Fernández de Lugo el 3 de mayo de 1493, la ciudad de Santa Cruz de La Palma ha debido su progresión al comercio exterior, tanto con las otras islas como con la Península Ibérica y el resto del mundo.

Puso el punto final a la conquista castellana de la isla y fue contemporánea a la llegada de los españoles a América. A partir de esos primeros años la ciudad comenzó a disfrutar de los beneficios de su situación, como escala imprescindible entre el Nuevo Mundo, África y Europa. Se empezó a gestar entonces su grandeza.

A comienzos del siglo XVI Santa Cruz de La Palma se constituye, como otros puertos canarios de la época, en una encrucijada de rutas trasatlánticas, que permitía a las naves comerciales cargar y descargar productos y mercaderías, aprovisionarse, comerciar y continuar viaje hacia los puertos europeos. Su crecimiento e importancia la puso en el punto de mira de los piratas.

Para evitar la inestabilidad provocada por ataques de corsario que saqueaban y se adueñaban de la población, en 1553 la Corona del Imperio de Carlos I decide impulsar el puerto de Santa Cruz de La Palma. En 1558, meses antes de la muerte del monarca, se instala en la actual capital palmera el primer Juzgado de Indias. Esa institución atrajo a decenas de mercaderes y banqueros de todo el mundo para centralizar sus negocios en la isla. Este vertiginoso desarrollo llevó al pequeño puerto de Santa Cruz de La Palma a ser considerado, a finales del siglo XVI, como el tercero del Imperio español, después de Sevilla y Amberes.

#### **4. INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA**

Nuestra investigación comenzó a comienzos de 2017. Nuestra premisa inicial partió de consultar las más antiguas informaciones sobre episodios de enfermedades transmisibles en Canarias, desde la época de la conquista, en la que inevitablemente una colectividad podía transmitir virus letales o de sintomatología grave y desconocidas, para estas culturas indefensas expuestas frente a estas novedosas enfermedades, bien por un contacto pacífico o violento. Y continuamos nuestra investigación con la pandemia que preocupa en estos momentos. Por tanto, nuestra investigación abarca un ámbito de estudio de unos 540 años (1480-2020).

No hemos encontrado fundamentos convencionales para establecer una historiografía de epidemias en nuestro Archipiélago. De aquí nuestro interés de investigar la situación desde este contexto en documentos y publicaciones realizados hasta ahora. Por ello venimos revisando y analizado la producción documental histórica y las fuentes bibliográficas de Canarias sobre morbilidad de epidemias y enfermedades transmisibles. Siendo nuestro ámbito de estudio temporal el periodo

comprendido entre 1478, fecha de inicio de la conquista de Gran Canaria, y el año 2020 de la pandemia actual. Esta investigación la llevamos a cabo en tres fases. En las dos iniciales hicimos una búsqueda, para lo que consultamos diferentes fuentes en archivos históricos municipales, archivo de Indias, así como bibliografías y publicaciones relacionadas con las epidemias en las Islas; mientras que en la tercera fase, nuestra investigación se ha realizado en diferentes fuentes actuales y convencionales de publicaciones, y artículos de investigación de ciencias médicas actuales, en particular e incluso en fuentes de otras ciencias afines a los diferentes aspectos y connotaciones en la génesis y desarrollo de las epidemias.

**Primera fase.** Se recopiló información documental realizada en Canarias, cuyas ediciones se citan en la bibliografía, que contuviera datos, directos o indirectos, de las epidemias y enfermedades que se han padecido en el Archipiélago. De este material seleccionamos, a continuación, los trabajos referidos especialmente al periodo cronológico que determinamos. Este material totaliza 198 referencias sobre las que continuamos trabajando.

Se nos plantearon dificultades por dos problemas metodológicos a la hora de organizar el material seleccionado. Uno se derivó del contenido de cada obra porque, hasta bien entrado el siglo XX, no hay estudios dedicados expresamente al tema propuesto, sino informaciones, de extensión, contenido e interés variables, en textos de materias históricas generales. Esto ha dificultado el análisis historiográfico, porque, dada la índole de nuestro estudio, no hemos hecho un análisis de cada obra en conjunto sino de las partes donde se da información sobre las epidemias y enfermedades. Igualmente nos hemos apoyado en elaboradas revisiones y síntesis de trabajos de otros autores.

**Segunda fase.** Para el análisis de la información recogida y siguiendo la acertada metodología de trabajo de Delgado Rodríguez<sup>6</sup> organizamos los datos agrupándolos por el tipo de documento en el cual se hallaba recogido, según este autor.

1. Identificamos los trabajos especializados sobre las epidemias en Canarias, que se limitaron a cuatro libros<sup>7-10</sup> y cuatro artículos<sup>11-12</sup>. Ante la baja disponibilidad de trabajos decidimos reflejar la información restante, agrupándolas en las llamadas “tradiciones” o “tópicos” sobre las epidemias.
2. Así, hemos establecimos un apartado de fuentes documentales integrado por los textos de tipo legal y administrativo, básicamente ordenanzas municipales, acuerdos de las Juntas de Sanidad, correspondencia entre instituciones e informaciones y órdenes varias de la Capitanía o Comandancia General de Canarias.
3. Pese a que no se relacionan directamente con las epidemias y enfermedades, consideramos de interés incluir aquellos aspectos que, de manera indirecta y colateralmente, estaban vinculados a la respuesta que las instituciones y la Sociedad Canaria en general y la medicina en particular, dieron a estas enfermedades. Por ello incluimos algunos epígrafes en los que se recogen aspectos sobre las instituciones sanitarias, la lucha antivariólica, el uso de rogativas y las carencias alimentarias.
4. Considerando la importancia que tienen los trabajos de demografía histórica en el estudio de las consecuencias sociales y económicas de las situaciones de crisis sociales, incluimos otro apartado con trabajos que trataron de forma directa, o indirecta, estudios demográficos.
5. Denominamos a uno de los “tópicos” *Las Historias*, por ser obras que tratan de la historia general de las islas o de historia local, donde se da información de forma irregular y/o colateral de las epidemias y enfermedades.
6. Dado que las historias de las enfermedades ha sido un terreno muy controlado por las profesiones sanitarias, en especial por los médicos, determinamos y cuantificamos su presencia en la historiografía canaria.

#### **4.1. Las fuentes**

Venimos consultando diferentes archivos históricos de las poblaciones portuenses de las canarias de la época en la lucha contra las epidemias, como tema recurrente en la historia del Archipiélago, reflejándose con meticulosidad y extensión en las ordenanzas municipales de cada isla. Los acuerdos a los que se van llegando en las sesiones de los distintos Cabildos, en temas referidos a la sanidad e higiene, son muy similares en las diferentes islas, aunque con matices, en función de las peculiaridades e intereses de cada municipio.

La información aportada, junto con todo el material documental que está por explotar en los archivos canarios, justifica que consideremos, por extensión, a todo el ordenamiento concejil de Canarias, como la principal fuente primaria para el estudio de las epidemias de nuestra región. El material documental publicado es diferente de una isla a otra en función de los documentos conservados.

La documentación oficial producida y conservada desde los primeros años de la conquista de las islas de realengo, solo existe para la isla de Tenerife<sup>13</sup>, de la que se han transcrito y publicado las Actas que abarcan los acuerdos tomados desde 1497 a 1549. De Gran Canaria<sup>14</sup>, se han transcrito y publicado el llamado *Libro Rojo de Gran Canaria* y las *Ordenanzas de Gran Canaria* del año 1531. De la isla de La Palma<sup>15</sup> se han publicado los *Acuerdos del Cabildo de La Palma*, correspondientes al bienio 1554-1556, y las *Ordenanzas de La Palma* de 1611.

#### **4.2. La historia escrita por profesionales de la salud**

En el panorama historiográfico canario es exigua la presencia de trabajos sobre la historia de la salud y la enfermedad escritos por médicos con vocación historiadora. Incluimos en este apartado a médicos escritores sobre historia de las enfermedades que han realizado su trabajo en los siglos XX y XXI. Otros autores médicos anteriores a estos siglos, ya citados en anteriores apartados, son: Antonio de Viana, Marín de Cubas, Jorge Glas, Navarro Pastrana.

El más prolífico de los escritores es Juan Bosch Millares, que centra toda su producción bibliográfica en aspectos sanitarios de Gran Canaria, con un enfoque clásico de la Historia de la Medicina. Tienen interés para nuestro estudio, sus obras *Historia de la Medicina en Gran Canaria*<sup>16</sup>, y un librito desgajado del anterior, *La medicina en la provincia de Las Palmas, desde su origen hasta fines del siglo XIX*<sup>17</sup>. En lo sustancial copia a Marín, Viera, Millares Torres y del Busto. Es la única obra existente sobre el tema, no habiendo ninguna Historia de la Medicina sobre la isla de Tenerife, que sirviera para contrastarla.

En cuanto a estudios demográficos y epidemiológicos, son escasos para Canarias los estudios que aborden metodológicamente los fenómenos demográficos vinculados con la mortalidad epidémica para el periodo que estudiamos. Los primeros trabajos demográficos parciales sobre los siglos XVI, XVII y XVIII dan muy poca información al respecto<sup>18</sup>.

En definitiva, RESUMIMOS:

Nuestra investigación inicialmente era comprobar la existencia de una historiografía sobre las epidemias y enfermedades en Canarias. ACTUALMENTE, a la vista de los resultados, con tan solo 8 obras específicas para el tema de un total de 198 referencias, entendemos que no existe realmente una historiografía convencional y académica de las epidemias y patologías en Canarias, como exponemos en la relación siguiente, coincidiendo con Delgado Rodríguez<sup>6</sup>:

- Los estudios específicos se componen de cuatro artículos de los años 1984, 1992, 2000 y 2002 y de cuatro libros publicados en los años 1990, 1996, 2002 y 2005.
- Aunque estos trabajos, con una sola excepción, son trabajos de síntesis, son estudios episódicos en la trayectoria investigadora de sus autores que no han sistematizado ni continuado tratando aspectos sanitarios del Archipiélago.
- En su defecto, existe un repertorio temático sobre las mismas que abarcan fuentes, crónicas clásicas y estudios especializados.

- A lo largo del tiempo se han ido consolidando lo que podemos llamar grandes “tópicos” sobre las epidemias, que se han transmitido, casi sistemáticamente, de historiador a historiador.
- Nos referimos así: a la modorra de los guanches, la epidemia de landres, las sucesivas epidemias de viruela y fiebre amarilla.
- Temas recurrentes son la higiene y salubridad públicas, la asistencia social con el estudio de los hospitales, la lucha antivariólica, el control sanitario de las enfermedades contagiosas (las visitas de salud a los navíos, degredos y lazaretos, etc.).
- Toda la información sobre estos aspectos tiene muy variado tratamiento, que va desde la sola mención de la enfermedad o epidemia hasta el desarrollo extensivo y reiterado.
- Pero la característica fundamental es que estas informaciones se dan de forma colateral en obras cuyo objetivo principal no es abordar el estudio de algún aspecto vinculado con las enfermedades o epidemias, por lo que estas no suelen ser un aspecto importante de la narración.
- Esto ocurre en trabajos agrupado bajo el nombre genérico de Historias generales o locales de Canarias (de alguna isla o localidad), donde se da información sobre las grandes epidemias, pero sin entrar en aspectos sanitarios o repercusiones sociales, políticas o económicas de las mismas.
- Una excepción a lo dicho son las obras de Viera<sup>19</sup>, Álvarez Rixo<sup>20</sup> y Cioranescu<sup>21</sup>.
- La información de las enfermedades comunes y endémicas siempre es indirecta.
- Consideramos fuente secundaria de información a las crónicas, las memorias y los diarios personales, relato de alguna epidemia, aunque por la índole personal de la obra, la información no es necesariamente veraz o completa.

- Tienen gran interés los estudios comenzados por el Departamento de Geografía de la ULPGC sobre demografía histórica sobre enfermedades.
- Es irregular, en cantidad y calidad, la presencia de trabajos escritos por médicos sobre salud y enfermedad en los siglos XX y XXI.

#### **4.3. Publicaciones de artículos médicos/históricos recientes**

Siguiendo la metodología de búsqueda y revisión en fuentes científico-médicas y artículos de revistas y demás publicaciones, realizamos una búsqueda bibliográfica en PubMed, Biblioteca Virtual de Salud, CUIDEN, Cochrane Plus Library, usando los descriptores: “enfermedad”, “epidemias”, “historia”, “asistencia de enfermería” y “prevención y control”. La búsqueda se llevó a cabo desde octubre del 2020. Se seleccionaron aquellos artículos sobre enfermedades que causaron epidemias, sin límite en la fecha de publicación tanto en español como en inglés. Se excluyeron los artículos sin citas de las Islas Canarias.

La búsqueda bibliográfica en bases de datos científicos dio como resultado 115 artículos, de los cuales 3 se ajustaban a los criterios de inclusión y exclusión. La mayor parte de la literatura revisada tiene una fecha de publicación reciente, de los últimos 10 años, con un aumento considerable de artículos periodísticos en el último año coincidentes con el comienzo de la pandemia de COVID-19.

Todos los datos de los que disponemos hoy en día de fuentes directas fueron elaborados por los conquistadores, describiendo no solo lo que hallaban a su llegada a cada isla y la evolución de la realidad que posteriormente vivían. En su mayoría la población aborígen se comunicaba utilizando nombres de personas y topónimos, pero las frases completas eran muy escasas. No se escribían gramáticas por lo que la lengua indígena desapareció totalmente quedando únicamente palabras sueltas<sup>22</sup>. Y hoy sin posibilidades de definir descriptores actuales de búsquedas convencionales; más aún con los tópicos y las denominaciones erráticas que se utilizan para la descripción de las epidemias, por la carencia de conocimientos de las ciencias médicas, en relación con la

etiopatogenia de enfermedades transmisibles, hasta los conocimientos causales descubiertos por la microbiología posteriormente (siglo XIX).

## **5. LAS EPIDEMIAS EN CANARIAS S. XV-XX**

La situación geográfica de las islas ha propiciado que sea un lugar de paso entre continentes, lo que ha favorecido la propagación de enfermedades infecciosas, no afectando por igual a todo el territorio por la orografía del terreno o la economía. Aunque la dispersión poblacional y los límites geográficos interinsulares facilitan el aislamiento, la detección temprana, adaptación de dispositivos de atención y notificación de casos han sido claves para contener la propagación de los brotes epidémicos.

