

MISCELÁNEA

¿DE QUÉ MURIÓ ELCANO, DE CIGUATERA O DE ESCORBUTO?

Resumen:

El seis de agosto de 1526 fallecía Juan Sebastián Elcano en medio del Pacífico, a la altura del ecuador, en el segundo viaje que hacía a las Molucas. Recientes trabajos han apuntado a que su muerte no se debió al escorbuto, sino a una intoxicación que se denomina ciguatera producida por la ingesta de pescado contaminado. Se describen las principales características de la ciguatera y del escorbuto, se relata la secuencia de los hechos, se muestran los argumentos que apoyan una u otra causa y se concluye señalando que el escorbuto fue casi con toda probabilidad el causante del fallecimiento de Elcano.

Palabras clave: Muerte de Elcano. Ciguatera. Escorbuto.

Laburpena:

1526ko abuztuaren 6an Juan Sebastián Elcano hil zen Ozeano Barearen erdian, ekuatorearen parean, Moluketara egiten zuen bigarren bidaiari. Lan berrien arabera, bere heriotza ez zen eskorbutoagatik izan, kutsatutako arraina jateak eragindako intoxikazioagatik baizik. Ziegategiaren eta eskorbutoaren ezaugarri nagusiak deskribatzen dira, gertaeren sekuentzia kontatzen da, kausa bat edo bestea babesten duten argudioak erakusten dira eta, azkenik, eskorbutoa, Elkanoren heriotzaren eragilea, ia probabilitate osoz izan zela adierazten da.

Gako-hitzak: Elkanoren Heriotza. Ziguatera. Eskorbutoa.

Abstract

On 6 August 1526, Juan Sebastián Elcano passed away in the middle of the Pacific Ocean, near Ecuador, during his second trip to the Maluku Islands. Recent studies have suggested that his death was not due to scurvy, but rather to a type of food poisoning known as ciguatera, caused by eating contaminated fish. This paper describes the main characteristics of both ciguatera and scurvy, charts the sequence of events and examines the arguments supporting both possible causes of death, concluding that, almost certainly, Elcano died from scurvy.

Keywords: Death of Elcano. Ciguatera. Scurvy.

1. Introducción

El 24 de julio de 1525, tres años después de haber finalizado la primera circunnavegación de la tierra, Elcano embarca en La Coruña en una nueva expedición a las Molucas mandada por Loaisa. Tras una sucesión de infortunios, y quedando una sola nao, el seis de agosto de 1526, haber hecho el testamento, fallece en el Pacífico a los 40 años.

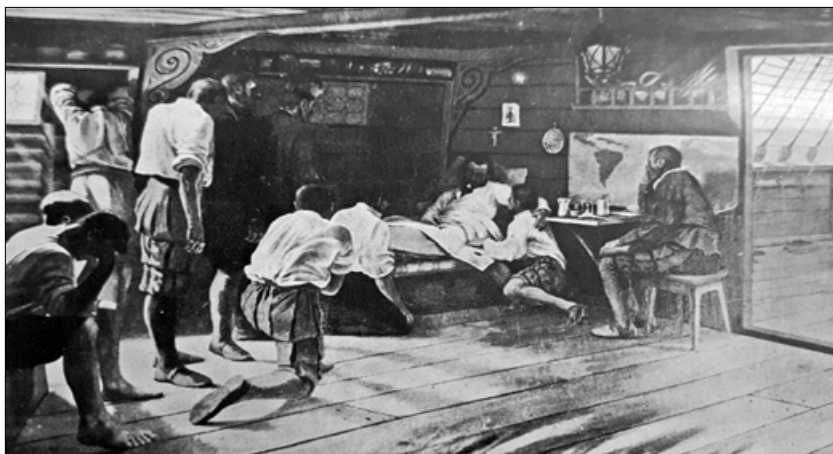


Fig. 1. Muerte de Elcano de F. Guevara. Museo Histórico Naval Oceanográfico de San Sebastián.



Fig. 2. Isla de San Mateo, actualmente Annobón, en Guinea Ecuatorial.

Hay diferentes hipótesis sobre la causa de su fallecimiento, destacando dos: la intoxicación por ciguatera y el escorbuto. La primera está producida por la ingesta de pescado que contiene ciguatoxina y el escorbuto es causado por el déficit de vitamina C. El objetivo del trabajo es realizar una aproximación al fallecimiento de Elcano en el contexto de estas dos enfermedades.

