

ISSN 0304-4858 | e-ISSN 2173-2302

Gaceta Médica de Bilbao

Revista Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Información para profesionales sanitarios
Bilboko Medikuzientzien Akademiaren aldizkari ofiziala. Osasun langileentzako informazioa
Official Journal of the Bilbao Academy of Medical Sciences. Information for health professionals

La pandemia de gripe española (1918-1920) desde el País Vasco
Espainiar gripearen pandemia (1918-1920) Euskal Herrian
The Spanish Influenza pandemic (1918-1920) from the Basque Country

Suplemento 1, 2021
Gehigarria. 1, 2021
Supplement 1, 2021

Publicación incluida en:
SCOPUS, Scimago Journal &
Country Rank (SJR), NLM
(NLMUID 7505493), Excerpta
Medica Data Base (EMBASE),
Google Scholar, DIALNET,
Latindex, Inguma

Euskaraz dagoen lehen
aldizkari zientifiko biomedikoa

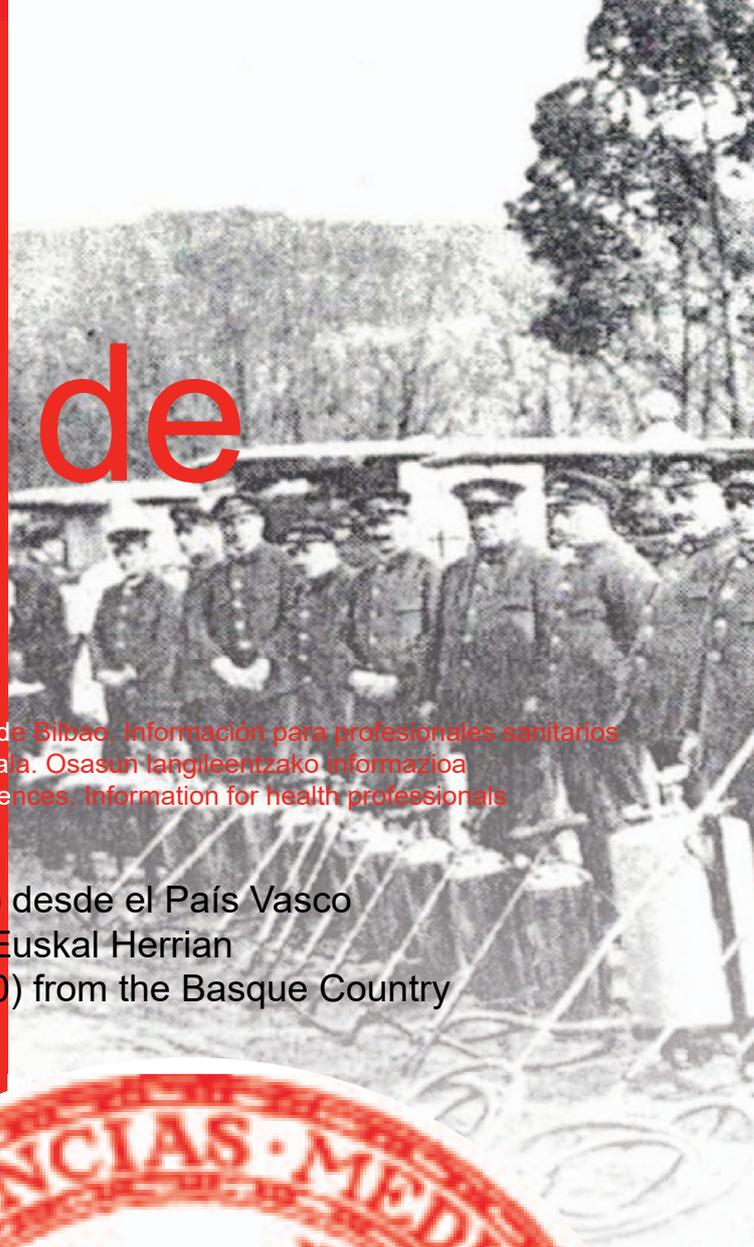
Decana de las revistas
médicas de España.
Fundada en 1894



125 urte / años
1895-2020
BILBOKO
MEDIKU ZIENTZIEN
AKADEMIA
ACADEMIA DE
CIENCIAS MÉDICAS
DE BILBAO

www.acmbilbao.org

www.gacetamedicabilbao.eus



GACETA MÉDICA DE BILBAO



125 *urte / años*
1895-2020

BILBOKO
MEDIKU ZIENTZIEN
AKADEMIA
ACADEMIA DE
CIENCIAS MÉDICAS
DE BILBAO

Revista Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Director

Ricardo Franco Vicario

Jefe de redacción

Julen Ocharan Corcuera

Secretaria de redacción

María Elena Suárez González

Consejo de redacción

Carmelo Aguirre
Julián Aguirrezabal Iñarritu
Antonio del Barrio Linares
Ángel Barturen Barroso
Jacinto Bátiz Cantera
Francisco L. Dehesa Santisteban
Fernando Hernando Echevarría

Carmen de la Hoz Torres
M.^a Carmen N. Espinosa Furlong
Juan I. Goiria Ormazabal
Fco. Javier Goldaracena
Adrian Aginagalde Llorente
Juan Carlos Ibáñez de Maeztu
José Manuel Llamazares

Arsenio Martínez Álvarez
Gabriel Martínez Compadre
Agustín Martínez Ibarгүйen
Teresa Morera Herreras
Guillermo Quindós Andrés
Alfredo Rodríguez Antigüedad
Juan José Zarranz Imirizaldu

Junta de Gobierno (ACMB)