Históricamente, Canarias sufrirá epidemias similares a las europeas, cuya llegada se verá facilitada, por los intensos contactos exteriores de las Islas, derivados de sus actividades comerciales, económicas y de su situación geográfica. Estas circunstancias negativas se verán compensadas por la barrera inexorable del mar entre islas que permitirá prevenir el contagio con mayor facilidad que en tierra firme. Así que cuando en una isla se declaraba una epidemia, los Cabildos de las restantes cortaban las comunicaciones con la afectada, lo que generalmente resultaba efectivo. Así, de cuatro grandes epidemias de peste que asolaron a Gran Canaria y Tenerife, tan sólo una fue común a ambas<sup>23</sup>.

El historiador Pedro Quintana Andrés lleva décadas buscando en los archivos de Canarias documentos con los que seguir reconstruyendo la historia de las Islas. Este doctor en Historia asegura que las enfermedades contagiosas durante la etapa moderna en Canarias “fueron periódicas y reiterativas”. Es decir, “se dieron a lo largo de todo el proceso histórico hasta el presente, destacando, sobre todo, tres, por su incidencia sobre la población: la peste, de la que tenemos constancia hasta principios del siglo XVII, la fiebre amarilla y el cólera morbo”.

Destacamos a continuación, por su trascendencia epidemiológica un resumen cronológico de la incidencia de epidemias en el archipiélago.

### Siglo XV

Los primeros registros de epidemia en Canarias datan del año 1494, en Tenerife durante la conquista de las islas.

### Siglos XVI – XVII

Con el descubrimiento de América en 1492, Canarias se convierte en una de las escalas principales hacia el “nuevo mundo”, este hecho sumado a una gran actividad comercial en los puertos con el resto de Europa, propicia la puerta de entrada para diversas enfermedades<sup>24-25</sup>.

Se difunden numerosas epidemias de peste en las islas, con el primer registro en 1506 y 1507 de barcos procedentes de la Península Ibérica a Gran Canaria, con extensión hacia Fuerteventura y Lanzarote.

En 1512 la peste volvió a Tenerife, siendo los brotes más graves en 1572, 1582 y 1601. No es hasta julio de 1601 cuando se describe la entrada de la peste, propiamente dicha, en la isla tinerfeña por Garachico a través de dos barcos de Sevilla (el *Sansón* y el *Unicornio*)<sup>8</sup> y afecta a todo el norte de Tenerife hasta Santa Cruz. En Garachico se tomaron medidas de aislamiento evitando la salida del municipio de los contagiados y la entrada de infectados<sup>24-27</sup>.

El 16 de octubre de 1659 la Isla de La Palma se ve afectada por la viruela, falleciendo en la ciudad 145 personas, en su mayor parte niños. En otro momento, las autoridades no tomaron las precauciones sanitarias necesarias y permitieron la entrada de un buque francés que arribó al puerto capitalino el 1 de agosto de 1669. El barco venía infectado, desembarcando tres cadáveres para que fuesen enterrados y un enfermo grave que fue trasladado al Hospital donde falleció una semana después. La enfermedad no se llegó a propagar.

### Siglo XVIII

En 1701, en una situación de hambruna, tiene lugar el primer brote de fiebre amarilla del territorio nacional procedente de Cuba. Se documenta un saldo aproximado entre 6000 a 9000 víctimas<sup>8</sup>. Surge otro entre 1771-1772 menos grave que el primero. Se relata que, en ambas ocasiones, con el fin de no crear alarma social, las autoridades declararon las epidemias de forma tardía, por lo que la enfermedad ya estaba siendo propagada entre la población<sup>25, 28-29</sup>.

El tifus exantemático tuvo su brote más importante en 1703 que, unido a la desnutrición y miseria que estaban viviendo los isleños acabó con el fallecimiento de la mitad de la población de Santa Cruz de Tenerife<sup>25, 28, 30</sup>.

En 1759 se dio uno de los brotes más graves de viruela en Santa Cruz de Tenerife. En esta ocasión, un médico inglés, que estaba de paso por las islas, experimentó con la inoculación del virus para inmunizar contra la enfermedad. De nuevo, en 1788, Santa Cruz se vio inmersa en otra epidemia de viruela, procedente esta vez de un buque de Cádiz. Dada la intensidad de esta epidemia, los vecinos acudieron a la ermita de San Sebastián llevando al santo en procesión hasta la parroquia de la Concepción<sup>28, 31-32</sup>.

En junio de 1780 se repetirían los hechos, cuando el barco *El Correo* llegó de la Península con otro azote contagioso, la viruela; y aunque a los pasajeros no se les permitió desembarcar, algunas personas subieron a bordo y se convirtieron en portadores y divulgadores de la epidemia que se propagó hasta La Laguna, perdurando hasta noviembre.

Entre los años 1767 y 1768 tuvo lugar una de las peores epidemias de sarampión, con una gran mortalidad infantil y de mujeres púerperas<sup>25, 28</sup>.

En 1788 y 1798, Santa Cruz se vio azolada por otras dos epidemias de viruela introducidas por un buque procedente de Mogador, y que volvieron a inquietar al vecindario, hasta tal punto que intercedieron a San Sebastián con la finalidad de que les protegiese del desastre.

Durante el siglo XVIII, La Palma se vio afectada por seis epidemias importantes: la viruela de 1720 que causó 104 fallecimientos entre el 17 de abril y el 19 de junio; el brote epidémico desarrollado entre el 25 de agosto y el 17 de noviembre de 1759, falleciendo 81 personas, niños en su mayor parte; la epidemia conocida entonces como la puntada o pulmonía desatada en 1763, sin que conozcamos el número de víctimas mortales; la que afectó entre el 25 de noviembre y el 18 de marzo del año siguiente, muriendo 39 personas. Nuevamente, el 21 de diciembre de 1767, empezó la epidemia catarral que duró hasta el 16 de marzo de 1768, falleciendo 490 personas, de las cuales 115 fueron en la Ciudad; por este motivo se baja la Virgen de Las Nieves el 2 de enero del mismo año. Nuevamente la viruela causa estragos en la población insular, en 1789; desde el 17 de octubre hasta el 18 de diciembre murieron en la Ciudad 145 personas, en su mayoría niños.

En cuanto a las medidas sanitarias, cabe destacar en esta época el comienzo de la experimentación en Canarias con la técnica de variolación para obtener inmunidad activa artificial frente a la viruela. Esta técnica implicaba riesgos, puesto que después de la inoculación la persona debía mantenerse aislada hasta que pasara la enfermedad, de forma más leve en la mayoría de los casos. No fue hasta 1823 cuando se conseguiría la protección completa sin padecer la enfermedad con el descubrimiento de la vacuna por E. Jenner<sup>32-36</sup>.

## Siglo XIX

El 10 de diciembre de 1803 llega al puerto de Santa Cruz de Tenerife la corbeta española *María Pita* enviada por el rey Carlos IV, como expedición sanitaria de proyección universal (y dirigida por el doctor Don Francisco Javier de Balmis, Real Expedición Filantrópica de la Vacuna de la Viruela), con 22 niños vacunados contra la viruela para establecer y propagar esta vacuna por las tierras americanas, considerada la primera expedición humanitaria global de la historia. A bordo iba la enfermera Isabel Zendal, que cuidaba a los huérfanos que transportaban el virus para ser inoculado. A su paso por nuestras islas se vacunaron directamente 395 niños canarios que se beneficiaron de este universal

descubrimiento y posteriormente a ciento de personas de las islas<sup>32-33, 35-36</sup>.

El más espantoso de estos males fue la fiebre amarilla que, traída por los barcos San Luís Gonzaga y Fénix, procedentes de Veracruz, afectó a la Villa y Puerto desde octubre de 1810 hasta enero del año siguiente, falleciendo 1332 personas, el 50% de los atacados.

A finales de 1827 los franceses acercaron a Santa Cruz, desde el puerto francés de Tolón, la erupción pustulosa de la Viruela que en un año aniquiló a 387 personas y afectó con lesiones cicatriciales a otras tantas.

En 1846, un barco que había zarpado desde La Habana arrojó una epidemia de fiebre amarilla que terminaría con la vida de unas cien personas; sin embargo, los médicos la encubrieron como si se tratara de una gastroenteritis.

De nuevo, en los años 1862-1863, tiene lugar otra epidemia de fiebre amarilla, con la llegada de la fragata *Nivaria*, procedente de La Habana y Vigo, que produjo 540 defunciones. A pesar de la opinión y las recomendaciones sanitarias, las autoridades realizaron una declaración de epidemia tardía. El médico Vergara Díaz realizó el diagnóstico antes y provocó una huida de más de la mitad de los vecinos de la capital, lo que contribuyó a expandir la enfermedad<sup>25, 28, 29-31, 34</sup>.

Con la llegada de un barco francés en 1827 procedente del puerto de Tolón se propaga un brote de viruela en la isla de Tenerife. El Ayuntamiento de Santa Cruz ordenó vacunar a todo aquel que no lo hubiera hecho en 1803, pero fue demasiado tarde y finalmente terminó con más de mil afectados y 387 muertos. Años más tarde, en 1897, tuvo lugar otro brote muy importante, esta vez porque a pesar de haber utilizado la vacuna, ésta llegó en mal estado y no fue efectiva.<sup>28, 32</sup>

La epidemia de cólera de 1851 afectó únicamente a Gran Canaria por materiales descargados de un buque procedente de Cuba. En Tenerife se llevaron a cabo medidas preventivas de higiene en los domicilios y las

calles por parte de los vecinos de manera obligatoria; se indicaba como causa el vertido de aguas residuales al mar en zonas concretas<sup>28, 37</sup>.

En 1892 coincidieron el brote más importante de difteria con un brote de sarampión, lo que provocó el colapso de los hospitales de Santa Cruz y se hizo necesario la habilitación de nuevo del Lazareto<sup>28, 38</sup>.

El 29 de septiembre de 1893 se produjo una epidemia de cólera en Tenerife por un contacto clandestino con un barco italiano, *Remo*, que guardaba cuarentena fondeado en el cabo. Este brote que tuvo una duración de tres meses tuvo gran impacto en la población más humilde, concretamente en el barrio de San Andrés, donde se construyó un cementerio a las afueras de éste, anexo a la playa, para albergar los cuerpos de las víctimas del cólera<sup>25, 28, 39-40</sup>.

Hubo otros brotes de viruela (1870, 1876, 1897) y coincidiendo con este último brote de viruela, en 1897 tuvo lugar una epidemia de fiebre tifoidea que hizo necesario construir el cementerio Santa Lastenia en la capital tinerfeña<sup>25, 28, 31, 34, 40</sup>.

En noviembre de 1888 se dieron en la isla de La Palma, episodios de fiebres tifoideas y viruela en el pago de Tazacorte. Poco después, se declaró oficialmente la existencia de fiebre amarilla. Para prevenir sus efectos, el Boletín Oficial de 14 de noviembre establece la incomunicación de la Isla, con vigilancia en las costas con varias parejas de la Guardia Provincial, impidiendo cualquier desembarco de pasajeros y mercancías en puntos de la costa donde no haya puertos habilitados; incluso se organizan rondas de vecinos que ejercen de inspectores para impedir los desembarcos clandestinos.

## Siglo XX

Durante los primeros años de este siglo se producen diversos brotes con gran número de afectados y con una disminución importante de la mortalidad. Así, en 1906 aparece un brote de fiebre tifoidea, y en los años 1932 y 1936 sería el sarampión el que hiciera de nuevo su aparición. La última epidemia de viruela reconocida como tal tuvo lugar en 1912<sup>24-25, 28, -30, 32-34</sup>.

En octubre de 1918 llegó a Canarias la gripe española, haciendo su primera parada en Santa Cruz de Tenerife. Llega a través de un barco procedente de Galicia que se dirigía a América y en cuestión de días afectó a toda la isla. Un día antes de llegar a Gran Canaria enviaron un radiograma en el que comunicaban “75 casos de gripe. 18 graves. 5 defunciones”. Mantuvieron cuarentena a bordo indicándola con bandera amarilla y negra en el mástil. Se estableció el Lazareto de Gando como lugar para trasladar a pasajeros. Tras 49 días de cuarentena, el barco regresa a Galicia. El balance fue de 507 hospitalizados, 463 curados, 44 fallecidos y 21 intervenciones quirúrgicas<sup>39, 41</sup>.

A finales de 1918 y comienzos de 1919 pareció que aminoraba, pero en marzo de 1919 se reanudó el brote con mayor gravedad hasta junio de ese mismo año, volviendo a resurgir en enero de 1920 de forma más leve, dándose por extinguida en marzo. En Tenerife hubo un número importante de enfermeros y víctimas mortales; sin embargo, las islas más afectadas por la virulencia de la enfermedad fueron Gran Canaria y La Palma<sup>39, 41</sup>.

En 1951, el virólogo Max Theiler recibió el Premio Nobel de Medicina por su vacuna contra la fiebre amarilla<sup>28, 42</sup>.

La vacunación tuvo un papel muy importante para la erradicación de las enfermedades de este periodo<sup>42</sup>.

En las Ilustraciones 3, 4, 5 y 6 se sintetizan y resumen los cronogramas según los tipos de epidemia, procedencia de las mismas y lugares geográficos insulares afectados.