2. La ciguatera como posible causa de muerte de Juan Sebastián Elcano

Hay autores, como Romero Tallafigo, De Miguel Bosch, Txueka o Baeza, que apuntan a la ciguatera como causa de la muerte de Elcano¹. Esta

(1) ROMERO TALLAFIGO, Manuel. *La persona de Juan Sebastián Elcano. Su testamento*. En: PARODI ÁLVAREZ, Manuel J., In medio orbe: Sanlúcar de Barrameda y la I Vuelta ...

suposición se basa en una comida que habían tenido en la isla de San Mateo (actualmente Annobón en Guinea Ecuatorial), a la que llegaron el 20 de octubre de 1525, diez meses antes de su fallecimiento.

Encontrándose la expedición en esta isla pescaron una barracuda, a la que llaman “picuda”, que debía ser grande y que “tenía los dientes como un gran perro”. El capitán general Loaisa invitó a los capitanes y a la oficialidad a comer dicho pescado, tras lo cual comenzaron con diarrea y mal estado general, hasta el punto que creyeron que iban a morir. Estuvieron muchos días enfermos pero se recuperaron todos. Las descripciones fueron realizadas por Urdaneta, testigo presencial, y por el cronista Fernández de Oviedo:

Referencia de Urdaneta:

“En esta isla se pescó un pescado en la nao capitana muy fermoso, que llaman picuda (barracuda); y el Capitán General convidó algunos de los capitanes é oficiales del Rey, y todos los que comieron de la picuda cayeron malos de cámaras, que se iban sin sentir; que pensamos que murieran; empero quiso Nuestro Criador que guarescieran todos”².

El cronista Fernández de Oviedo también se hace eco del mismo hecho:

“Un día se tomó un pescado que paresqia corvína, tan grande como un salmon de veynte libras, y todos los que comieron á la mesa del capitán general, enfermaron por le comer, de tal manera que no pensaron escapar; y creyóse que murieran, si no fueran socorridos con triaca y otros remedios, y non obstante esso estovieron muchos días enfermos. Decía este reverendo padre clérigo, quél vido este pescado, y que tenia los dientes

...

al Mundo: actas del I Congreso Internacional sobre la I Vuelta al Mundo, celebrado en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) los días 26 y 27 de septiembre de 2016, Sevilla, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, 2016, pp. 39-40; <https://es.slideshare.net/AyuntamientodeSanlca/06-in-medio-orbe-ponencia-manuel-romero-tallafigo>; DE MIGUEL BOSCH, José Ramón, *Urdaneta su tiempo*, XXXVII Jornadas de Historia Marítima. Centenario del nacimiento de Andrés de Urdaneta, Ciclo de Conferencias, Cuaderno Monográfico n.º 58, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Naval, 2009, p. 13; TXUEKA ISASTI, Fernando. *Juan Sebastián de Elcano desde la atalaya de Getaria*. Boletín de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, Tomo 74, N.º 1-2, 2018, p. 375; BAEZA FERNÁNDEZ DE ROTA, Federico. *Urdaneta, ¿Científico?*, XXXVII Jornadas de Historia Marítima, *Op. cit.* p. 57.

(2) *Relación del viaje de la Armada del Comendador G^a de Loaisa á las Islas de la Especería ó Molucas en 1525, y sucesos acaecidos en ellas hasta el de 1535 por el Capitán Andrés de Urdaneta*. En: UNCILLA Y ARROITAJAUREGUI, Fermín. *Urdaneta y la conquista de Filipinas*, San Sebastián: Imprenta de la Provincia, 1907, p. 320.



Fig. 3. Barracuda.

*como un grand perro, y que él mismo mató otro tal (pero mayor) que los tenía de la misma manera, que pessó mas de cinquēta libras; pero que no osaron comer dél, por lo ques dicho, y lo echaron á la mar*³.

Tras este episodio, la expedición atravesó el Atlántico y el estrecho de Magallanes, saliendo el 26 de mayo de 1526 al Pacífico⁴. Un mes después, el 24 de junio, falleció el piloto de la capitana Rodrigo Bermejo y, poco después, el 13 de julio, Alvaro de Tejada, contador general de la armada. El 30 de julio muere Loaisa, capitán general, y el 6 de agosto Elcano⁵. Estas defunciones entre la oficialidad son las que hacen que se haya achacado su muerte a una recidiva de la ciguatera, que podría haber sido adquirida tras la ingesta de la barracuda en la isla de San Mateo.

(3) FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo. *Historia General y Natural de las Indias, Tomo Primero de la Segunda parte*. Madrid: Imprenta de la Real Academia de la Historia, 1852, p. 36. (disponible en Internet en Google Books).

(4) *Relación del viaje de la Armada del Comendador G^a de Loaisa, Op. cit.* p. 342.

(5) *Ibidem*, p. 343.

3. ¿Qué es la ciguatera?