Presidente

Ricardo Franco Vicario

Vicepresidente Biología

Fernando Hernando Echeverría

Vicepresidente Farmacia

Antonio del Barrio Linares

Vicepresidente Medicina

Agustín Martínez Ibarгүйen

Vicepresidente Odontología

Julián Aguirrezabal Iñarritu

Vicepresidente Veterinaria

Francisco L. Dehesa Santisteban

Secretario general

Gorka Pérez-Yarza Pérez-Irazabal

Secretario de actas

Miguel Ángel Ulibarrena Sainz

Bibliotecario

Eduardo Areitio

Tesorero

Víctor Echenagusia Capelastegui

Jefe de redacción

Julen Ocharan Corcuera

Secretaria de redacción

Elena Suárez González

Vocales

M.^a Luisa Arteagoitia González

Beatriz Astigarraga Aguirre

Lourdes Íscar Reina

Juan Gondra del Río

Alberto Martínez Ruiz

Miren Agurtzane Ortiz Jauregui

Elixabete Undabeitia P. de Mezquia

Expresidentes

Juan Ignacio Goiria Ormazabal

Juan José Zarranz Imirizaldu

Contacto

© Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.
C/ Lersundi 9, 5.º. C. P. 48009 Bilbao. Bizkaia. España. Tel.: +(34) 94 423 37 68.
Web: www.acmbilbao.org. E-mail: academia@acmbilbao.org

Envío de artículos a Gaceta Médica de Bilbao: gacetamedica@acmbilbao.org
Web de la Gaceta Médica de Bilbao y normas de publicación: <http://www.gacetamedicabilbao.eus>

Comité editorial internacional

Anestesia y Reanimación

Juan Heberto Muñoz, D. F. México

Cardiología

Carlos Morillo, Canadá

Ciencias de la Alimentación

Flaminio Fidanza, Perugia, Italia

Cirugía Digestiva-Oncología

Xavier de Aretxabala, Santiago, Chile

Cirugía Vascul y Angiología

Gregorio Sicard, Washington, EE. UU.

Economía de la Salud

Victor Montori, Mayo Clinic, EE. UU.

Farmacología Clínica

Patrick du Souich, Montreal, Canadá

Gastroenterología

Henry Cohen, Montevideo, Uruguay

Hematología

Alejandro Majlis, Santiago, Chile

Hipertensión

Antonio Méndez Durán, CDMX, México

Medicina Interna

Salvador Álvarez, Mayo Clinic, EE. UU.

Medicina del Trabajo

Pierre Brochard, Burdeos, Francia

Nefrología

Ricardo Correa-Rotter, D. F. México

Neurología

F. Barinagarrementeria, México

Odontología

Enrique Bimstein, U. Florida, EE. UU.

Odontología Pediátrica

Ana B. Fucks, Univ. of Hadassa, Israel

Psiquiatría

Manuel Trujillo, Nueva York, EE. UU.

Radiodiagnóstico

Ramiro Hdez., Ann Ridor, EE. UU.

Virología

Luc Montaigner, París, Francia

Comité editorial (presidentes de las secciones)

Alergología

Pedro Gamboa Setién

Análisis Clínicos

Mikel Longa Peña

Anestesia y Reanimación

Alberto Martínez Ruiz

Biología

Nieves Zabala Arriaga

Cardiología

Andrés Bodegas Cañas

Ciencias de la Alimentación

Javier Aranceta Bartrina

Cirugía General-Laparoscopia

Carlos Pérez San José

Cirugía Plástica

Francisco J. García Bernal

Cirugía Vascul y Angiología

Ángel Barba Vélez

Comunicación Sanitaria

Álvaro Ortega Altuna

Cuidados Paliativos

Jacinto Bátiz Cantera

Dolor (Tratamiento del)

María Luisa Franco Gay

Economía de la Salud

Joseba Vidorreta Gómez

Educación Médica

Jesús Manuel Morán Barrios

Endocrinología

Amelia Oleaga Alday (SEDYNE)

Estudiantes de Medicina

[En proceso de elección]

Euskera

Alberto Loizate Totoricagüena

Farmacia

Juan del Arco Ortiz de Zárate

Gastroenterología

Maite Bravo Rodríguez (Gastro. Viz.)

Geriatría

Arantza Pérez Rodrigo

Ginecología y Obstetricia

María Luisa Arteagoitia

Ginecología y Obstetricia

Álvaro Gorostiaga Ruiz-Garma

Hematología

José Antonio Márquez Navarro

Historia ciencias de la salud

Enrique Aramburu Araluce

Investigación

Óscar Millet Aguilar-Galindo

Jóvenes-Residentes

Iñigo Arroyo Pérez Medicina del Trabajo

Medicina del Trabajo

Juan Ignacio Goiria Ormazabal

Medicina Deportiva

José Antonio Lekue gallano

Medicina Familiar

Jesús Merino Chaves

Medicina Física y Rehab.

Eva Lomas Larrumbide

Medicina Interna

Ricardo Franco Vicario

Medicina Legal y Forense

Francisco Etxeberria Gabilondo

Médico-Taurina

José Luis Martínez Bourio

Nefrología-Hipertensión

Rosa Inés Muñoz González

Neumología

Isabel Urrutia Landa

Neurofisiología

Silvia Taramundi Argüeso

Neurología

Juan José Zarranz Imirizaldu

Odontología

Alberto Anta Escuredo

Oftalmología

Juan Durán de la Colina

Oncología Médica

Guillermo López Vivanco

Otorrinolaringología

Carlos Saga Gutiérrez (SVORL)

Pacientes

Juan José Rodríguez Salvador

Pediatría

Jesús Rodríguez Ortiz

Psicosomática

Isabel Usobiaga Sayés

Psiquiatría

Fernando Marquínez Bascones

Radiología/Diag. por la Imagen

Arsenio Martínez Álvarez

Relaciones Institucionales

Juan I. Goiria Ormazabal

Relaciones Internacionales

Julen Ocharan C. y José Luis Neyro B.