**Ilustración 3. EPIDEMIAS EN CANARIAS (s. XV – XVIII)**

| EPIDEMIA              | AÑOS                                       | LOCAL./PROCED/OTROS  |
|-----------------------|--|--|
| PESTE                 | 1494-95<br>1523-1531                       | TENERIFE(Guanches)<br>LA GOMERA Y GRAN CANARIA   |
| PESTE DE LANDRES      | 1506-07<br>1521-1526<br>1572-82<br>1601-06 | ISLAS ORIENTALES Y TENERIFE<br>LA PALMA<br>TENERIFE, LANZAROTE Y LA GOMERA<br>TENERIFE (Garachico) DESDE SEVILLA |
| AFECCIONES EPIDÉMICAS | 1568<br>1579                               |  |

*Elaboración propia.*

**Ilustración 4. EPIDEMIAS EN CANARIAS (s. XVIII)**

| EPIDEMIA        | AÑO     | LOCAL/PROC/OTROS   |
|-----------------|---------|--|
| FIEBRE AMARILLA | 1701    | TENERIFE, desde CUBA   |
| TABARDILLO      | 1703    | S/C DE TENERIFE “Pintado o tifus exantemático”               |
| ?               | 1771-72 | S/C DE TENERIFE, desde CUBA (vómito negro ¿Fiebre amarilla?) |
| ?               | 1782    | S/C DE TENERIFE (¿“Calenturas malignas o petequiales”?)      |

*Elaboración propia.*

**Ilustración 5. EPIDEMIAS EN CANARIAS (s. XIX – XX)**

| EPIDEMIA             | AÑO   | LOCAL/PROC/OTROS   |
|----------------------|---|--|
| GRUPE                | 1807  | LA LAGUNA  |
| FIEBRE AMARILLA      | 1810-11<br>1810,1838<br>1845<br>1862-63<br>1873<br>1888 | S/C →PUERTO DE LA CRUZ, desde CÁDIZ GRAN CANARIA<br>S/C DE TENERIFE, desde LA HABANA Desde LA HABANA a VIGO→S/C DE TENERIFE<br>Desde LA PALMA a TENERIFE (La Guancha y S.J Rambla) |
| VIRUELAS             | 1825<br>1827<br>1845-46<br>1876                         | GRAN CANARIA<br>Desde TOLÓN a S/C DE TENERIFE  |
| DIFTERIA Y SARAMPIÓN | 1892  |  |

*Elaboración propia.*

**Ilustración 6. EPIDEMIAS EN CANARIAS (s. XIX – XX)**

| EPIDEMIA                | AÑO          | LOCAL/PROC/OTROS  |
|-------------------------|--------------|---|
| CÓLERA MORBO            | 1851<br>1893 | GRAN CANARIA<br>SAN ANDRÉS→<br>CANDELARIA→ARONA→VILAFLOR→S/C DE TENERIFE (Vapor Remo) |
| F. TIFOIDEAS Y VIRUELAS | 1897         |   |
| FIEBRES PALÚDICAS       | 1899         | En el BUFADERO, VALLESECO, TAHODIO, ALMEIDA   |
| GRUPE                   | 1906         | S/C DE TENERIFE   |
| GRUPE ESPAÑOLA          | 1920         | LA GUANCHA Y J.S RAMBLA   |

*Elaboración propia.*

## 5.1. Pestes padecidas en las islas Canarias

Ninguna otra epidemia como la peste que prevaleció a lo largo de la historia, desde la época de la conquista asoló al archipiélago. Tal es así que en el contexto sociológico se utilizó como termino sinónimo (pestilencias y otras) de enfermedades transmisibles que no correspondían a esta siniestra patología y que se trataba de enfermedades desconocidas, aunque la documentación municipal consultada las incluye como Peste. De aquí nuestro interés en hacer referencia a estas noxas como se refleja en el cuadro 1. Las referencias con “?” son enfermedades desconocidas, aunque la documentación municipal las incluya como pestilenciales.

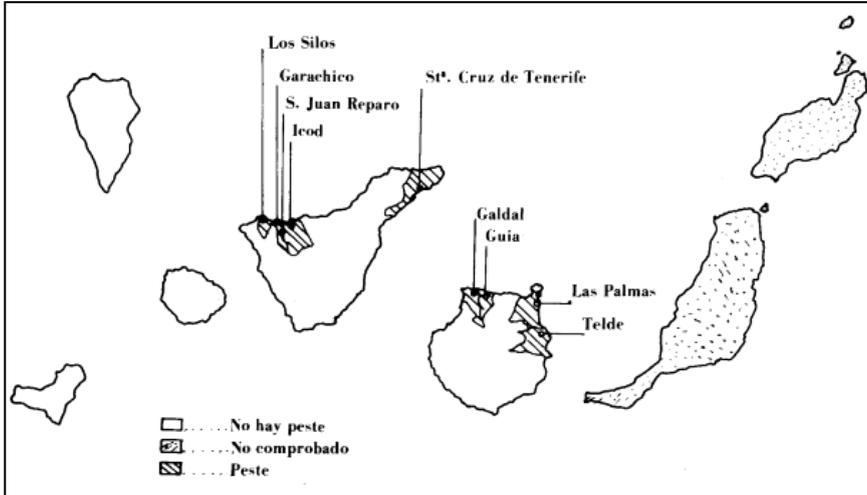
**Cuadro 1. PESTES PADECIDAS EN LAS ISLAS CANARIAS (1506-1606)**

| ISLA          | AÑOS  |
|---------------|---|
| TENERIFE      | 1506 (casos aislados en Santa Cruz y La Laguna), 1582-83 y 1601-06.           |
| GRAN CANARIA  | 1506, 1507, 1513 (?), 1514 (?), 1523-28, 1530-31, 1540(?), 1562(?) y 1601-03. |
| LANZAROTE     | 1506, 1523, 1554 y 1598.  |
| FUERTEVENTURA | 1506, 1554, 1578, 1598 y 1601.  |
| LA GOMERA     | 1523, 1569(?) y 1573(?).  |
| LA PALMA      | 1573(?).  |
| EL HIERRO     | Ninguna.  |

**Fuente. AMLL Actas del Cabildo. Oficio 1º Libro I-XVIII y Oficio 2º Libros I-V. Elaboración propia**

Fundamental es establecer topográficamente los puertos insulares receptores de esta peste y/o pestilencia entre 1506 y 1606, a modo de referencia para identificar los lugares del litoral que, prácticamente hasta el siglo XVIII, permanecieron por el tráfico marítimo de los mismos como encrucijadas de alto riesgo de epidemias (Ilustración 7).

**Ilustración 7. PUERTOS CANARIOS RECEPTORES DE LA PESTE  
Y/O PESTILENCIAS**



*Fuente. Díaz Pérez. A. M.; y De La Fuente Perdomo. J. G.<sup>7</sup>*

## **5.2. Medidas sanitarias y organización de la sanidad marítima**

Hasta el siglo XIX con el avance de la microbiología nada se sabía de la profilaxis ni del origen de las enfermedades transmisibles que determinaban epidemias y pandemias. Frente a los contagios epidémicos, sólo había dos tipos de medios. Uno era el aislamiento, cuarentena o cordón sanitario, y las rogativas: nada más podía hacerse. El otro, el antiguo remedio medieval de las tres es: huir luego, lejos y por largo tiempo. Todavía en 1883 se mantenían polémicas entre los partidarios del “aerismo” y del “contagionismo”; es decir, entre los que defendían que era el aire el transmisor de la enfermedad a través de efluvios miasmáticos o emanaciones desprendidas por el enfermo, y los que propugnaban que el contagio se producía por el contacto entre personas o con sus ropas u objetos personales.

El catedrático de Historia Moderna Manuel Lobo<sup>43</sup> reconoce que las medidas para frenar las epidemias en esa época eran “bastante escasas” y explica cómo estas enfermedades llegaban a Canarias a través de sus puertos.

Como medida de protección, se hacían visitas a los barcos que llegaban a las Islas. Una era la “visita de guerra” para saber si los barcos procedían de algún lugar con el que España estuviera en conflicto y la otra respondía a la “visita de salud”. “Si se sabía que el barco procedía de una zona donde había epidemias no se dejaba salir a los tripulantes ni a la mercancía porque muchas veces el virus se contagiaba a través de la carga. Luego se establecía una cuarentena de 40 días”, explica el investigador.

El historiador Carmelo Torres<sup>44</sup> asegura que las medidas de vigilancia llegaron, incluso, al punto de situar vigías en las atalayas para impedir el desembarco de personas y mercancías, “llegando a pensarse hasta con la muerte cualquier contacto no permitido en esos tiempos de enfermedad”.

A los fallecidos y enfermos se unían los efectos que sobre la actividad comercial tuvieron las arribadas de enfermedades contagiosas. La cuarentena a las mercancías originaba “importantísimas pérdidas económicas, al tener que sumergirse en vinagre, tratarse con cal o estar expuestas al sol y el viento durante toda la cuarentena, alcanzando en el caso de los tejidos o alimentos a poder darse por perdida toda la carga”, añade Torres.

Los cabildos eran los que tenían las competencias para frenar el avance de las epidemias, pero los medios para remediarlos eran pocos. Se recurría al aislamiento, cordones sanitarios con multas a quienes se lo saltaran y labores de desinfección a base de cal que usaban para encalar las paredes.

Los antecedentes más lejanos sobre medidas sanitarias preventivas para el control de las epidemias datan del periodo entre 1506 y 1606. En las actas del Cabildo de Tenerife se recogen un mínimo de 350 sesiones dedicadas total o parcialmente a la Peste. Aun cuando

nuestra isla apenas si se vio afectada por las grandes epidemias de la Edad Moderna, las fluidas relaciones comerciales que se mantuvieron con el occidente europeo y norteafricano obligaron a las autoridades insulares a desarrollar un conjunto de medidas, coherentes con el pensamiento médico de la época, que controlaran sanitariamente los intercambios mercantiles mantenidos durante épocas de Peste, única actuación que se demostró eficaz<sup>45</sup>.

Si bien las primeras actuaciones se remontan a 1506, debemos esperar hasta 1528 para encontrar un reconocimiento explícito por parte de la Corona de la potestad suprema del Cabildo para dictar cuantas ordenanzas preventivas creyeran necesarias, situando su autoridad por encima de la recién creada Real Audiencia<sup>46</sup>.

Las informaciones recibidas de los navíos están perfectamente regladas desde los primeros momentos. En 1513 se ordena que "... cualquier navío o carabela que viniere al puerto de Santa Cruz sean obligados de echar la barca en tierra y hacer relación de dónde vienen y que son los que ende vienen y si vienen sanos o de parte o lugar enfermo y que para información se reciba juramento del maestre y de otras dos personas de las principales que en el dicho navío vengán; de manera que no salten en tierra sin que hagan la dicha diligencia...". Este sistema, basado sólo en las declaraciones orales de patrones y pasajeros no ofrecía suficientes garantías sobre la salubridad del barco. Por ello desde un principio se generalizó el uso de Cartas o Fes de Salud, documentos firmados por los escribanos de los Cabildos que garantizaban la salubridad del puerto de partida<sup>47</sup>. Ya a finales de siglo, el no traer dicho documento era motivo suficiente para plantearse el degedo de la embarcación<sup>48</sup>.

A nivel práctico, la legislación sanitaria cumplió una doble función; por un lado, actuó como un mecanismo institucional que garantizaba la salvaguarda de la salud de la isla. Por otro lado, aseguraba el libre acceso de barcos y navíos siempre que hubieran cumplido unos mínimos requisitos sanitarios. No podía ser de otra manera. La legislación sanitaria fue el resultado del difícil equilibrio que las élites insulares debieron mantener entre la defensa de sus propios intereses

económicos y la protección de la salud pública de una isla que podía recibir sus peores daños por mar.

Las actuaciones hasta ahora analizadas se ciñen exclusivamente al tiempo que duraba una epidemia. Es prácticamente imposible saber cuándo se dio el paso decisivo hacia una vigilancia continua en los puertos, o si ésta se llevó a cabo desde los primeros momentos de la colonización. En Tenerife los primeros documentos que hacen referencia a una inspección sanitaria continua en los puertos no se remontan más allá de la década de los años ochenta, lo cual evidentemente, no implica que la misma empezase en esta década.

### **5.3. Organización sanitaria para la lucha contra las epidemias (s. XVIII-XIX)**

Ante la alta mortalidad y siniestrabilidad de la peste por el Mediterráneo, en España se promulga una innovadora normativa de Salud Pública para el control de estas epidemias, implantadas por el Sistema Borbónico que gobierna España (1720) y que se fundamenta en una visión racional, centralizada, laica y burocrática que determina formalmente la creación de JUNTAS SUPERIORES DE SANIDAD.

Ante la masiva propagación de la peste por el Mediterráneo se organiza la Medicina Marítima; siendo la primera providencia provincial la Junta de Cataluña y asumidas por la Junta General, al igual que en otros países (República de Génova...).

Destacamos la OPERATIVIDAD DE MECANISMOS PREVENTIVOS que hemos consultado y que se encuentra en los DOCUMENTOS EPISTOLARES EN EL ARCHIVO HISTÓRICO DE TEGUISE.

En la Ilustración 8, representamos el organigrama institucional que refleja los distintos niveles de intervención sanitaria según competencias y organización para la toma de medidas de Sanidad Marítima en el ámbito de España.

**Ilustración 8. NIVELES DE INTERVENCIÓN SANITARIA Y COMPETENCIA DE SANIDAD**



*Elaboración propia.*

**5.4. Organización de la sanidad marítima en Canarias (s. XVI – XXI)**

Ante el impacto masivo de la alta mortalidad de estas epidemias y su importante y general repercusión en el contexto socio-económico se fundamenta y establecen medidas sanitarias desde el siglo XVI y totalmente innovadas y actualizadas en la actualidad (Ilustración 9), según la evolución y el desarrollo hegemónico del transporte marítimo.

***Ilustración 9. FUNDAMENTOS SECUENCIALES Y OPERATIVOS DE MEDICINA MARÍTIMA.***



*Elaboración propia.*

### **5.5 Fundamentos de las medidas sanitarias (s. XVI – XVII)**

Se basan y resumen en los siguientes aspectos:

- Según el Informe del Santo Oficio de Canarias a la Suprema de Madrid.
- Limitada por el desconocimiento de la etiopatogenia de estas enfermedades.
- Carencia de disponibilidad de personal médico titulado y farmacéutico, con presencia de extranjeros:
  - o Intervención del cirujano flamenco Diego Guillermo en la epidemia del Puerto de Garachico

## **5.6. Organización sanitaria para la lucha contra las epidemias (s. XVI-XVII)**

Basado en la influencia de:

- Teorías sobre la génesis de las epidemias.
- Estrategias localistas.
- Improvisación.
- Clericalismo, la prevención descansaba mayoritariamente en el Estamento Clerical y en sus ayudas espirituales y materiales

## **5.7. Medidas sanitarias (s. XVI-XVII)**

Tras la implantación de la organización de la sanidad marítima, ante la alta mortalidad provocada por las epidemias, se establece de forma integral distintos niveles de medidas:

- ENFERMERÍAS: Atención de enfermos pobres con limosnas eclesiásticas y seculares.
- CORDONES SANITARIOS establecidos con cierres de caminos con GUARDAS para evitar salida-entrada de enfermos.
- CUARENTENA (“DEGREDOS” del portugués), para la incomunicación de barcos sospechosos o infectados.
- Puerto de Caballos en Santa Cruz y Ermita de San Telmo (S/C).
- Cueva de Asadilla (Costa del Realejo, 1602).

## **5.8. Primera visita de salud (1506)**

Tal y como se describe a continuación:

- Primer Guarda diputado del Cabildo (Pedro Lugo Vergara) que exigie patente limpia (carta de salud)

- 1680. GUARDIA DE SALUD, en colaboración con el GUARDA DEL PUERTO, para la inspección de tripulantes, pasajeros y mercancías.
- Según REGLA DE LAZARETO: CUARENTENAS EN PUERTO CABALLO (1874) a sospechosos o infectados.