La ciguatera es una intoxicación alimentaria causada por la ingesta de pescados (barracudas, morenas, pargos, meros y otros) que contienen toxinas (ciguatoxinas) producidas por un alga microscópica marina llamada *Gambierdiscus toxicus*⁶. Es una cadena alimentaria que se inicia cuando pequeños peces herbívoros ingieren estos microorganismos en las superficies de algas, sedimentos y coral muerto. Estos peces son devorados por los grandes peces carnívoros que, a su vez, son pescados y comidos por los humanos⁷.

Esta enfermedad es endémica en aguas tropicales y subtropicales del Pacífico, Caribe e Indico, en áreas comprendidas entre los 35° de latitud norte 35° de latitud sur. Se estima que afecta anualmente a entre 10.000 y 500.000 personas⁸. Hasta 2004 no se había descrito ningún caso de ciguatera en la región de África del Oeste, año en que se dio un caso en Canarias⁹.

Los síntomas suelen aparecer a las pocas horas de la ingesta del pescado y suelen ser gastrointestinales, neurológicos o cardiovasculares, destacando las náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, hormigueo de manos y pies, y dolores musculares y de las articulaciones¹⁰. También pueden sentir frías las cosas calientes y al revés. El hecho de que varias personas presenten estos

(6) FRIEDMAN, M. A.; FERNÁNDEZ, M.; BACKER L. C.; *et al.* *An Updated Review of Ciguatera Fish Poisoning: Clinical, Epidemiological, Environmental, and Public Health Management*. Mar Drugs. 2017, Mar 14; 15(3). pii: E72. doi: 10.3390/md15030072

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5367029/>;

BAGNIS, R. *Ciguatera fish poisoning*, En: FALCONER IR, *Algal Toxins in Seafood and Drinking Water*, London: Academic Press Limited, 1993, pp. 105-115.

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Algal_toxins_in_seafood_and_drinking_wat%20(1).pdf

(7) FALCÓN GARCÍA, Isabel. *Epidemiología de la intoxicación alimentaria por ciguatoxinas en Canarias*, 2019, pp. 3-4. https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/1fe51efb-05ff-11ea-8901-57241ef378d0/Epidemiologia_de_la_ciguatera_en_Canarias.pdf

(8) FALCÓN GARCÍA, I. *Op. cit.*, p. 13.

(9) PÉREZ-ARELLANO, J. L.; LUZARDO, O. P.; PÉREZ BRITO, A.; *et al.* *Ciguatera Fish Poisoning, Canary Islands*, Emerg Infect Dis. 2005 Dec; 11(12): p. 1981.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3367630/>; BOADA LD, ZUMBADO M, LUZARDO OP, ALMEIDA-GONZÁLEZ, M.; PLAKAS, S. M.; GRANADE, H. R.; ABRAHAM, A.; JESTER, E. L.; DICKEY, R. W. *Ciguatera fish poisoning on the West Africa Coast: An emerging risk in the Canary Islands (Spain)*. Toxicon. 2010 Dec; 56(8): 1516-9. doi: 10.1016/j.toxicon. 2010.07.021. Epub 2010 Aug 6.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20692274>

(10) FRIEDMAN, M. A.; FERNÁNDEZ, M.; BACKER, L. C.; *et al.*, *Op. cit.*, pp. 4-7.

síntomas tras la ingesta de un mismo pescado de los citados apoya el diagnóstico. Tras la enfermedad aguda, diferentes síntomas, especialmente neurológicos, pueden persistir durante meses, quejándose el paciente de hormigueos y picor en las extremidades, malestar general, debilidad, fatiga y dolor de cabeza.

En la actualidad en menos del 0,1 % de los casos la ciguatera es mortal, ocurriendo el fallecimiento por deshidratación, shock o fallo respiratorio, con convulsiones y coma¹¹. En todo caso, el momento potencialmente más grave de la ciguatera son los primeros días de la enfermedad. Los pacientes fallecieron hacia los 7 días tras la ingesta del pescado no describiéndose fallecimientos a partir de los 25 días¹². Durante la fase de cronicidad, así como durante las recidivas, no parecen haberse descrito fallecimientos.

Se han descrito casos aislados de personas que, tras haber sufrido ciguatera, han tenido una recurrencia meses después, al ingerir alcohol, cualquier otro pescado, cafeína, pollo, cerdo, nueces, haber sufrido deshidratación o haber realizado excesivo ejercicio físico¹³. Se piensa que ello podría reflejar un efecto acumulativo o una mayor sensibilización a la ciguatera.

4. ¿Pudo haber fallecido Elcano de ciguatera?