Reproducción Asistida

Koldo Carbonero Martínez

Reumatología

Olaia Fernández Berrizbeitia

Salud Laboral

Alfonso Apellániz González

Salud Pública

Enrique Peiró Callizo (Socinorte)

Salud y Medio Ambiente

Enrique García Gómez

Toxicomanías

Javier Ogando Rodríguez

Traumatología

Eduardo Álvarez Irusteta

Urgencias

Patricia Martínez Olaizola

Urología

Ander Astobieta Odriozola

Vacunas y Antimicrobianos

Lucila Madariaga Torres

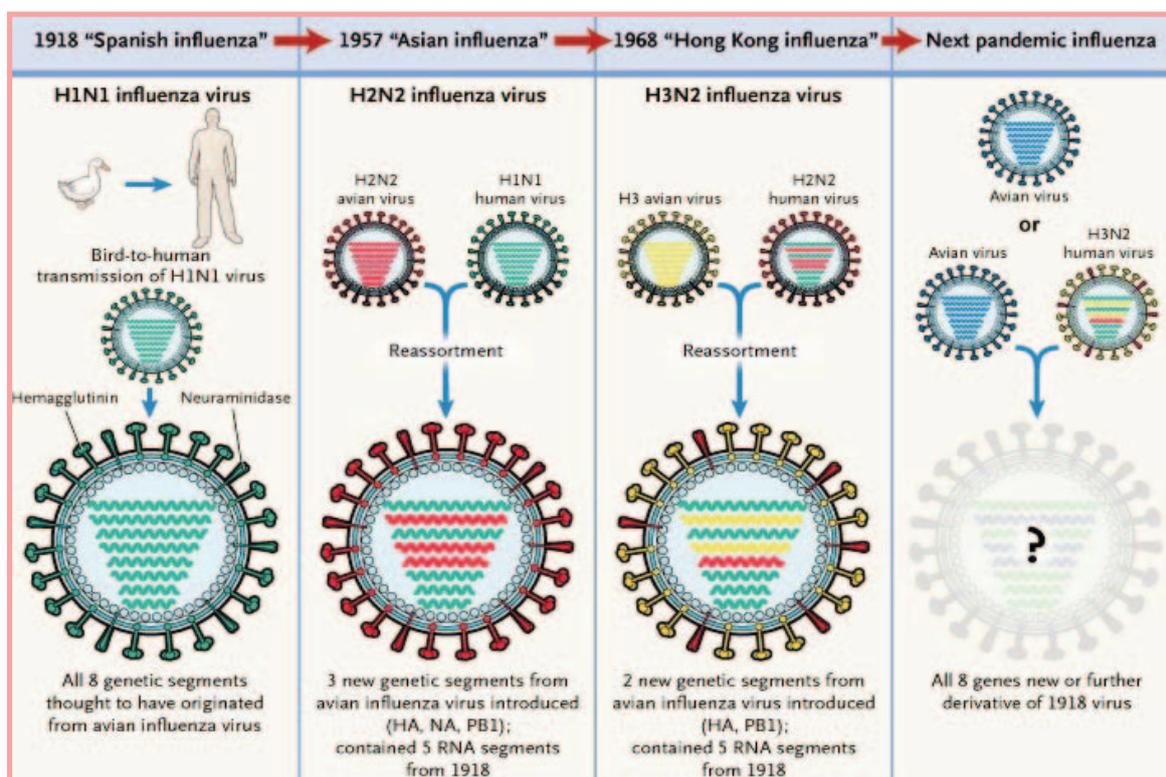
Valoración del daño corporal

Fernando Loidi Yurrita

Veterinaria

Ramón A. Juste Jordán

LA PANDEMIA DE GRIPE ESPAÑOLA (1918-1920) DESDE EL PAÍS VASCO



In Memoriam

Prof. Juan José Goirienea de Gandarias



MEDIKUNTZA HISTORIAREN EUSKAL MUSEOA
MUSEO VASCO DE HISTORIA DE LA MEDICINA
BASQUE MUSEUM OF THE HISTORY OF MEDICINE



SUMARIO

Gaceta Médica de Bilbao



125 *urte / años*
1895-2020

BILBOKO
MEDIKU ZIENTZIEN
AKADEMIA
ACADEMIA DE
CIENCIAS MÉDICAS
DE BILBAO

Suplemento 1, 2021

Presentación

Presentación.

A. Erkoreka (Ed)

1

Artículos

Microbiología de la gripe de 1918: desde el bacilo de Pfeiffer a la reconstrucción del virus A H1N1 de cadáveres en permafrost.

Garaizar, J.

3

La pandemia de gripe española en el País Vasco y en el mundo.

Erkoreka, A.

11

La gripe española en Bilbao. Análisis demográfico de la pandemia y sus consecuencias desde diferentes fuentes de información.

Hernando, J.

19

La segunda oleada de la pandemia de gripe de 1918 en Irun a través de la prensa.

Lizarraga, K.

27

La pandemia de gripe de 1918 en la población infantil de Bilbao.

Madarieta, B.

35

Dispensación farmacéutica en Bizkaia durante la pandemia de gripe española.

Aramburu, E.

41

La asistencia social y sanitaria en Bilbao durante la pandemia gripal del año 1918.

Gondra, J.

49

Economía y salud pública en el País Vasco en tiempos de la gripe española.

Erkoreka, M.

55

Comunicaciones y transporte marítimo en tiempos de pandemia. 1918.

Alonso, E.

63

Breve recorrido visual por la pandemia de gripe de 1918-1920.

Martínez Azumendi, O.

73



Gehigarria 1, 2021

Aurkezpena

Aurkezpena.

A. Erkoreka (Ed)

1

Artikuluak

1918ko gripearen mikrobiologia: Pfeiffer-en bazilotik A H1N1 birusa berreraiki arte permafrosteko gorpuetan.

Garaizar, J.

3

Espainiar gripea Euskal Herrian eta munduan.

Erkoreka, A.