### **5.9. Cordón sanitario en Tenerife**

Desde la época de la conquista, tal y como hemos evidenciado, los cordones sanitarios se han mantenido vigentes a lo largo de la historia de las epidemias en Canarias al igual que en otros lugares; tal es así como el ejemplo que textualmente citamos con referencia a un acuerdo del gobierno de Tenerife (1534):

- “El 30 de marzo de 1523 era viernes. Y como cada viernes, se celebraba reunión del Gobierno de Tenerife en el Cabildo de la Villa de San Cristóbal de La Laguna. Había una cuestión de vital importancia que era necesario tratar con urgencia: se había desatado una epidemia de peste en la vecina isla de Gran Canaria, probablemente como consecuencia de la llegada de un barco afectado al puerto del Real de las Palmas. Eso significaba que era necesario tomar medidas para evitar que la “pestilencia” alcanzara también la isla”.
- Fuente: transcripción del LIBRO IV Acuerdos del Cabildo de Tenerife

Este acuerdo determina que se establecieran como medidas correctivas para evitar la pestilencia 46 puntos de guardia en la isla de Tenerife tal y como se refleja en la Ilustración 10:

### ***Ilustración 10. 46 PUNTOS DE GUARDIA EN LA ISLA DE TENERIFE (1523)***



#### **5.10. Medidas sanitarias (s. XVI-XVII)**

Destacamos algunas iniciativas acordes a las carencias de conocimientos con las enfermedades transmisibles de este periodo histórico.

- Limpieza de calles y casas con laurel y vinagre.
- Incineración de ropas de afectados.
- Prohibición de mercancías (ropas, alimentos) de países afectados.
- Remedios espirituales como alternativas: misas, rogativas y procesiones\*.
- “Curas de la peste” para asistencia espiritual (3 en Las Palmas), nombrados y pagados por el Cabildo Eclesiástico.

#### **5.11. Personal sanitario nombrado durante las epidemias (1554-1569)**

El Cabildo de Tenerife durante este periodo de tiempo, y según las Actas del mismo que lo reflejan, nombraba autoridades y guardas

(Cuadro 2), uno de ellos actúa como Alcalde del lugar\* o bien en realidad es el Alcalde del lugar\*\*.

***Cuadro 2. PERSONAL SANITARIO NOMBRADO POR EL CABILDO DURANTE LAS EPIDEMIAS DE 1554 Y 1569.***

| CARGOS                      | EPIDEMIA DE 1554             | EPIDEMIA DE 1569   |
|-----------------------------|------------------------------|--|
| Diputado de la Salud        | 2 La Laguna<br>2 Garachico*  | 1 La Laguna y 1 Santa Cruz<br>3 La Orotava<br>2 Garachico<br>2 Adeje* <sup>A</sup><br>2 Villa de Santiago*<br>1 La Rambla<br>1 Vilaflor<br>1 Buenavista**                                  |
| Guardas de la Salud         | 3 Santa Cruz*<br>1 Garachico |  |
| Alcaldes                    |                              | Todos los de la isla   |
| Sobreguarda                 |                              | 1 "...con vara de Justicia (...) que de continuo ande por toda la costa dende Adexe hasta Garachico sin desir cosa e ver e visitar las guardas que estuviesen puestas por los alcaldes..." |
| Guardas que rondan la costa |                              | 2 puestos por cada alcalde.  |
| Guardas del degredo         | 2 Santa Cruz<br>2 Garachico  | 2 Santa Cruz<br>2 Puerto de la Cruz<br>2 Garachico   |
| Médicos                     |                              | 2 La Laguna  |
| Alguaciles                  |                              | 1 Santa Cruz "...que vysite a ellos [degradados] e a los guardas..."   |

***Fuente. Actas del Cabildo de Tenerife. Oficio 1º Libro X y XII y Oficio 2º Libro II y II (2). Elaboración propia***

**5.12. Medidas de Sanidad Marítima (1506 – 1606)**

En nuestra investigación consideramos que las primeras medidas dictadas por el Cabildo de Tenerife para controlar el tráfico marítimo insular de las Canarias occidentales se basa en los procedimientos establecidos inicialmente en los puertos más importantes del Mediterráneo y que se aplicaban en la arribaba de cualquiera embarcación según su procedencia, y considerando:

- a) La arribada de cualquier barco podía hacer variar la política sanitaria del Cabildo, ya fuera para endurecer las medidas o para suavizarlas. No es extraño que en un mismo año se sucedan diversas actuaciones sobre la navegación de un lugar determinado.
- b) Antes de desembarcar, se visiten los barcos por la salud y que la información se envíe al Cabildo para que decida.

A modo de ejemplo hacemos referencia en el cuadro 3 a los tipos de medidas establecidas por el Cabildo de Tenerife en relación con la situación sanitaria de los buques con riesgos potenciales por epidemias en los puertos de origen.

***Cuadro 3. MEDIDAS DICTADAS POR EL CABILDO DE TENERIFE PARA CONTROLAR EL TRÁFICO DE BUQUES PROCEDENTES DE REGIONES APESTADAS (1506-1606).***

| PROCEDENCIA  | LIBRE ENTRADA |     | CUARENTENA |      | NO SE ADMITAN |      | VISITA PREVIA <sup>b</sup> |      | TOTAL |     |
|--------------|---------------|-----|------------|------|---------------|------|----------------------------|------|-------|-----|
|              | Nº            | %   | Nº         | %    | Nº            | %    | Nº                         | %    | Nº    | %   |
| CANARIAS     | 0             | 0   | 2          | 9,2  | 14            | 63,6 | 6                          | 27,2 | 22    | 100 |
| ANDALUCÍA    | 1             | 5,2 | 3          | 15,8 | 3             | 15,8 | 12                         | 63,2 | 19    | 100 |
| PORTUGAL     | 0             | 0   | 3          | 15,8 | 2             | 10,5 | 14                         | 73,7 | 19    | 100 |
| MADEIRA      | 0             | 0   | 4          | 44,4 | 1             | 11,1 | 4                          | 44,4 | 9     | 100 |
| GALICIA      | 0             | 0   | 2          | 25   | 0             | 0    | 6                          | 75   | 8     | 100 |
| NORTE EUROPA | 0             | 0   | 1          | 20   | 0             | 0    | 4                          | 80   | 5     | 100 |
| NORTE AFRICA | 0             | 0   | 0          | 0    | 1             | 100  | 0                          | 0    | 1     | 100 |
| MEDITERRÁNEO | 0             | 0   | 0          | 0    | 0             | 0    | 1                          | 100  | 1     | 100 |
| OTROS        | 0             | 0   | 0          | 0    | 2             | 66,6 | 1                          | 33,3 | 3     | 100 |
| TOTAL        | 1             | 1,1 | 15         | 17,2 | 23            | 26,4 | 48                         | 55,2 | 87    | 100 |

*Fuente. Actas del Cabildo de Tenerife. Oficio 1º Libros I-XIX y Oficio 2º Libros I-V. Elaboración propia*

### **5.13. Procedencia de las embarcaciones inspeccionadas**

Los criterios y las pautas preventivas se fundamentan en el riesgo potencial del origen portuario de procedencia de las embarcaciones. Como referencia orientativa para el periodo de 1506-1586 citamos a continuación la relación de estas embarcaciones inspeccionadas, según su

procedencia; no hay referencias de embarcaciones examinadas en el año 1606 (Cuadro 4).

***Cuadro 4. PROCEDENCIA DE LAS EMBARCACIONES INSPECCIONADAS POR EL CABILDO DE TENERIFE (1506-1605)***

| PROCEDENCIA | 1506-1525 |      | 1526-1545 |     | 1546-1565 |   | 1566-1585 |      | 1586-1605 |      | TOTAL |      |
|-------------|-----------|------|-----------|-----|-----------|---|-----------|------|-----------|------|-------|------|
|             | Nº        | %    | Nº        | %   | Nº        | % | Nº        | %    | Nº        | %    | Nº    | %    |
| CANARIAS    | 3         | 23,1 | 3         | 30  | 0         | 0 | 0         | 0    | 12        | 54,5 | 18    | 26,5 |
| ANDALUCÍA   | 0         | 0    | 0         | 0   | 0         | 0 | 10        | 43,5 | 6         | 21,3 | 16    | 23,5 |
| PORTUGAL    | 1         | 7,7  | 1         | 10  | 0         | 0 | 8         | 34,8 | 2         | 9,1  | 12    | 17,6 |
| MADEIRA     | 2         | 15,4 | 4         | 40  | 0         | 0 | 0         | 0    | 2         | 9,1  | 8     | 11,8 |
| NORTEAFRICA | 5         | 38,5 | 0         | 0   | 0         | 0 | 0         | 0    | 0         | 0    | 5     | 7,3  |
| OTROS       | 1         | 7,7  | 0         | 0   | 0         | 0 | 0         | 0    | 0         | 0    | 1     | 1,5  |
| DESCONOCIDO | 1         | 7,7  | 2         | 20  | 0         | 0 | 5         | 21,7 | 0         | 0    | 8     | 11,8 |
| TOTAL       | 13        | 100  | 10        | 100 | 0         | 0 | 23        | 100  | 22        | 100  | 68    | 100  |

***Fuente. Actas del Cabildo de Tenerife. Oficio 1º Libros I-XIX y Oficio 2º Libros I-V. Elaboración propia***

**5.14. Medidas dictadas respecto a las embarcaciones inspeccionadas**

Fundamental es conocer la realidad de las medidas dictadas para el control portuario del tráfico marítimo, a través de las embarcaciones examinadas con sospecha de contaminación a bordo y por ello de riesgo de transmisión de epidemias (1506-1605). No hay referencias de embarcaciones examinadas en el año 1606.

**Cuadro 5. MEDIDAS DICTADAS EN LAS EMBARCACIONES INSPECCIONADAS POR EL CABILDO DE TENERIFE (1506-1605)**

| PROCEDENCIA | LIBRE ENTR. |     | CUARENTENA      |      | EXPULSIÓN      |      | REVISION       |      | DESCONOCIDA |      | TOTAL |     |
|-------------|-------------|-----|-----------------|------|----------------|------|----------------|------|-------------|------|-------|-----|
|             | Nº          | %   | Nº              | %    | Nº             | %    | Nº             | %    | Nº          | %    | Nº    | %   |
| CANARIAS    | 0           | 0   | 8               | 44,6 | 6 <sup>a</sup> | 33,2 | 2 <sup>b</sup> | 11,1 | 2           | 11,1 | 18    | 100 |
| ANDALUCIA   | 1           | 6,2 | 12 <sup>c</sup> | 75   | 3              | 18,7 | 0              | 0    | 0           | 0    | 16    | 100 |
| PORTUGAL    | 1           | 8,3 | 5               | 41,7 | 6              | 50   | 0              | 0    | 0           | 0    | 12    | 100 |
| MADEIRA     | 0           | 0   | 5 <sup>d</sup>  | 62,5 | 2 <sup>a</sup> | 15   | 1 <sup>f</sup> | 12,5 | 0           | 0    | 8     | 100 |
| NORTEAFRICA | 0           | 0   | 0               | 0    | 5              | 100  | 0              | 0    | 0           | 0    | 5     | 100 |
| DESCONOCIDO | 0           | 0   | 8               | 100  | 0              | 0    | 0              | 0    | 0           | 0    | 8     | 100 |
| OTROS       | 0           | 0   | 1               | 100  | 0              | 0    | 0              | 0    | 0           | 0    | 1     | 100 |
| TOTAL       | 2           | 3   | 39              | 57,3 | 22             | 32,3 | 3              | 4,4  | 2           | 3    | 68    | 100 |

*Fuente. Actas del Cabildo de Tenerife. Oficio 1º Libros I-XIX y Oficio 2º libros I-V. Elaboración propia*

### 5.15. Ante a la amenaza exterior: Actividades

En definitiva, ante la amenaza exterior, para la defensa de costas y puertos, el ámbito de actuación se realiza en:

Defensa de Costas y Puertos:

1. En cada Puerto:
  - Aislamiento.
  - Cortes de comunicación.
  - Lazaretos (Puerto Caballo, S/C de Tenerife, 1784).
  
2. Estrictos controles de:
  - Carga.
  - Correo.
  - Tripulación.

- Derrota.

### **5.16. Requisitos y operatividad**

Para la inspección de los buques y según el riesgo que la situación sanitaria de los mismos evidenciaba, se establecía:

- Exigían BOLETAS o “FES” DE SANIDAD.
- Prohibiciones y carga.
- Periodo de Cuarentena.
- Quema de valiosas cargas.

### **5.17. Patentes de Sanidad**

Es obvio que la navegación marítima ha sido el transporte vital de imperiosa necesidad desde la antigüedad hasta la actualidad, como medio de transporte esencial y generalizado para el progreso y desarrollo socio-económico de los países. De aquí la necesidad de establecer un sistema que regulara el comercio y las relaciones entre navíos en toda época y en la totalidad de las naciones. Con ello, se puede afirmar que la existencia de un “Derecho marítimo” es tan antiguo como el Derecho mismo<sup>49</sup>. La implantación que este sistema legislativo generó la necesidad de disponer de una documentación que acreditara la salubridad o no de la situación sanitaria y riesgos epidemiológicos de los buques a su arribo en el puerto. Esta iniciativa de exigir la presentación de la Patente de Salud data desde finales del siglo XV ante la nefasta situación inducida por las epidemias en el Mediterráneo Occidental, siendo exigida por los gobiernos de las ciudades (Venecia, Ragusa) en su lucha contra las epidemias.

Ahora bien, en una etapa inicial las leyes no estaban reguladas con carácter internacional, sino que eran las ciudades quienes debían encargarse de solventar los problemas con sus propias normas. Sin embargo, existía un área que no podía dirigirse de forma independiente: la Sanidad Marítima. Una actuación limitada territorialmente no podía detener las imparable epidemias, por lo que, con el paso de los siglos, se

creó un corpus legislativo unificado y organismos encargados de hacerlo cumplir<sup>50</sup>.

Este tipo de certificado comenzó a emplearse de forma general, tras el descubrimiento de América y la navegación intercontinental, a partir del siglo XVI y era expedido por las autoridades sanitarias o políticas. Se convirtió en una medida sanitaria más, junto a los controles que realizaban las llamadas Juntas del Morbo o las Juntas de Sanidad de los puertos<sup>51</sup>.

Los principales puertos de Tenerife -Garachico (al oeste) y Santa Cruz (al este)- no sólo fueron puntos de estrategia comercial y crecimiento económico, sino también focos de entrada de epidemias que azotarían con fuerza a la población canaria<sup>52</sup>.