Las descripciones de la enfermedad que sufren los oficiales de la armada tras la ingesta de una barracuda referidas por Fernández de Oviedo y Urdaneta podrían ser compatibles con una intoxicación por ciguatera. Habían comido uno de los pescados que suelen estar implicados en la intoxicación, la clínica era gastrointestinal y afectó a varias personas que habían comido el mismo pescado. Con la información que disponemos, y de acuerdo con los criterios actuales, el proceso podría ser definido como caso “*probable*” de ciguatera y como “*brote*”, porque afectaría a dos o más casos epidemiológicamente relacionados¹⁴. La recuperación hoy en día es del 1/1.000 de los afectados, aunque evidentemente hace 500 años sería mayor. Sin embargo, el hecho de que la

(11) CHAN, T. Y. K. *Characteristic Features and Contributory Factors in Fatal Ciguatera Fish Poisoning - Implications for Prevention and Public Education*. Am. J. Trop. Hyg., 94 (4), 2016, p. 707.

(12) *Ibidem*, p. 705.

(13) PEARN, J. *Neurology of ciguatera*. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2001 Jan; 70(1): p. 7; FRIEDMAN, M. A.; FERNÁNDEZ, M.; BACKER, L. C.; *et al.*, *Op. cit.*, p. 9.

(14) FRIEDMAN, M. A.; FERNÁNDEZ, M.; BACKER, L. C.; *et al.*, *Op. cit.*, p. 4.

barracuda presuntamente causante del envenenamiento hubiera sido pescada en Africa occidental, zona donde hasta 2004 (en Canarias) no se ha descrito ningún caso de ciguatera, iría en contra del diagnóstico.

Respecto a la posibilidad de que la ciguatera recidivara diez meses después en varios oficiales conduciéndolos a la muerte, no parece probable. El tema de la recidiva de la ciguatera necesita estudios más exhaustivos para clarificar diferentes aspectos. Por otra parte, en la literatura no parece haber descripciones de pacientes que fallecen en las recidivas. Y lo que sería más difícil de sostener es que fueran varios los oficiales en los que la enfermedad hubiera recidivado y además que fallecieran. Por tanto, basándonos en los datos señalados es difícilmente achacable la muerte de los oficiales de la nao a una intoxicación por ciguatera, consecuencia de una comida realizada diez meses antes.

5. El escorbuto

En el siglo XVI el escorbuto era una enfermedad nueva en Europa, consecuencia de la Era de los Descubrimientos, y se tardaría más de doscientos años en encontrar su cura. Se producía por la falta de alimentos frescos, apareciendo hemorragias e inflamación de las encías y haciendo que los enfermos no pudiesen tomar ningún alimento.

Como es bien conocido, el escorbuto se produce por la falta de ingesta de alimentos frescos, principalmente frutas y verduras, lo que conduce a una falta de vitamina C o ácido ascórbico y a la aparición de síntomas de la enfermedad como hinchazón de encías y hemorragias. El tiempo requerido para la aparición de los



Fig. 4. Hinchazón de encías en el escorbuto.

síntomas oscila entre uno y tres meses tras no ingerir alimentos frescos. Hacia los tres meses los afectados empiezan a morir. La recuperación de los enfermos al recibir alimentos ricos en vitamina C es muy rápida, unos pocos días.

6. El escorbuto como responsable de la muerte de Elcano

El propio Urdaneta refiere que, en los meses a que estamos haciendo referencia (junio a agosto de 1526) la expedición estaba sufriendo una enfermedad que afectaba a las encías y que había matado ya a 30 personas, y que era el escorbuto:

“Jueves á 9 días del mes de Agosto...; desde aquí acordaron el capitán y oficiales que fuésemos en busca de las Islas de los Ladrones, que nos curásemos de meternos más debajo del Norte, porque se nos moría mucha gente, porque se habían muerto ya desde que partimos del estrecho (el 26 de mayo de 1526) más de 30 hombres y toda esta gente que falleció murió de crecense las encías en tanta cantidad que no podían comer ninguna cosa y más de un dolor de pechos con esto; yo vi sacar á un hombre tanta grosor de carne de las encías como un dedo y otro día tenerlas crecidas como si no le hubieran sacado nada”¹⁵.

Con una descripción tan clara de la enfermedad, con los antecedentes de falta de ingesta de alimentos frescos desde que dejaron el estrecho de Magallanes dos meses y medio antes, y el carácter explosivo del brote, lo lógico sería pensar que Elcano y los demás oficiales hubieran muerto también de escorbuto como el resto de los expedicionarios.

7. Conclusiones

La muerte de Elcano y de otros oficiales de la nao Victoria en la segunda expedición a la Especiería no parece que se debiera a la intoxicación por ciguatoxinas por las razones clínicas y epidemiológicas señaladas. Por el contrario, encontrándose la expedición inmersa en un episodio grave de escorbuto, la causa más probable de la muerte de Elcano, al igual que la de los otros treinta expedicionarios que fallecieron, sería el escorbuto.

Daniel Zulaika
Comité Asesor de Elcano 500 Fundazioa

(15) *Relación del viaje de la Armada del Comendador G^a de Loaisa. Op. cit., p. 344.*