11

Espainiako gripea Bilbon. Informazio iturri desberdinetatik pandemiaren eta horren ondorioen analisi demografikoa.

Hernando, J.

19

1918ko gripe pandemiaren Irungo bigarren olatua prentsan.

Lizarraga, K.

27

1918ko gripe pandemia Bilboko haur biztanlerian.

Madarieta, B.

35

Farmazi dispentsazioa Bizkaian espainiar gripearen pandemian.

Aramburu, E.

41

Arreta soziosanitarioa Bilbon, 1918ko gripearen pandemian

Gondra, J.

49

Ekonomia eta osasun publikoa Araban, Bizkaian eta Gipuzkoan espainiar gripearen garaian.

Erkoreka, M.

55

Komunikazioak eta itsas garraioa pandemia garaian. 1918.

Alonso, E.

63

1918-1920ko gripe pandemiaren ikus-ibilbide laburra

Martínez Azumendi, O.

73

CONTENTS

Gaceta Médica de Bilbao



125 *urte / años*
1895-2020

BILBOKO
MEDIKU ZIENTZIEN
AKADEMIA
ACADEMIA DE
CIENCIAS MÉDICAS
DE BILBAO

Supplement 1, 2021

Introduction

Introduction.

A. Erkoreka (Ed)

1

Articles

1918 influenza microbiology: from Pfeiffer's bacillus to the reconstruction of virus A H1N1 in cadavers in permafrost.

Garaizar, J.

3

The Spanish Influenza in the Basque Country and the world.

Erkoreka, A.

11

The Spanish flu in Bilbao. Demographic analysis of the pandemic and its consequences from different information sources.

Hernando, J.

19

The second wave of the 1918 flu pandemic in Irun through the press.

Lizarraga, K.

27

The 1918 flu pandemic in the child population of Bilbao.

Madarieta, B.

35

Pharmaceutical dispensing in Bizkaia during the spanish flu pandemic.

Aramburu, E.

41

The social and sanitary assistance in Bilbao during the flu pandemic of 1918.

Gondra, J.

49

Economy and Public Health in the Basque Country in times of the Spanish influenza

Erkoreka, M.

55

Communications and maritime transport in times of pandemic. 1918.

Alonso, E.

63

Brief visual tour of the 1918-20 flu pandemic.

Martínez Azumendi, O.

73

PRESENTACIÓN



Gac Med Bilbao. 2021;118 Supl(1):S1-S2

Presentación del director del Museo Vasco de Historia de la Medicina

Medikuntza Historiaren Euskal Museoko zuzendariaren aurkezpena

Presentation by the director of the Basque Museum of the History of the Medicine

Presentación.

La pandemia de gripe de 1918-1920, denominada gripe española, ocurrió al final de la terrible Gran Guerra (1914-1918) que asoló los campos de Europa y de otras partes de mundo, causando la muerte de 10 millones de soldados, así como daños y secuelas a decenas de millones de militares y civiles. Íntimamente unida al final de esta carnicería, brotó una pandemia provocada por el virus influenza A H1N1 que fue debida, en parte, a las inhumanas condiciones en las que se desarrolló la guerra y los movimientos de tropas, trabajadores, población, armas y mercancías por todo el mundo. Podemos afirmar, con rotundidad, que la gripe española ha sido la pandemia más importante de la Edad Contemporánea, causando, según nuestros cálculos, 40 millones de muertos en todo el mundo.

Cien años después, en 2020, una nueva pandemia provocada por un coronavirus, SARS-CoV-2, que tiene mayor capacidad de difusión, pero menor virulencia que aquel influenzavirus, ha puesto en jaque a toda la humanidad, provocando una crisis sanitaria, económica, social y política cuyas dimensiones nunca hubiéramos imaginado.

Los paralelismos entre la gripe española y la covid-19 son tan evidentes que pensamos que, el conocimiento de aquella pandemia gripal, es fundamental para entender y abordar correctamente este reto al que nos enfrentamos entre el desconcierto de las autoridades y de algunos especialistas que han optado por estrategias muy agresivas y arriesgadas para hacer frente al desbordamiento de los Servicios de Salud de casi todos los países del mundo.

Conocer bien el pasado nos permite abordar con más criterio y seguridad las decisiones frente a situa-

ciones, como la pandemia de 2020 y las que brotarán en los próximos años. A todas ellas tenemos que hacerles frente con análisis multidisciplinares y con la mente abierta a diferentes estrategias que se tienen que ir implementando a medida que evolucione la covid-19. Los especialistas tendrán que investigar a fondo y valorar el papel de la superpoblación, la contaminación, el maltrato al medioambiente y el cambio climático en la génesis de esta pandemia y de las que están emergiendo estas últimas décadas. Y, a partir de ese análisis, deberían proponernos soluciones para frenar este proceso de degradación del planeta que, en última instancia, es uno de los responsables de que algunas zoonosis se transformen en pandemias.

Por nuestra parte, desde el Museo Vasco de Historia de la Medicina (UPV/EHU), llevamos años investigando, publicando y difundiendo el conocimiento sobre la pandemia de 1918-1920. Ahora, y también en torno al Museo y a la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, hemos convocado a un grupo heterogéneo de investigadores para hacer un abordaje transversal y novedoso de lo que fue la gripe española. Obviamente, las pandemias son globales pero su afectación sobre las personas es local o regional. Cada uno de nosotros sufrimos los múltiples efectos y consecuencias que tienen estas enfermedades en todos los ámbitos de la vida. Por eso, intentado tener una visión más rica y amplia de lo que ocurrió, entre 1918 y 1920, en este rincón de Europa que constituye el País Vasco, hemos reunido nuestras aportaciones, esperando que puedan servir para abordar con más acierto la pandemia que se ha iniciado en 2020 y las próximas a las que tendremos que hacer frente.