Como consecuencia, a partir del siglo XVI, se empieza a exigir un documento que certificara la salubridad de los barcos que arribaban en cada puerto: la llamada patente de sanidad. Hoy en día, estos manuscritos son un importante testigo de la vida comercial y sanitaria de Garachico, que hasta ahora se ha mantenido inexplorado. Por la ausencia de investigaciones realizadas por médicos especializados, epidemiólogos o en Salud Pública, reiteramos nuestra motivación para realizar esta investigación.

La realidad es que, hasta la creación de los certificados de salud, muchas de las enfermedades que asolaron Canarias tras la Conquista entraron por sus puertos, ya que no existían controles sanitarios rigurosos que pudieran actuar como barrera.

Constatamos el magnífico trabajo de fin de grado realizado por Estefanía Costa Armas, alumna de Filología de la ULL, sobre los Certificados de Salud depositados en el archivo histórico de Garachico, principal puerto de Tenerife en el siglo XVI. Los resultados de esta investigación se reflejan en los Anexos 1, 1.1, y 1.2; así como en los Anexos 2, 2.1 y 2.2, donde exponemos la transcripción de la traducción de estos certificados de Salud. Con este trabajo se dejan abiertas nuevas vías de investigación en las que, por ejemplo, se podrá estudiar la trascendencia y evolución de las fórmulas documentales del Derecho

Marítimo del siglo XVII hasta la actualidad en el ámbito histórico del sector marítimo insular.

Las Patentes de Sanidad podían ser de tres tipos: LIMPIA, si el barco provenía de lugares sanos; SOSPECHOSA, si existían rumores de contagio, aunque no se produjese en el puerto de origen; y SUCIA, si venía de algún lugar que padeciera peste. Las patentes de salud se debían acreditar en todos los puertos donde el barco hacía escala y las autoridades sanitarias realizaban las anotaciones necesarias al dorso<sup>53</sup>. Los navíos estaban obligados a mostrarlas cuando llegaban a un puerto<sup>54</sup>. Es más, según apunta J. L. Betrán Moya<sup>55</sup>, pequeñas embarcaciones, siempre acercándose a contraviento, examinaban en los muelles las patentes de sanidad previamente bañadas en vinagre. Las propiedades antibacterianas de esta sustancia hacían del vinagre el remedio por excelencia para prevenir las enfermedades pestilentes.

Considerando la tesis de Gómez<sup>50</sup>, podemos asegurar que se creó un corpus unificado de leyes y modelos notariales que debían tener, por lo tanto, una formulación casi exacta en cuanto a su redacción. La variedad cultural y lingüística de las relaciones comerciales y portuarias exigía que los documentos diplomáticos fueran escritos en una lengua común o, mejor dicho, internacional. Ésta no podía ser otra que el latín, lengua viva en el mundo romano, la Edad Media y el renacimiento italiano.

Las Patentes de Sanidad, como documentos creados por el Derecho Marítimo, se acogen a unas fórmulas de redacción determinadas que, como el propio lenguaje técnico del Derecho, a veces no cumplen las normas lingüísticas y las estructuras sintácticas elementales como se refleja en el trabajo de investigación citado<sup>56</sup>.

En resumen, los certificados de salud fueron, hasta el siglo XIX, la única fuente de información sanitaria de los buques. Con ellos se intentaron regular las relaciones internacionales de sanidad marítima, preservando las naciones de la peste o de cualquier otra enfermedad contagiosa. Hoy en día, al existir diversos y más rápidos medios de comunicación, la patente de sanidad ha perdido su validez<sup>51</sup>.

## **5.18. MEDICINA MARÍTIMA-PORTUARIA (S. XIX-XX)**

ANTES: actividades preventivas en función de los conocimientos de las enfermedades transmisibles.

- 1832: Ministerio de Fomento asume competencias en vigilancia sanitaria de puertos.
- Sanidad exterior, se establecen reglas:
  - o Procedimientos a bordo según situación sanitaria.
  - o Bandera amarilla, Declaración Preceptiva del Capitán, Patente, y sistemática de prevención.
- 1934: publicación del R.O.S.E, aún vigente, que regula enfermedades cuarentenables (cólera, peste, fiebre amarilla y viruela).
- 1946: se crea en Nueva York la OMS, para coordinar la protección internacional contra las grandes epidemias cuarentenables.
- 1951: se establece un Reglamento Sanitario Internacional (R.S.I.) para la máxima seguridad contra la dispersión internacional de enfermedades transmisibles (cólera, peste, fiebre amarilla y viruela) y facilitar la seguridad del tráfico marítimo.
- 1969: R.S.I nuevo.
- 1981: en el R.S.I se excluye la viruela ya que desaparece.
- 2005: nuevo R.S.I, para prevenir y controlar la propagación de enfermedades y dar respuesta de Salud Pública.

## **5.19. Siglo XXI y Actualidad**

El 31 de enero de 2020 aparece en Canarias el primer caso de COVID-19 en el país, un turista alemán es ingresado en aislamiento en el

Hospital Virgen de Guadalupe de La Gomera<sup>57</sup>. Coincidiendo con la declaración del estado de alarma por pandemia en todo el territorio nacional (14 de marzo) se establece el confinamiento domiciliario, manteniendo únicamente las actividades esenciales. En dicho día Canarias cuenta ya con 90 casos confirmados y un fallecido, mientras en todo el país se confirman un total de 5.753 fallecimientos<sup>58, 59</sup>.

Para la prevención de la COVID-19 e intentar minimizar la propagación del virus se han establecido medidas preventivas generales en el último año, con algunas variaciones en función de la incidencia de la enfermedad distribuida por el archipiélago. Estableciendo así niveles de alerta correspondientes, según la incidencia acumulada, en cada momento para cada territorio, con sus restricciones más específicas cuando así se considere<sup>57</sup>.

Con la intención de controlar y poner fin a esta pandemia mundial se comienza el periodo de vacunación masiva en diciembre de 2020<sup>58, 59</sup>.

Hoy existen miles de patógenos humanos identificados capaces de causar serias enfermedades infectocontagiosas. También subsisten cientos de enfermedades animales desconocidas que podrían cruzar la barrera de las especies, o sea por transmisión zoonótica.

### **Actividad de Sanidad Exterior en el puerto de Santa Cruz de Tenerife en la era COVID-19.**

El Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (R.S.I), declaró el actual brote del nuevo coronavirus 2019 (n-CoV) como una **Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)**, en su reunión del 30 de enero de 2020.

Siguiendo estas disposiciones del R.S.I, España establece las normativas que regulan las acciones de Sanidad Interior en los puertos y aeropuertos del país. Así se realiza el control sanitario del tráfico marítimo en la gestión del Covid-19 en el ámbito portuario de las Islas Occidentales. Describimos las actividades operativas de Sanidad Exterior para esta pandemia.

1. Desde el 14 de marzo al 21 de junio de 2020 (estado de alarma).

Se cerró el tráfico marítimo con pasajeros (cruceiros y yates) y toda la gestión de puertos de la Comunidad Canaria pasó también a manos de Sanidad Exterior.

El mayor trabajo se tuvo con la parada de los cruceros en nuestras costas. Como fue repentino y quedaron sin actividad comercial, debieron solicitar permiso para largas estancias y vaciar de tripulantes hasta quedarse con tripulación mínima (es decir pasar de 2000-2500 a 100-120). En estos casos, como además había restricciones a la movilidad internacional (y nacional), la repatriación se tuvo que hacer buscando fórmulas nuevas e imaginativas, como traspaso de un barco a otro que salía lleno de tripulación, o fletando aviones de las mismas compañías, que llevaron a los tripulantes a sus destinos. En todos los casos hubo una supervisión directa de los servicios de Sanidad Exterior para que todo se llevara a cabo según las normas sanitarias del momento (por ejemplo, número mínimo de personas en las guaguas para llegar al aeropuerto, mantener distancias de seguridad en los traslados y las colas del aeropuerto, etc.).

Algunos ejemplos de actuación:

- Repatriación de tripulantes:
  - o Mein Schiff; traslado de **93** tripulantes del Mein Schiff 3 y **94** del Mein Schiff Herth al aeropuerto de Tenerife Sur, todos de la Unión Europea. Salida en vuelo Condor 8123 fletado por la compañía, destino Frankfurt.
  - o Traslado de **192** tripulantes del AIDAnova al Aeropuerto de Tenerife Sur para tomar un vuelo fletado por la compañía, destino Hannover.
  - o Repatriación de tripulantes extracomunitarios de los AIDA durante una noche: **545** del AIDAnova, **107** del AIDAmira destino TFS. Se fletaron tres vuelos de Condor destino Frankfurt con 200, 242 y 210 pasajeros,

de nacionalidad indonesia y filipina para lo que hubo que previamente visar 169 pasaportes y sellar 652 pasaportes por parte de la policía nacional con la supervisión de Sanidad Exterior.

- Traslado de **58** tripulantes del AIDAmira, todos de la Unión Europea, al Aeropuerto TFS, vuelo Condor fletado por la compañía, destino Frankfurt.
- Traspaso de tripulantes entre los barcos (actuación hecha por primera vez en el mundo y felicitada y agradecida por las compañías a todos los actores):
  - Mein Schiff: **563** desde el Mein Schiff Herth al Mein Schiff 3; **863** desde el Mein Schiff 2 al Mein Schiff 3 y **764** desde el Mein Schiff 1 al Mein Schiff 3 que zarpa con destino a Alemania.
  - AIDA: **229** AIDAmira al AIDAperla, **522** AIDAnova al AIDAperla y AIDAperla destino a Las Palmas con **1.902** tripulantes para recoger más tripulantes y navegar hacia Alemania.

Aunque el país estaba en estado de alarma y “se paró” todo, el puerto nunca se paró. El tráfico de pasajeros sí desapareció, pero el tráfico de mercancías y de combustible para uso interior no cesó en ningún momento. Además, por la posición geográfica que tenemos, el suministro de combustible a barcos de tráfico internacional tampoco cesó. Eso sí, disminuyó considerablemente.

Por ejemplo, el último barco que controlamos en el estado de alarma fue un petrolero, el LISCA BIANCA, que entró el día 20 de junio a las 9.00 horas y descargó gas y gasoil en la refinería.

El número total de barcos fue de 443 buques de carga + 36 entradas de cruceros (13 cruceros de larga estancia) + 28 embarcaciones de recreo autorizadas. No se contabilizan los barcos de tráfico interinsular

(Fred Olsen y Naviera Armas) que estaban en contacto con nosotros por si tenían alguna incidencia sanitaria a bordo.

2. En la Nueva Normalidad (2021):

Existen dos actuaciones diferentes con referencia al COVID-19:

- La preventiva, en la que Sanidad Exterior controla las Declaración Marítima de Sanidad (DMS) de las embarcaciones que arriban a los puertos del estado y el embarque y desembarque de la tripulación de dichos buques de carga. Se está valorando el inicio de la actividad de los cruceros (entre las islas), para lo que también se contemplan unos controles primarios y secundarios de los pasajeros.
- La de actuación frente a la aparición de un caso. El procedimiento de actuación ante un caso en buques se basará en lo establecido en el “Manual de actuación ante alertas sanitarias en fronteras”. El capitán o su representante deberán enviar la DMS a través de la Ventanilla Única del puerto. En caso de sospecha de COVID-19, se deben aplicar una serie de medidas durante el itinerario y al arribo.

Una vez valorada la situación a bordo, se deberá actuar de la siguiente manera:

1. Si se DESCARTA LA SOSPECHA de COVID-19 o de cualquier otra enfermedad que pudiera ser un riesgo para la salud pública, se expedirá el Certificado de Libre Plática, se entregará al capitán del buque y se enviará copia a Capitanía Marítima y a la Autoridad Portuaria.

2. Si hay SOSPECHA DE COVID-19 se aplicará el siguiente procedimiento, teniendo siempre en cuenta que todo caso sospechoso de covid-19 será desembarcado para confirmación del diagnóstico, independientemente de la gravedad de los síntomas.

a. Se avisará a la Comunidad Autónoma, a través de los mecanismos establecidos, para organizar el traslado al centro hospitalario.

- b. El paciente deberá ser desembarcado con una mascarilla quirúrgica y evitando cualquier contacto con otras personas.
- c. Se identificará a los contactos estrechos entre los pasajeros y los tripulantes.

En todo momento hay un teléfono de guardia 24 horas para atender cualquier situación que se produzca en los puertos de Tenerife, incluidos los avisos de Salvamento Marítimo por el desembarco de algún enfermo en alta mar o por la llegada de alguna patera.

## 6. CONCLUSIONES

A pesar de lo novedoso que nos parece la situación de CRISIS SANITARIA que estamos viviendo en los dos últimos años y actualmente, lo cierto es que las enfermedades que cursan con brotes y las epidemias llevan coexistiendo con el ser humano desde siempre.

**En primer lugar**, en el caso de las Islas Canarias, vemos que a lo largo de la historia, al tratarse de un archipiélago, se ha visto favorecido por la dificultad de acceso a las diferentes islas por parte de los enfermos y según la agresividad del agente patógeno.

**En segundo lugar**, los cuidados y las medidas sanitarias que se han llevado a cabo a lo largo de la historia para las enfermedades transmisibles y/o infecciones de las epidemias, han progresado gracias al estudio y conocimiento de los agentes causales, vectores de transmisión, uso de antibióticos, vacunación y aumento de profesionales sanitarios, entre ellos, la aparición de la figura de la enfermera<sup>60</sup>.

Las precarias condiciones y desigualdades sociales de la población insular como la pobreza, la falta de higiene y salud pública, así como el deficiente tratamiento de aguas residuales y el nulo control de las ratas y roedores, entre otros aspectos, favorecían el hacinamiento y la propagación de las enfermedades en el pasado y aún hoy día en bolsas marginales con mayor frecuencia desgraciadamente. Del mismo modo, la

distribución de las riquezas tan desproporcionada continúa dificultando el acceso a los servicios sanitarios de manera universal.

Tras el estudio de las diferentes epidemias, es evidente que una detección precoz de los primeros casos, información veraz y medidas inmediatas son eficaces para ayudar a contener la propagación de la enfermedad. A ello hay que añadir la importancia de la responsabilidad individual que, hoy en día, igual que en siglos anteriores, en ocasiones, se ha visto comprometida por los deseos unipersonales de querer sentirse libre de desplazarse entre zonas sabiendo que podría ser perjudicial para la comunidad.

Se ha demostrado a lo largo del tiempo, tras los descubrimientos de las vacunas, que la vacunación masiva es el arma más efectiva para erradicar las enfermedades infecciosas, creando inmunidad colectiva como ocurrió con la viruela, entre otras, y más aún en la situación actual de la epidemia de la Covid-19.