Empezaremos por el Prof. Garaizar que desarrollará

las características del virus A H1N1 que fue el responsable de la onda de otoño de la pandemia de 1918. El virus ha podido ser reconstruido en restos humanos de soldados americanos conservados en institutos militares norteamericanos y de población inuit que se ha conservado en el permafrost de Alaska.

A continuación, haré una síntesis del desarrollo de la pandemia de gripe española en el mundo, donde tuvo cinco olas, y en el País Vasco donde, como en el resto de Europa, sólo presentó cuatro olas. La segunda, de otoño de 1918, fue la más grave, suponiendo el 60% del total de los fallecidos en nuestro territorio. Las tasas de mortalidad nos servirán para evaluar la virulencia de la pandemia y cuantificar las cifras globales y locales de fallecidos que nos pueden ayudar a plantear las estrategias más adecuadas en la actual pandemia y en las que nos afectarán en el futuro.

El Dr. en Historia Hernando analiza la demografía de la pandemia en un núcleo industrial importante, como es Bilbao, estudiando sus consecuencias.

El Dr. Lizarraga ha investigado archivos locales de Irun y Gipuzkoa, buscando las balbuces informaciones que los medios de comunicación transmitían a medida que se desarrollaba la segunda ola de la pandemia en esas poblaciones fronterizas.

La historiadora Madarieta centra su investigación en las consecuencias que tuvo la pandemia en la población infantil que fue menos castigada por el virus que los tramos de edad de los adultos jóvenes.

El Dr. en Farmacia Aramburu, utilizando el rico bagaje documental y material que conserva en el Museo Farmacia Aramburu, recoge escrupulosamente todos los tratamientos que se dispensaron en las farmacias para tratar los enfermos de la "gripe del 18". El bagaje terapéutico que disponían entonces era realmente limitado pero los farmacéuticos estuvieron en primera línea en la lucha contra el A H1N1.

El Dr. Gondra expone la organización de la asistencia sanitaria y social que implementó el ayuntamiento de Bilbao a lo largo del desarrollo de la pandemia.

El Dr. en Historia y economista M. Erkoreka, incide

sobre un tema trascendental que es la economía. La pandemia de 1918 no afectó a nuestra economía local por la coyuntura en la que se encontraba, pero en la pandemia de coronavirus del 2020, es el ámbito que más preocupación produce y que va a causar graves desajustes en el futuro.

El Dr. en Historia Alonso aborda el tema del transporte marítimo y la comunicación en el Atlántico, ya que fue el medio como se expandió el virus A H1N1 por todo el mundo. Con total seguridad, la clave de la ola epidemiológica que se inició en septiembre de 1918, estuvo en los convoyes marítimos que surcaron los mares en agosto y septiembre de aquel año.

El Dr. Martínez Azumendi, editor del blog "Psiquifotos. Imágenes de la psiquiatría" (www.psiquifotos.com), cierra este monográfico con una selección de fotos de la época. En nuestro entorno, las fotos sobre la pandemia de 1918, son muy escasas e inespecíficas, pero en otros lugares, son especialmente llamativas y significativas.

Esperamos que este conjunto de investigaciones sobre la pandemia de 1918-1920 que hemos trabajado a lo largo de los años, sea útil para la sociedad y, sobre todo, para las autoridades políticas y sanitarias que deben tomar decisiones. Este conjunto de artículos pueden ser una buena herramienta que les ayude a tener perspectiva histórica, referentes bien contrastados y herramientas útiles en la difícil tarea de enfrentarse a la pandemia que se inicia en 2020 y las que vendrán en el futuro. Las enfermedades emergentes y reemergentes empiezan a ser un grave problema y, para enfrentarse a ellas, se requiere el conocimiento acumulado de los miles de científicos que, en todo el mundo, investigan su origen, evolución, tratamientos, prevención y sus secuelas sanitarias, económicas, sociales...

Bilbao, 30 de noviembre de 2020.

Anton Erkoreka

Director del Museo Vasco de Historia de la Medicina / Medikuntza Historiaren Euskal Museoa (UPV/EHU)



Microbiología de la Gripe de 1918: desde el bacilo de Pfeiffer a la reconstrucción del virus A H1N1 en cadáveres en permafrost

Javier Garaizar Candina^a

(a) *Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea*

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Gripe de 1918.
Bacilo de Pfeiffer.
Secuenciación.
Genética inversa.
Permafrost.

Resumen:

Tras 100 años de la gripe pandémica de 1918, también llamada gripe española, y frente a una coyuntura de una nueva pandemia vírica causada por el coronavirus SARS-CoV-2, se hace necesario y oportuno realizar un análisis de los principales hitos históricos de esta importante enfermedad. El estudio del virus causante de la pandemia de la gripe de 1918 ha derivado en una de las historias más apasionantes de la microbiología moderna. El objetivo de este trabajo es conocer en mayor profundidad el trabajo de investigación revolucionario que dio lugar al descubrimiento, la secuenciación completa del genoma y la reconstrucción genética del virus de la gripe de 1918, lo que quizás nos ayude a llegar a entender algo mejor la actual pandemia de COVID-19.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

1918. urteko gripea.
Pfeiffer baziloa.
Sekuentzazioa.
Alderantzizko genetika.
Permafrost.

1918ko gripearen mikrobiologia: Pfeiffer-en bazilotik A H1N1 birusa berreraiki arte permafrosteko gorputan.

Laburpena:

1918an gripearen pandemia 100 urte igaro ondoren, espainiar gripea ere deitua, eta SARS-CoV-2 coronabirusak eragindako pandemia biriko berri baten aurrean, beharrezkoa eta puntuala da honen mugarri historiko nagusien analisisa egitea. 1918ko gripearen pandemia eragin zuen birusaren azterketak mikrobiologia modernoko istoriorik zirrargarrietako bat lortu du. Artikulu honen xedea aurkikuntza, genomaren sekuentziazio osoa eta 1918ko gripearen birusaren berreraikuntza genetikoak ekarri zuen ikerketa lan iraultzailea sakonago ezagutzea da, eta horrek lagun dezake apur bat hobeto ulertzen egungo COVID-19 pandemia.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

1918 flu.
Pfeiffer's bacillus.
Sequencing.
Reverse genetics.
Permafrost.

1918 influenza microbiology: from Pfeiffer's bacillus to the reconstruction of virus A H1N1 in cadavers in permafrost.

Abstract:

After 100 years of the flu pandemic of 1918, also called the Spanish flu, and in the face of a new viral pandemic caused by the SARS-CoV-2 Coronavirus, it is necessary and timely to carry out an analysis of the main historical milestones of this major disease. The study of the virus that caused the 1918 flu pandemic has resulted in one of the most exciting stories in modern microbiology. The objective of this paper is to gain a deeper understanding of the revolutionary research work that led to the discovery, complete genome sequencing, and genetic reconstruction of the 1918 influenza virus, which may help us to understand the current COVID-19 pandemic.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Presentación

Tras 100 años de la gripe pandémica de 1918, también llamada gripe española (Erkoreka 2017, Jiménez-Clavero 2010), y frente a una coyuntura de una nueva pandemia vírica en este caso causada por el Coronavirus SARS-CoV-2 (Du et al. 2020), se hace necesario y oportuno realizar un análisis de los principales hitos históricos del estudio de esta importante enfermedad. La pandemia de gripe de 1918 tuvo una mortalidad excepcional, con un resultado estimado de más de 40 millones de muertos en todo el mundo, mostrando una característica diferencial respecto a otras previas y posteriores como fue la gran afectación de los adultos jóvenes entre 15 y 34 años (Erkoreka 2017). El Instituto Geográfico y Estadístico español estimó en 182.865 el número de personas fallecidas por la pandemia gripe en España, aunque algunos autores han estimado un número muy superior, entre 260.000 y 270.000 personas (Echeverri 2018), estando muy bien detallada la influencia de la misma en el territorio del País Vasco (Erkoreka 2006).

Un factor fundamental en la difusión rápida de la enfermedad fue la gran movilidad internacional de tropas combatientes al final de la Primera Guerra Mundial. En cuanto a su capacidad de transmisión, estudios estadísticos han mostrado un índice de reproducción básico R_0 inferior a tres (Mills et al. 2004). Tras la guerra, la gripe se acabó extendiendo por todo el mundo en varias oleadas, llegando en algunos países hasta el año 1920, mostrando de forma característica una gran mortalidad en la mayoría de los países en la segunda de las oleadas, en otoño de 1918.

El estudio de uno de los patógenos más letales de la humanidad, como el virus causante de la pandemia de la gripe de 1918, ha derivado en una de las historias más apasionantes de la Microbiología moderna. El objetivo de este trabajo es conocer en mayor profundidad el trabajo de investigación revolucionario que dio lugar al descubrimiento, la secuenciación completa del genoma y la reconstrucción genética del virus de la gripe de 1918, lo que quizás nos ayude a llegar a entender algo mejor la actual pandemia de COVID-19 provocada por el Coronavirus SARS-CoV-2 (Wu et al. 2020). No se debe olvidar que los descendientes del virus de la gripe A H1N1 que causaron la histórica y catastrófica pandemia de 1918 han persistido hasta nuestros días, habiendo contribuido a la creación de nuevos virus mediante el intercambio de genes, causando pandemias, epidemias y epizootias desde entonces (Morens et al. 2009, Morens

et al. 2018). Es posible que el nuevo coronavirus llegue a comportarse de similar manera y que acabe integrándose en la lista ya de por sí amplia de patógenos respiratorios habituales en los humanos.

A pesar de los grandes avances en Virología y Biología molecular que condujeron a la reconstrucción del virus de la gripe de 1918 en el año 2005, todavía nos faltan muchos datos para entender lo que realmente ocurrió, por lo que este virus sigue siendo motivo de investigación y discusión científica. Se sigue intentando resolver cuestiones como: ¿cuándo, dónde y por qué se originó?; ¿por qué la diferencia de mortalidad en las tres olas pandémicas?; ¿ocurren las pandemias de gripe en periodos regulares?; ¿qué bases biológicas explican su elevada patogenicidad?; ¿cuáles fueron las causas de la mayor mortalidad en adultos jóvenes?; y finalmente, ¿estamos mejor preparados en la actualidad para hacer frente a una futura pandemia? (Pumarola et al. 2018, Morens et al. 2007). Todas ellas son preguntas todavía sin respuesta que deberíamos ser capaces de clarificar para asegurarnos un mayor nivel de preparación frente a futuras pandemias, gripales o no.

Microbiología de los virus gripales

La gripe, influenza o flu para los anglosajones, es una enfermedad infecciosa respiratoria de origen vírico responsable de epidemias y pandemias que afecta al ser humano y a los animales, principalmente a las aves, cerdos, caballos y perros, entre otros. El cuadro clínico se conoce desde la antigüedad, habiendo sido reconocido por Hipócrates en siglo IV a. C (Pappas et al. 2008). En el tratado Hipocrático de las epidemias ya se describe un proceso respiratorio que fue denominado Tos de Perinto. Los signos y síntomas principales de la gripe (fiebre, dolor muscular, dificultad respiratoria) han permanecido constantes a lo largo del tiempo, aunque la enfermedad se muestra clínicamente muy variable ya que puede presentarse como una dolencia respiratoria banal o llegar a producir una pandemia con alta mortalidad, como se ha podido constatar en múltiples ocasiones a lo largo de la historia.