Nos parece destacable que gran parte de estos documentos versan sobre una sola epidemia, organizan la narración en función de cada enfermedad o se basan en algún hecho histórico relevante. No hemos encontrado información equitativa para todas las islas, centrándose la mayoría en las más pobladas y de hegemonía administrativa centralizada (Tenerife y Gran Canaria). Es sorprendente el hecho de las contadas informaciones acerca de los cuidados que realizaban las enfermeras.

El estudio de estas emergencias desde los puntos de vista histórico, médico y sociológico nos dan expectativas para afrontar de forma más idónea la nueva realidad provocada por la COVID19 y con ello prevenir epidemias futuras. Es fundamental que la documentación histórica permanezca convenientemente conservada en archivos y bibliotecas y que se encuentre a disposición de los investigadores de todas las disciplinas implicadas.

En el momento de realizar este trabajo, nos encontramos inmersos en combatir la pandemia de la COVID-19 a nivel mundial, lo cual nos despierta interés sobre cómo se han superado otras epidemias, concretamente en nuestra región, por la particularidad que supone la

situación geográfica del archipiélago canario, y la evolución de los cuidados en esta zona.

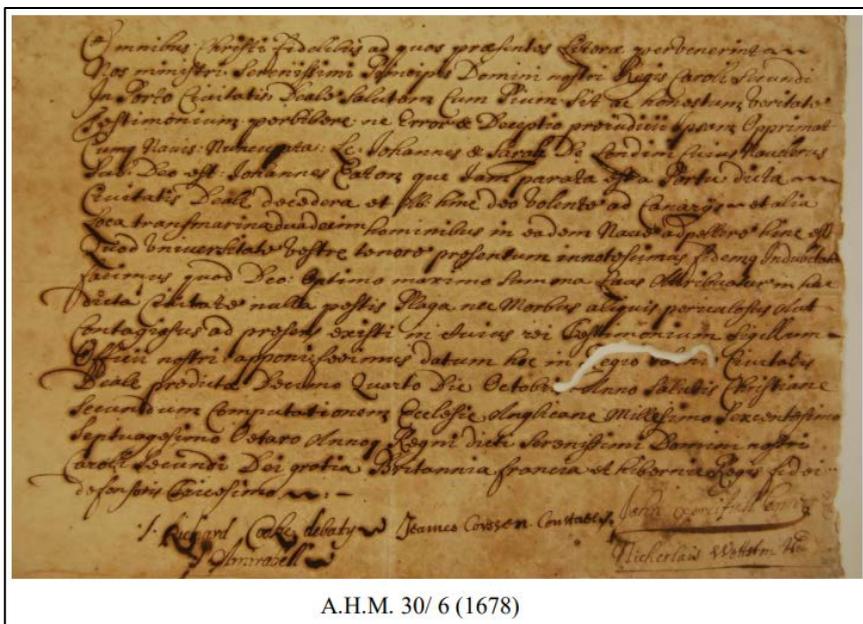
## “Un día después”

Las pandemias seguirán siendo compañeras de ruta imprescindible para el desarrollo. Desde los antiguos imperios hasta la economía global actual, las redes comerciales interconectadas y las ciudades repletas de gente han generado sociedades más prósperas y al mismo tiempo más vulnerables. Los efectos del COVID-19 serán muy diferentes a los de la peste negra o la gripe española, ya que estas impactaron en poblaciones mucho más pobres y con menos conocimientos y recursos disponibles. Si bien las pandemias exterminan independientemente de la riqueza, etnia o inteligencia de los individuos, generalmente provocan sus mayores estragos en aquellos más desfavorecidos, no sólo en términos de fatalidades, sino también por los daños colaterales (económicos, psíquicos y sociales) que persisten una vez superada la crisis.

También habrá consecuencias políticas, saldrán fortalecidos los gobernantes que mejor hayan manejado la crisis, cuidando la vida de su ciudadanía. En contrapartida, otros analistas ven también una posible afectación a la democracia con el autoritarismo surgido de la crisis. Las costumbres también han cambiado, las actividades virtuales llegaron para quedarse, y se ha iniciado un éxodo de las grandes ciudades a zonas rurales.

Paradójicamente existen algunos negacionistas que creen que el coronavirus no existe. Es nuestro deseo que se cumpla la utopía de Pasteur, **que las naciones se unan para salvar a nuestro planeta y apoyar el desarrollo de la ciencia, única luz que puede sacarnos de la crisis.** Como escribió Eduardo Galeano: “Las utopías sirven para caminar”; así, caminemos.

## Anexo 1



A.H.M. 30/ 6 (1678)

## Anexo 1.1

Omnibus Christi Fidelibus ad quos praesentes litterae pervenerint,  
Nos Ministri Serenissimi Principis, Domini Nostri Regis Caroli Secundi/  
in portu civitatis Deale Salutem. Cum pium sit ac honestum veritati/  
testimonium perhibere, ne error et deceptio praeiudicii ipsam opprimat,  
cumque Navis nuncupata Le Iohannes et Sarah De Londinio, cuius  
naulerus/  
sub Deo est Iohannes Eaton quae iam parata est a portu dictae/  
Civitatis Deale decedere, et ab hinc Deo Volente ad Canariis et alia/  
loca transmarina duodecim hominibus in eadem nave adpellere. Hinc est/  
loca transmarina duodecim hominibus in eadem nave adpellere. Hinc est/

quod universitati vestrae tenore praesentium innotescimus, fidemque indubitatam/

facimus, quod (Deo Optimo Maximo summa laus attribuat) in hac/ dicta civitate nulla pestis, plaga, nec morbus aliquis periculosus aut/ contagiosus ad praesens existit. In cuius rei testimonium, sigillum/ officii nostri apponi fecimus. Datum hoc in Regio Telonio civitatis/ Deale praedictae decimo quarto die octobris anno Salutis Christianae/ secundum computationem Ecclesiae Anglicanae, millesimo sexcentesimo / septuagesimo octavo annoque Regni dicti Serenissimi Domini Nostri/ Caroli Secundi, Dei gratia Britanniae, Franciae et Hiberniae, Regis Fidei/ defensoris tricesimo.//

Richard Cooke

James Corssen

## Anexo 1.2

### **Traducción**

A todos los fieles de Cristo a quienes estas letras lleguen, Nos, ministros del serenísimo príncipe, el rey Carlos II, nuestro señor, en el puerto de la ciudad de Deal, salud. Puesto que es legítimo y honesto prestar testimonio de verdad, para que nunca el error ni el fraude la oculten, y puesto que la nave llamada “Juan y Sara”, de Londres, cuyo capitán ante Dios es Johannes Eaton, ya está preparada para zarpar del puerto de la mencionada ciudad de Deal y, desde aquí, con la ayuda de Dios, dirigir el rumbo hacia Canarias y hacia otros lugares de ultramar en esta misma nave con doce hombres; es por esto que os exponemos a todos vosotros a tenor de los presentes y damos fe incuestionable de que (a Dios, el mayor bienhechor, sea dada gloria suma) en esta ciudad ya mencionada actualmente no existe ninguna plaga de peste ni ninguna enfermedad peligrosa o contagiosa, en testimonio de lo cual hemos mandado estampar el sello de nuestro oficio. Expedido en la Real Aduana de la

mencionada ciudad de Deal el 14 de octubre, en el año de la Salvación Cristiana, según el cómputo de la Iglesia Anglicana, en 1678, y en el trigésimo año del reinado del citado Carlos II, serenísimo señor nuestro, rey defensor de la fe, por la gracia de Dios, de Gran Bretaña, Francia e Irlanda.

Anexo 2



A.H.M. 1/14 (1683)

Anexo 2.1

Civitas Corke

Universis et singulis praesentes litteras visuris, lecturis vel audituris/

salutem. Jonathan Perrie, notarius publicus, atque tabellio regali  
auctoritate legitime iuratus/

et constitutus, commorans in civitate Corcagiae, verum et honestum  
veritati testimonium perhibeo. Cum/

navis nuncupata “Le William de Plymouth”, in regno Angliae, oneris  
quadraginta tumul/

-tarum, aut eo circitur, nunc in portu civitatis Corcagiae praedictae, in  
regno Hiberniae, cuius nauclerus/

sub deo est Iohannes Fuge, et iam parata est a portu dictae civitatis  
decedere et ab hinc (Deo/

volenti) Insula Fyall in regno Portugalliae cum sex hominibus in eadem  
nave appelli./

Hinc est ut omnibus vestrum tenore praesentium innotesco fidemque  
indubitata facio, quod (Deo/

Optimo Maximoque summa laus attribuat) in hac dicta urbe nulla  
pestis, pestilentia nec morbus ali/

-quis periculosus aut contagiosus existit, neque fuit his tribus annis  
ultimis illapsis, nec in ulla parte/

totius huius regni praedicti Hiberniae invenitur. In cuius rei testimonium  
sigillum meum in his casibus/

usitatum praesentibus apponi feci, et signum meum manuali solito  
signavi. Datum Corcagiae tertio/

die Martii anno Domini millesimo sexcentesimo octogesimo tertio (stilo  
veteri) annoque regni Domini regis/

nostri Caroli Secundi qui nunc est Angliae etc. Tricesimo sexto.//

Jonat. Perrie

## Anexo 2.2

### **Traducción.**

En la ciudad de Cork

A todos y cada uno que hayan de ver, leer o escuchar estas letras, salud. Jonathan Perrie, notario público y secretario por el poder real, legítimamente jurado y constituido, residente en la ciudad de Cork, presto a la verdad un testimonio verídico y honesto. La nave llamada “Guillermo”, de Plymouth, en el reino de Inglaterra, con una carga de cuarenta bultos, aproximadamente, ahora en el puerto de la mencionada ciudad de Cork, en el reino de Irlanda, cuyo capitán ante Dios es Johannes Fuge, ya ha sido preparada para salir desde el puerto de dicha ciudad y desde aquí (con la ayuda de Dios) dirigir el rumbo en esta nave hacia la isla Faial, en el reino de Portugal, con seis hombres. Es por esto que expongo a todos vosotros a tenor de los presentes y doy fe incuestionable de que (a Dios, el mayor bienhechor, sea dada gloria suma) en esta mencionada ciudad no existe peste alguna, epidemia, ni ninguna enfermedad peligrosa o contagiosa, y de que no la ha habido en estos tres últimos años, ni en ninguna parte del reino de Irlanda ya mencionado se han encontrado. En testimonio de lo cual, hice estampar mi sello usado en casos como éstos y firmé a mano como es costumbre. Expedido en Cork el 3 de marzo del año del Señor 1683 (al estilo antiguo) y en el año trigésimo sexto del reinado de nuestro Señor el rey Carlos Segundo, que ahora es rey de Inglaterra y otros lugares.

Jonat. Perrie

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Pérez Morera, V. (2010): “Historia, Medicina y ciencia en tiempo de epidemias”. Fundación de Ciencias de la Salud, p. 9.
- [2] McLuhan, M. (1962): *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*, Universidad de Toronto, 293 pp.
- [3] Cipolla, Carlo María (1984), *Contro un nemico invisibile. Epidemia e strutture sanitarie nell Italia del Rinascimento*, Bologna, 1984, pp. 13-25.
- [4] Acosta García, C. (1994): *Apuntes generales sobre la historia de Garachico*. Aula de Cultura de Tenerife y Asociación Cultural Amigos de Garachico.
- [5] Romeu Palazuelos, E. (1982): *Las Islas Canarias*. Selección Austral. ed. Espasa-Calpe, Madrid.
- [6] Delgado Rodríguez, H. (2014): “Las epidemias en Canarias. Una revisión bibliográfica”. *Rev. Egle*. 2014-Año 1, N°11, pp. 52-81.
- [7] Díaz Pérez, A. M<sup>a</sup>; Fuente Perdomo, J. G. de la (1990): *Estudio de las grandes epidemias en Tenerife (siglos XV-XX)*. Tenerife: ACT / Aula de Cultura de Tenerife, Cabildo Insular de Tenerife.
- [8] Cola Benítez, L. (1996): *Santa Cruz, Bandera Amarilla. Epidemias y calamidades (1494-1910)*. Tenerife: Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.
- [9] Betancor Gómez, M<sup>a</sup>. J. (2002): *Epidemias y pleito insular. La fiebre amarilla en Las Palmas de Gran Canaria en el periodo isabelino*. Las Palmas: Ediciones del Cabildo de Gran Canaria y el CSIC.
- [10] Rodríguez-Martín, C. y Hernández González, J. P. (2005): *El enigma de la Modorra. La epidemia de los guanches*. Santa Cruz de Tenerife: IDEA.
- [11] Anaya Hernández, L. A. y Arroyo Doreste, A. (1984-86): “La peste de 1601-1606 en las Islas Canarias”. *Revista de Historia de Canarias*, 38 (174), 1984-1986: 175-201.

- [12] Eff-Darwich Peña, Á. I.: “La prevención sanitaria en Tenerife en el siglo XVI (1506-1606)”. In *XV Coloquio de Historia Canario-Americana*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, 2002338-355.
- [13] Serra Ráfolds, E. (1996): *Acuerdos del Cabildo de Tenerife, 1497-1507*. Edición y estudio de Elías Serra Ráfols. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, Col. “*Fontes Rerum Canariarum*”, IV, 1996, vol. I, 2ª ed.
- [14] Cullen Del Castillo, P. (1995): *Libro Rojo de Gran Canaria o Gran Libro de Provisiones y Reales Cédulas*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
- [15] Marrero Rodríguez, M.; Solano Ruíz, E.; Díaz Padilla, G. (2005): *Acuerdos del Cabildo de La Palma (1554-1556)*. Santa Cruz de La Palma: Cabildo Insular de La Palma, 2005.
- [16] Bosch Millares, J.; Sánchez de la Cuesta, G. (1967): *Historia de la Medicina en Gran Canaria*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, 2 vols.
- [17] Bosch Millares, J.; Bosch Hernández, J. (1981): *La Medicina en la provincia de Las Palmas, desde su origen hasta fines del siglo XIX*. Las Palmas de Gran Canaria: Mancomunidad de Cabildos, Plan Cultural y Museo Canario. Colección “La Guagua”.
- [18] Jiménez De Gregorio, F. (1968): “La población de las Islas Canarias en la segunda mitad del siglo XVIII”, *Anuario de Estudios Atlánticos*, (14), 127-301.
- [19] Viera y Clavijo, J. de (1967): *Historia de Canarias*. 6ª ed. Introducción y notas por A. Cioranescu. Santa Cruz de Tenerife: Goya, [1772-1783], 2 vols.
- [20] Álvarez Rixo, J. A. (1955): *Cuadro histórico de estas islas canarias o noticias generales de su estado y acaecimientos más memorables durante los cuatro años 1808 a 1812*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones de El Gabinete Literario.