Los virus gripales se agrupan en cuatro géneros pertenecientes a la familia *Orthomyxoviridae*: Influenzavirus A, Influenzavirus B, Influenzavirus C e Influenzavirus D (Krammer et al. 2018). La gripe humana está causada fundamentalmente por los virus de la gripe A y B. Son virus RNA monocatenarios de polaridad negativa y están seg-

mentados (los virus de la gripe A y B contienen 8 segmentos), presentan simetría helicoidal, estando provistos de una membrana (procedente de la última célula a la que infectaron) en la que se encuentran insertas las glicoproteínas víricas hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA). La HA y NA en el caso de los Influenzavirus A van a definir el subtipo. Se han descrito en la actualidad 18 subtipos de HA y 11 de NA (Kosik et al. 2019) en los diversos reservorios humano y animal, aunque a pesar de las múltiples combinaciones posibles solo se han detectado tres subtipos HA y dos subtipos NA (H1N1, H2N2 y H3N2) en virus verdaderamente adaptados al ser humano, un hecho que sugiere importantes limitaciones de adaptación al hospedador, aunque se han comunicado casos de virus aviares tipo H5N1, H7N7 o N9N2 que han afectado a un número reducido de personas. La HA es la responsable principal de la infecciosidad del virus y de su entrada en las células mediante fusión de la envoltura vírica con la membrana de la célula diana. La NA es importante en la replicación vírica, interviniendo en su liberación de la célula huésped y facilitando la difusión de célula a célula, lo que afecta a la contagiosidad del virus.

El virus de la gripe está sujeto a cambios genéticos inherentes a su condición de virus ARN carente de actividad correctora por parte de la ARN polimerasa y a su genoma segmentado, lo que permite la recombinación entre los distintos segmentos en el caso de coinfección o infección simultánea de dos virus distintos en una misma célula (Taubenberger 2006). La variabilidad genética es

mayor para los virus A que para los virus B. Los pequeños cambios genéticos debido a mutaciones puntuales por errores de copia de la polimerasa, fenómeno conocido como deriva antigénica, dan lugar a la aparición de cepas suficientemente diversas como para dar origen a las epidemias estacionales, que determinan la necesidad de una reformulación anual de la vacuna. Por otro lado, en el virus gripal A pueden existir reagrupaciones genéticas con intercambio de segmentos completos entre dos virus A distintos, incluso de diferentes orígenes (humanos, mamíferos, aves...), denominado reordenamiento genético o cambio antigénico mayor, lo cual origina un nuevo subtipo que nunca haya circulado entre la población humana y da lugar a un virus con potencial pandémico. De forma menos frecuente también es posible el salto directo o indirecto de un reservorio como el aviario al hombre, provocando infecciones en personal asociado al cuidado o manipulación de esos animales, como el ocurrido en el caso del virus A H5N1 o H7N7. Afortunadamente estas situaciones son poco frecuentes y han sido controladas (Neumann 2015). En los últimos 130 años han surgido siete grandes pandemias de gripe que han afectado a los humanos: en 1889, 1900, 1918, 1957, 1968, 1977 y 2009, todas provocadas por Influenzavirus A (Taubenberger et al. 2010). Los virus gripales pandémicos de 1957, 1968 y 2009 son todos reordenamientos derivados de los virus de la gripe humana y animal, teniendo como base el "virus fundador" de 1918 del que han derivado a lo largo de los años (Sun et al. 2020, Belshe 2005), Figura 1.