[21] Cioranescu, A. (1998): *Historia de Santa Cruz de Tenerife*. Santa Cruz de Tenerife: Ed. Confederación Española de Cajas de Ahorros, 2ª ed., 4 vols.

[22] Rodríguez C, Martín M. (2014): *La peste: El cuarto jinete. Epidemias históricas y su repercusión en Tenerife*. Tenerife: Instituto Canario de Bioantropología. Organismo Autónomo de Museos y Centros Cabildo de Tenerife. Disponible en:

<https://www.museosdetenerife.org/assets/downloads/publication-fl1acf7d04.pdf> [acceso: 14/10/2020].

[23] Betancort Gómez, M.J. y Anaya Hernández, L.A. (1994): “Las epidemias en Gran Canaria hasta la tercera década del XVI”, *Actas del X Coloquio de Historia Canario-Americana*, Madrid, Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, vol. II, pp. 829-858.

[24] Regueira Benítez L. “Memoria de otras epidemias en Canarias”. Blog del Archivo de El Museo Canario. 11 de mayo de 2020. Disponible en:

<https://blogarchivoelmuseocanario.wordpress.com/2020/05/11/memoria-de-otras-epidemias-en-canarias/> [acceso: 14/10/2020].

[25] Anaya Hernández L.A, Arroyo Doreste A. “La peste de 1601-1606 en las Islas Canarias”. *Revista de Historia Canaria*, 1984-1986; (174):175-202. Disponible en:

<https://mdc.ulpgc.es/cdm/ref/collection/revhiscan/id/95> [acceso: 19/08/2021].

[26] Jiménez J.L. “La peste, la epidemia que contó con la ayuda en Las Palmas del corsario holandés Van der Does”. *ABC Canarias*. 30 de enero de 2018. Disponible en: [https://www.abc.es/espana/canarias/abci-peste-epidemia-conto-ayuda-palmas-corsario-holandesdoes-201801291242\\_noticia.html](https://www.abc.es/espana/canarias/abci-peste-epidemia-conto-ayuda-palmas-corsario-holandesdoes-201801291242_noticia.html) [acceso: 14/10/2020].

[27] Quintana Andrés P.C. “La lepra y la elefancia en Canarias a comienzos del siglo XIX”. *Anuario de estudios atlánticos*. 2000; (46):417-487. Disponible en:

<https://mdc.ulpgc.es/cdm/ref/collection/aea/id/1956> [acceso: 14/10/2020].

- [28] Alonso J. “La otra epidemia que cambió la historia de la conquista de Canarias”. *ABC Canarias*. 2020; 20 de abril. Disponible en: [https://www.abc.es/espana/canarias/abci-otra-epidemia-cambio-historia-conquista-canarias-202004200624\\_noticia.html](https://www.abc.es/espana/canarias/abci-otra-epidemia-cambio-historia-conquista-canarias-202004200624_noticia.html) [acceso: 14/10/2020].
- [29] Cola Benítez L. “Santa Cruz: apuntes históricos sobre la enfermedad y la supervivencia”. Tertulia Amigos del 25 de Julio. Conferencia en Casa Elder, 2013. Disponible en: [http://amigos25julio.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1241:santa-cruz-apuntes-histaroicos-sobre-la-enfermedad-y-la-supervivencia&catid=65&Itemid=105](http://amigos25julio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1241:santa-cruz-apuntes-histaroicos-sobre-la-enfermedad-y-la-supervivencia&catid=65&Itemid=105) [acceso: 20/10/2020].
- [30] De Saá C. “Peste, fiebre amarilla, cólera... las otras epidemias que azotaron Canarias”. *Diario de Fuerteventura*. 2020; 12 de abril. Disponible en: <https://diariodefuerteventura.com/noticia/peste-fiebre-amarilla-c%C3%B3lera-las-otras-epidemias-que-azotaron-canarias> [acceso: 14/10/2020].
- [31] De Bethencourt Massieu A. “Inoculación y vacuna antivariólica en Canarias 1760-1830”. *Memoria Digital de Canarias*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Universitaria, 2003. Disponible en: <https://mdc.ulpgc.es/utills/getfile/collection/coloquios/id/336/filename/128.pdf> [acceso: 20/10/2020].
- [32] Duro Torrijos J.L. “Los Inicios de la lucha contra la Viruela en España. Técnica e ideología durante la transición de la inoculación a la vacuna (1750-1808)” [Tesis]. Alicante: Universidad de Alicante; 2014. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=63835> [acceso: 20/10/2020].
- [33] Ledesma Alonso, J.M. “Grandes epidemias en Tenerife (1)”. *El Día*. 2020; 22 de marzo. Disponible en: <https://www.eldia.es/tenerife/2020/03/22/grandes-epidemias-tenerife-1-22438512.html> [acceso: 14/10/2020].
- [34] Agencia EFE. “Operación Balmis: cuando España protagonizó la primera operación sanitaria global para frenar la viruela”. *20 Minutos*. 2020; 23 de marzo. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4199479/0/museo-arqueologico-tenerife-expedicion-balmis/> [acceso: 14/10/2020].

[35] Ledesma J.M. “Santa Cruz, primer banco de pruebas para la vacuna de la viruela en 1803”. *Diario de Avisos. El Español*. 2020; 23 de marzo. Disponible en: <https://diariodeavisos.elespanol.com/2020/03/santa-cruz-primer-banco-de-pruebas-para-la-vacunade-la-viruela-en-1803/> [acceso: 14/10/2020].

[36] Díaz Mora G. “El cólera en Canarias (1851): su tratamiento en prensa”. *Revista Latina de Comunicación Social*. 1998; 2. Disponible en: <http://www.revistalatinacs.org/z8/enero.98.gabriel.htm> [acceso: 14/10/2020].

[37] Rodríguez-Maffiotte Martín C. “Sarampión: ¿es posible que regrese?”. Artículo de divulgación. Museos de Tenerife. 15 de junio de 2020. Disponible en: <https://www.museosdetenerife.org/blog/articulo-de-divulgacion-sarampion-es-posible-que-regrese-porconrado-rodriguez-maffiotte/> [acceso: 14/10/2020].

[38] Abad Liñán J.M. “Los barcos de apestados que pusieron en jaque a Canarias y diezmaron la población del Pacífico”. *El País*. 2020; 7 de abril. Disponible en: [https://elpais.com/politica/2020/03/27/sepa\\_usted/1585300585\\_695957.html](https://elpais.com/politica/2020/03/27/sepa_usted/1585300585_695957.html) [acceso: 14/10/2020].

[39] Rodríguez-Maffiotte Martín C. “La Gripe en la Historia”. *Ars Clínica Académica*. 2018; 4(3):28-33. Disponible en: <https://www.ramedtfe.es/docs/ArsClinicaAcademicaVol5Num2.pdf> [acceso: 14/10/2020].

[40] Castro Molina F.J. “Arquitectura y medicina en Canarias. Dispositivos asistenciales y recursos sanitarios en Tenerife (S. XVIII)” [Tesis]. Santa Cruz de Tenerife: Universidad de La Laguna; 2013. Disponible en: <http://www.aesme.org/wp-content/uploads/2017/08/TESIS-FCO-J-CASTRO-MOLINA.pdf> [acceso: 14/10/2020].

[41] Tuells J, Massó P. “Colonialismo, trasiegos y dualidades: la fiebre amarilla”. *Revista Vacunas*, 2006; 7 (4): 186-196. Disponible en: <https://www.vacunas.org/colonialismo-trasiegos-y-dualidades-la-fiebre-amarilla-histp/> [acceso: 14/10/2020].

[42] Vilar J, Dehesa L, Gómez-Duaso AJ, Bastida J *et al.* “Estudio epidemiológico de un brote epidémico de sífilis en Las Palmas de Gran Canaria”. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2007; 98(7):466-469. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-estudio-epidemiologico-un-brote-epidemico-articulo-13108524> [acceso: 02/02/2021].

[43] Lobo Cabrera, M. (1985): “Los mercaderes italianos y el comercio azucarero canario en la primera mitad del siglo XVI”. *Aspetti della vita economica medievale*. Firenze, pp. 268-282.

[44] Torres Torres, C. “Peste, F. Amarilla, Cólera...las otras epidemias que azotaron Canarias”. *Diario de Lanzarote*. Sábado, 13 de noviembre 2021.

[45] Blanco Rodríguez, M. J.: “Edición Crítica y estudio de un diccionario marítimo del siglo XVII: El Prontuario Marítimo de Juan Avelló de Valdés”. Tesis microfilmada, Universidad de Alicante, 1994, pp. 678.

[46] Bethancourt Massieu, A. de (ed.): *Historia de Canarias*, Las Palmas, 1995, pp. 272-276.

[47] AMLL Actas del Cabildo Oficio 1º Libro XII fº 225V (14-7-1569).

[48] AMLL Actas del Cabildo Oficio 2º Libro III fº 107V (23-6-1581).

[49] Domínguez Cabrera, M. P. (2005): “Aproximación a la formación jurídica del concepto de buque”. *Mercatoria*, Vol. 4, Núm. 3, p. 1- 22.

[50] Gómez Díaz, D. – Gómez Díaz, M.J. (2003): “Almería ante el contagio: La práctica sanitaria del siglo XVIII”. *DYNAMIS. Acta Hisp. Med. Sci. Hist. Illus.*, 23, 221-244.

[51] Gallar, F. (1977): *Higiene Naval*. Madrid, Subsecretaría de la Marina Mercante, Inspección General de Enseñanzas Marítimas y Escuela.

[52] Díaz Pérez, A. M. y De la Fuente Perdomo, J.G. (1990): *Estudio de las grandes epidemias en Tenerife (Siglos XV- XX)*. ACT, Cabildo de Tenerife.

[53] Cortés Verdager, J. M<sup>a</sup>. (2001): “Notas sobre la sanidad marítima mallorquina en el siglo XVIII”, BSAL 57, 163 -170.

[54] Barona Vilar, J. L.; Bernabeu Mestre, J. (2008): *La Salud y el Estado. El movimiento internacional y la administración española (1851-1945)*. Valencia, PUV.

[55] Beltrán Moya, J. L. (2006): *Historia de las Epidemias en España y sus colonias (1348- 1919)*. Madrid, La Esfera de los Libros.

[56] Acosta Armas, E. *Certificado de Salud latinos en Garachico a finales del s. XVII*. Trabajo de Fin de Grado en Estudios Clásicos. 2015. Facultad de Humanidades, Sec. De Filología. ULL.

[57] Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Documento técnico: Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19. Versión 17 de junio de 2020. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Documento\\_Control\\_Infeccion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf) [acceso: 02/02/2021].

[58] Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19. Actualizado 12 de noviembre de 2020. Disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Estrategia\\_vigilancia\\_y\\_control\\_e\\_indicadores.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf) [acceso: 02/02/2021].

[59] Grupo de Trabajo Técnico de Vacunación COVID-19, de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Consejo Interterritorial. Sistema Nacional de Salud. Actualización 2. Estrategia de vacunación frente a COVID19 en España. 21 de enero de 2021. Disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID19\\_Actualizacion2\\_EstrategiaVacunacion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID19_Actualizacion2_EstrategiaVacunacion.pdf) [acceso: 02/02/2021].

[60] Figueroa Martín, L. y otros (2021). “*Memorias de las epidemias en Canarias. Perspectiva enfermeras*”. *Rev. Int. TEMPERAMENTU*, N° extra, 17, pp. 1-7, 2021.

## COLECCIÓN: *DISCURSOS ACADÉMICOS*

Coordinación: **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**

1. *La Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote en el contexto histórico del movimiento académico.* (Académico de Número). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
2. *D. Blas Cabrera Topham y sus hijos.* (Académico de Número). **José E. Cabrera Ramírez**. 21 de mayo de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
3. *Buscando la materia oscura del Universo en forma de partículas elementales débiles.* (Académico de Honor). **Blas Cabrera Navarro**. 7 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
4. *El sistema de posicionamiento global (GPS): en torno a la Navegación.* (Académico de Número). **Abelardo Bethencourt Fernández**. 16 de julio de 2003. Amigos de la Cultura Científica.
5. *Cálculos y conceptos en la historia del hormigón armado.* (Académico de Honor). **José Calavera Ruiz**. 18 de julio de 2003. INTEMAC.
6. *Un modelo para la delimitación teórica, estructuración histórica y organización docente de las disciplinas científicas: el caso de la matemática.* (Académico de Número). **Francisco A. González Redondo**. 23 de julio de 2003. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
7. *Sistemas de información centrados en red.* (Académico de Número). **Silvano Corujo Rodríguez**. 24 de julio de 2003. Ayuntamiento de San Bartolomé.
8. *El exilio de Blas Cabrera.* (Académica de Número). **Dominga Trujillo Jacinto del Castillo**. 18 de noviembre de 2003. Departamento de Física Fundamental y Experimental, Electrónica y Sistemas. Universidad de La Laguna.
9. *Tres productos históricos en la economía de Lanzarote: la orchilla, la barrilla y la cochinilla.* (Académico Correspondiente). **Agustín Pallarés Padilla**. 20 de mayo de 2004. Amigos de la Cultura Científica.
10. *En torno a la nutrición: gordos y flacos en la pintura.* (Académico de Honor). **Amador Schüller Pérez**. 5 de julio de 2004. Real Academia Nacional de Medicina.
11. *La etnografía de Lanzarote: "El Museo Tanit".* (Académico Correspondiente). **José Ferrer Perdomo**. 15 de julio de 2004. Museo Etnográfico Tanit.
12. *Mis pequeños dinosaurios. (Memorias de un joven naturalista).* (Académico Correspondiente). **Rafael Arozarena Doblado**. 17 diciembre 2004. Amigos de la Cultura Científica.
13. *Laudatio de D. Ramón Pérez Hernández y otros documentos relativos al Dr. José Molina Orosa.* (Académico de Honor a título póstumo). 7 de marzo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.

14. *Blas Cabrera y Albert Einstein*. (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo del Excmo. Sr. D. **Blas Cabrera Felipe**). **Francisco González de Posada**. 20 de mayo de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
15. *La flora vascular de la isla de Lanzarote. Algunos problemas por resolver*. (Académico Correspondiente). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 5 de julio de 2005. Jardín de Aclimatación de La Orotava.
16. *El ecosistema agrario lanzaroteño*. (Académico Correspondiente). **Carlos Lahora Arán**. 7 de julio de 2005. Dirección Insular del Gobierno en Lanzarote.
17. *Lanzarote: características geoestratégicas*. (Académico Correspondiente). **Juan Antonio Carrasco Juan**. 11 de julio de 2005. Amigos de la Cultura Científica.
18. *En torno a lo fundamental: Naturaleza, Dios, Hombre*. (Académico Correspondiente). **Javier Cabrera Pinto**. 22 de marzo de 2006. Amigos de la Cultura Científica.
19. *Materiales, colores y elementos arquitectónicos de la obra de César Manrique*. (Acto de Nombramiento como Académico de Honor a título póstumo de **César Manrique**). **José Manuel Pérez Luzardo**. 24 de abril de 2006. Amigos de la Cultura Científica.
20. *La Medición del Tiempo y los Relojes de Sol*. (Académico Correspondiente). **Juan Vicente Pérez Ortiz**. 7 de julio de 2006. Caja de Ahorros del Mediterráneo.
21. *Las estructuras de hormigón. Debilidades y fortalezas*. (Académico Correspondiente). **Enrique González Valle**. 13 de julio de 2006. INTEMAC.
22. *Nuevas aportaciones al conocimiento de la erupción de Timanfaya (Lanzarote)*. (Académico de Número). **Agustín Pallarés Padilla**. 27 de junio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
23. *El agua potable en Lanzarote*. (Académico Correspondiente). **Manuel Díaz Rijo**. 20 de julio de 2007. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
24. *Anestesiología: Una especialidad desconocida*. (Académico Correspondiente). **Carlos García Zerpa**. 14 de diciembre de 2007. Hospital General de Lanzarote.
25. *Semblanza de Juan Oliveros. Carpintero – imaginero*. (Académico de Número). **José Ferrer Perdomo**. 8 de julio de 2008. Museo Etnográfico Tanit.
26. *Estado actual de la Astronomía: Reflexiones de un aficionado*. (Académico Correspondiente). **César Piret Ceballos**. 11 de julio de 2008. Iltre. Ayuntamiento de Tías.
27. *Entre aulagas, matos y tabaibas*. (Académico de Número). **Jorge Alfredo Reyes Betancort**. 15 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
28. *Lanzarote y el vino*. (Académico de Número). **Manuel Díaz Rijo**. 24 de julio de 2008. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
29. *Cronobiografía del Dr. D. José Molina Orosa y cronología de acontecimientos conmemorativos*. (Académico de Número). **Javier Cabrera Pinto**. 15 de diciembre de

2008. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.
30. *Territorio Lanzarote 1402. Majos, sucesores y antecesores.* (Académico Correspondiente). **Luis Díaz FERIA.** 28 de abril de 2009. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
  31. *Presente y futuro de la reutilización de aguas en Canarias.* (Académico Correspondiente). **Sebastián Delgado Díaz.** 6 de julio de 2009. Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información.
  32. *El análisis del tráfico telefónico: una herramienta estratégica de la empresa.* (Académico Correspondiente). **Enrique de Ferra Fantín.** 9 de julio de 2009. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
  33. *La investigación sobre el fondo cósmico de microondas en el Instituto de Astrofísica de Canarias.* (Académico Correspondiente). **Rafael Rebolo López.** 11 de julio de 2009. Instituto de Astrofísica de Canarias.
  34. *Centro de Proceso de Datos, el Cerebro de Nuestra Sociedad.* (Académico Correspondiente). **José Damián Ferrer Quintana.** 21 de septiembre de 2009. Museo Etnográfico Tanit.
  35. Solemne Sesión Académica Necrológica de Homenaje al Excmo. Sr. D. Rafael Arozarena Doblado, Académico Correspondiente en Tenerife. *Laudatio Académica* por **Francisco González de Posada** y otras *Loas*. 24 de noviembre de 2009. Ilte. Ayuntamiento de Yaiza.
  36. *La Cesárea. Una perspectiva bioética.* (Académico Correspondiente). **Fernando Conde Fernández.** 14 de diciembre de 2009. Gerencia de Servicios Sanitarios. Área de Salud de Lanzarote.
  37. *La “Escuela Luján Pérez”: Integración del pasado en la modernidad cultural de Canarias.* (Académico Correspondiente). **Cristóbal García del Rosario.** 21 de enero de 2010. Fundación Canaria “Luján Pérez”.
  38. *Luz en la Arquitectura de César Manrique.* (Académico Correspondiente). **José Manuel Pérez Luzardo.** 22 de abril de 2010. Excmo. Ayuntamiento de Arrecife.
  39. *César Manrique y Alemania.* (Académico Correspondiente). **Bettina Bork.** 23 de abril de 2010. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
  40. *La Química Orgánica en Canarias: la herencia del profesor D. Antonio González.* (Académico Correspondiente). **Ángel Gutiérrez Ravelo.** 21 de mayo de 2010. Instituto Universitario de Bio-Orgánica “Antonio González”.
  41. *Visión en torno al lenguaje popular canario.* (Académico Correspondiente). **Gregorio Barreto Viñoly.** 17 de junio de 2010. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
  42. *La otra Arquitectura barroca: las perspectivas falsas.* (Académico Correspondiente). **Fernando Vidal-Ostos.** 15 de julio de 2010. Amigos de Écija.
  43. *Prado Rey, empresa emblemática. Memoria vitivinícola de un empresario ingeniero agrónomo.* (Académico Correspondiente). **Javier Cremades de Adaro.** 16 de julio de

2010. Real Sitio de Ventosilla, S. A.
44. *El empleo del Análisis Dimensional en el proyecto de sistemas pasivos de acondicionamiento térmico.* (Académico Correspondiente). **Miguel Ángel Gálvez Huerta**. 26 de julio de 2010. Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.
  45. *El anciano y sus necesidades sociales.* (Académico Correspondiente). **Aristides Hernández Morán**. 17 de diciembre de 2010. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
  46. *La sociedad como factor impulsor de los trasplantes de órganos abdominales.* (Académico de Honor). **Enrique Moreno González**. 12 de julio de 2011. Amigos de la Cultura Científica.
  47. *El Tabaco: de producto deseado a producto maldito.* (Académico Correspondiente). **José Ramón Calvo Fernández**. 27 de julio de 2011. Dpto. Didácticas Especiales. ULPGC.
  48. *La influencia de la ciencia en el pensamiento político y social.* (Académico Correspondiente). **Manuel Medina Ortega**. 28 de julio de 2011. Grupo Municipal PSOE. Ayuntamiento de Arrecife.
  49. *Parteras, comadres, matronas. Evolución de la profesión desde el saber popular al conocimiento científico.* (Académico Numerario). **Fernando Conde Fernández**. 13 de diciembre de 2011. Italfármaco y Pfizer.
  50. *En torno al problema del movimiento perpetuo. Una visión histórica.* (Académico Correspondiente). **Domingo Díaz Tejera**. 31 de enero de 2012. Ayuntamiento de San Bartolomé
  51. *Don José Ramírez Cerdá, político ejemplar: sanidad, educación, arquitectura, desarrollo sostenible, ingeniería de obras públicas viarias y de captación y distribución de agua.* (Académico Correspondiente). **Álvaro García González**. 23 de abril de 2012. Excmo. Cabildo de Fuerteventura.
  52. *Perfil biográfico de César Manrique Cabrera, con especial referencia al Municipio de Haría.* (Académico Numerario). **Gregorio Barreto Viñoly**. 25 de abril de 2013. Ilte. Ayuntamiento de Haría.
  53. *Tecnología e impacto social. Una mirada desde el pasado hacia el futuro.* (Académico Correspondiente). **Roque Calero Pérez**. 26 de abril de 2013. Mancomunidad del Sureste de Gran Canaria.
  54. *Historia del Rotary Club Internacional: Implantación y desarrollo en Canarias.* (Académico Correspondiente). **Pedro Gopar González**. 19 de julio de 2013. Construcciones Lava Volcánica, S.L.
  55. *Ensayos en vuelo: Fundamento de la historia, desarrollo, investigación, certificación y calificación aeronáuticas.* (Académico Correspondiente). **Antonio Javier Mesa Fortún**. 31 de enero de 2014. Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial.
  56. *El cielo nocturno de Fuerteventura: Recurso para la Ciencia y oportunidad para el*

- Turismo*. (Académico Numerario). **Enrique de Ferra Fantín**. 20 de mayo de 2015.
57. *La Unión Europea ante las crisis internacionales*. (Académico Numerario). **Manuel Medina Ortega**. 24 de julio de 2015.
58. *Seguridad alimentaria y disruptores endocrinos hoy*. (Académico Correspondiente). **Antonio Burgos Ojeda**. 14 de diciembre de 2015.
59. *El Dr. Tomás Mena y Mesa: Médico filántropo majorero*. (Académico Numerario). **Aristides Hernández Morán**. 15 de diciembre de 2015.
60. *Callejero histórico de Puerto de Cabras - Puerto del Rosario*. (Académico Numerario). **Álvaro García González**. 20 de abril de 2016.
61. *El moderno concepto de Probabilidad y su aplicación al caso de los Seguros/Il moderno concetto di Probabilità e il suo rapporto con l'Assicurazione*. (Académico Correspondiente en Italia). **Claudio de Ferra**. 25 de julio de 2016.
62. *Comentarios históricos sobre la obra de Boccaccio. "De Canaria y de las otras islas nuevamente halladas en el océano allende España"*. (Académico Numerario). **Cristóbal García del Rosario**. 25 de julio de 2016.
63. «*Literatura Viva*», Una iniciativa en Lanzarote para fomentar la práctica de la *Lectura en VozAlta*. (Académico Correspondiente). **Manuel Martín-Arroyo Flores**. 26 de julio de 2016.
64. *La herencia centenaria de un soñador. Huella y legado de Manuel Velázquez Cabrera (1863-1916)*. (Académico Correspondiente). **Felipe Bermúdez Suárez**. 17 de octubre de 2016.
65. *Propuesta para la provincialización de las islas menores del archipiélago canario*. (Académico Correspondiente). **Fernando Rodríguez López-Lannes**. 18 de octubre de 2016.
66. *Cambio Climático y Tabaco: El negocio está en la duda*. (Académico Numerario). **José Ramón Calvo Fernández**. 12 de diciembre de 2016.
67. *Los RPAS, un eslabón más en la evolución tecnológica*. (Académico Numerario). **Juan Antonio Carrasco Juan**. 30 de enero de 2017.
68. *La Seguridad de los Medicamentos*. (Académico Numerario). **José Nicolás Boada Juárez**. 31 de enero de 2017.
69. *Teoría de Arrecife*. (Académico Numerario). **Luis Díaz Feria**. 26 de abril de 2017.
70. *Sistemas críticos en aeronaves no tripuladas: Un ejemplo de optimización y trabajo en equipo*. (Académico Numerario). **Antonio Javier Mesa Fortún**. 28 de abril de 2017.
71. *1878 – 1945: La Arquitectura en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria en tiempos de Blas Cabrera Felipe*. (Académico Numerario). **José Manuel Pérez Luzardo**. 17 de mayo de 2017.
72. *Energía osmótica: una renovable prometedora en desarrollo*. (Académico Numerario).

- Sebastián N. Delgado Díaz.** 20 de julio de 2017.
73. *El descubrimiento de Lanzarote y de Canarias por parte del navegante italiano Lanzarotto Malocello.* (Académico Correspondiente). **Alfonso Licata.** 21 de julio de 2017.
74. *La Palma Canaria: Una cultura agrícola-artesanal.* (Académico Correspondiente). **Gerardo Mesa Noda.** 25 de septiembre de 2017.
75. *El Reloj de Sol del Castillo de San Gabriel en Arrecife: Su carácter primicial y la difusión del modelo.* (Académico Numerario). **Juan Vicente Pérez Ortiz.** 22 de diciembre de 2017.
76. *Mis recuerdos de César Manrique.* (Académico Numerario). **José Dámaso Trujillo -“Pepe Dámaso”-**. 23 de abril de 2018.
77. *Un nuevo modelo de desarrollo sostenible: necesidad y características.* (Académico Numerario). **Roque Calero Pérez.** 24 de abril de 2018.
78. *Reserva de la Biosfera de Fuerteventura en la red mundial de Reservas de la Biosfera. Logros y retos de futuro.* (Académico Correspondiente). **Antonio Gallardo Campos.** 25 de abril de 2018.
79. *La Extraposofía o la Arquitectura del Universo.* (Académico Correspondiente). **Antonio Padrón Barrera.** 25 de abril de 2018.
80. *La huella del Vaticano II en Fuerteventura.* (Académico Numerario). **Felipe Bermúdez Suárez.** 16 de julio de 2018.
81. *La construcción de la nueva comisaría de Arrecife.* (Académico Numerario). **Fernando Rodríguez López-Lannes.** 19 de julio de 2018.
82. *Acupuntura médica occidental / Western medical acupuncture.* (Académico Correspondiente en el Reino Unido). **Bill Ferguson.** 12 de diciembre de 2018.
83. *Leonardo da Vinci. Quinto centenario de su fallecimiento.* (Académico Numerario). **Alfonso Licata.** 22 de mayo de 2019.
84. *De Lanzarote a la Luna y a Marte: Claves geológicas y astrobiológicas.* (Académico Correspondiente). **Jesús Martínez Frías.** 30 de enero de 2020.
85. *Remembranza de un académico poeta, Rafael Arozarena.* (Académico Numerario). **Manuel Martín-Arroyo Flores.** 10 de diciembre de 2020.
86. *La conservación del patrimonio paleontológico de Lanzarote.* (Académica Correspondiente). **Esther Martín González.** 18 de mayo de 2021.
87. *El Geoparque Mundial de la UNESCO Lanzarote y Archipiélago Chinijo.* (Académica Correspondiente). **María Elena Mateo Mederos.** 19 de mayo de 2021.
88. *Los ángeles en la obra fresquista de Francisco de Goya.* (Académica Correspondiente). **María Teresa Fernández Talaya.** 8 de septiembre de 2021.

89. *Integración en edificios de viviendas de la tecnología de enfriamiento pasivo (o de bajo gasto energético) por re-irradiación de onda larga.* (Académico Numerario). **Miguel Ángel Gálvez Huerta**. 9 de septiembre de 2021.
90. *Medio ambiente y salud, reflexiones post pandémicas.* (Académico Numerario). **Antonio Gallardo Campos**. 13 de diciembre de 2021.
91. *Control sanitario del tráfico marítimo en los puertos canarios occidentales: Epidemias.* (Académico Numerario). **Antonio Burgos Ojeda**. 14 de diciembre de 2021.





**HOTEL LANCELOT PLAYA  
ARRECIFE (LANZAROTE)**

---