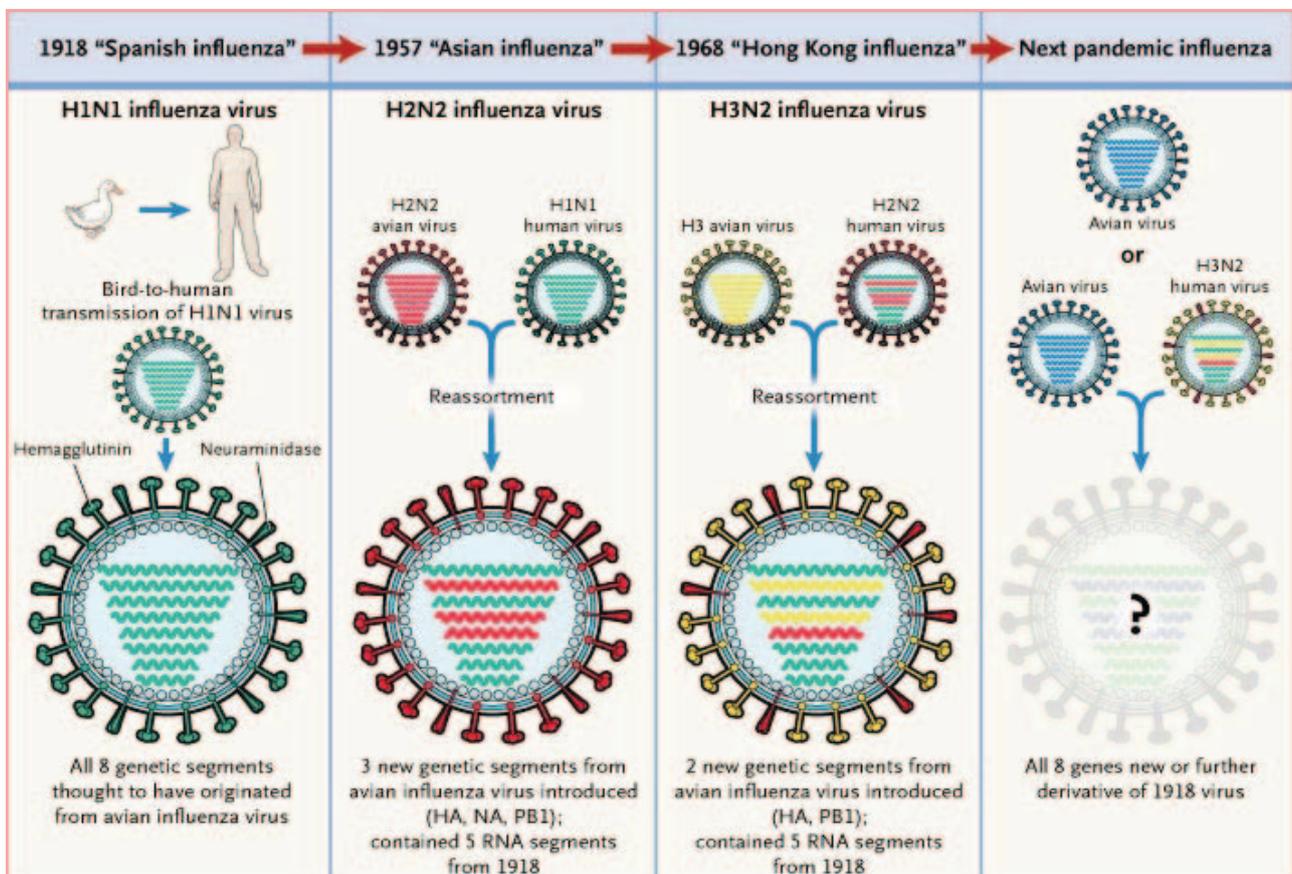


Fig 1. Reordenamientos de segmentos genéticos responsables de las pandemias de 1918, 1957 y 1968 (tomado de Belshe 2005).

Los virus de tipo B no se clasifican en subtipos y los circulantes actualmente pueden dividirse en dos linajes, B/Yamagata y B/Victoria. Los virus de tipo C se detectan con menos frecuencia y suelen causar infecciones leves, por lo que carecen de importancia desde el punto de vista de la Salud pública (Sederhahl et al. 2020). Los virus de tipo D afectan principalmente al ganado y parecen ser causa poco frecuente de infección en el ser humano (Asha et al. 2019).

Richard Pfeiffer, pionero en los estudios microbiológicos de la gripe

Desde tiempos inmemoriales el ser humano ha especulado sobre la causa de la gripe o influenza; las conjunciones de estrellas, el tiempo atmosférico o los gases venenosos de los pantanos, entre otras, han sido acusadas de ser el origen de esta enfermedad. El término "influenza" parece haber sido empleado en Italia en la Edad Media como una forma general de referirse a las enfermedades infecciosas. Así, en 1357 ya se alude a una gran epidemia como "grande influenza" y el término, aparece de forma intermitente desde entonces (Nájera 2010).

Al final del siglo XIX, durante la pandemia de gripe de 1889-1890, y coincidiendo con el desarrollo de la Bacteriología, se detectó la presencia habitual de un bacilo Gram negativo en las muestras respiratorias de pacientes con gripe. Este bacilo, identificado como *Haemophilus influenzae* (también conocido como bacilo de Pfeiffer), permaneció erróneamente por muchos años como el agente causal de la gripe. Richard Pfeiffer (Zduny, 1858 - Bad Landeck, 1945), fue un médico bacteriólogo que en el año 1888 entró a formar parte del equipo de auxiliares de Robert Koch en el Instituto de Higiene de Berlín (Filde 1956). Pfeiffer, aparte de realizar importantes descubrimientos en Bacteriología, como el concepto de endotoxina y anti-endotoxina (Rietschel et al. 2003), fue el primero en describir la relación del *Haemophilus influenzae* con la gripe epidémica en 1890, estableciendo la teoría del origen bacteriano de la infección. En su artículo de 1892 se refiere al bacilo como el "erreger" (patógeno en alemán) de la gripe. Sin embargo, ya desde entonces se suscitaban muchas dudas sobre su afirmación. Posteriormente, en la pandemia de 1918-19, varios investigadores no pudieron encontrar el bacilo en las muestras respiratorias ni en las autopsias de los pacientes.

Ahora se sabe que este bacilo es un microorganismo que coloniza junto a otros el aparato respiratorio, pudiendo llegar a ser un importante patógeno causante de neumonías bacterianas secundarias al proceso gripal y de ahí la asociación etiológica con la gripe (Taubenberger et al. 2008). Las bronconeumonías bacterianas secundarias a la infección gripal fueron una causa importante de mortalidad en la pandemia de 1918, de tal manera que, en ausencia de antibióticos, muchos centros de investigación desarrollaron sueros y vacunas frente a diferentes bacterias, aunque sin lograr demasiados efectos terapéuticos sobre el cuadro clínico (Porrás 2008). Por otro lado, la respuesta inmunológica exagerada en forma de tormenta de citoquinas, y otros factores aún no aclarados, parece que todos ellos sumados fueran la causa de la enorme mortalidad entre la población mundial.

El descubrimiento de los virus gripales

La relación entre los brotes casi simultáneos de gripe que ocurrieron en los humanos y en los cerdos en la pandemia de 1918 fue un tema de gran debate en aquel momento, de tal manera que algunos médicos y veterinarios sospechaban que fuesen incluso la misma enfermedad (Barberis et al. 2016). Sin embargo, las técnicas microscópicas y microbiológicas de entonces no permitieron determinar el origen de la infección, ya que los virus no habían sido aún descubiertos. Trece años más tarde, en 1931 Shope logró aislar el virus de la gripe porcina (Shope 1931) y dos años más tarde, en 1933, Smith, Andrewes y Laidlaw, trabajando en el Instituto Nacional para la Investigación Médica en Londres, hicieron lo propio con el humano, tras inocular un filtrado de lavado traqueal de un humano enfermo de gripe en hurones y secundariamente reproducir la neumonía en ratones, determinando así el origen vírico de esta enfermedad y el cumplimiento de los postulados de Koch (Smith et al. 1933). Más tarde, en 1940, Francis aisló un segundo tipo del virus de gripe de humano. La segunda cepa humana fue designada gripe B, para distinguirla del primer tipo encontrado, el cual fue denominado gripe A (Francis 1940). El virus de la influenza C se identificó por primera vez en humanos en 1947 (Taylor 1949) y originalmente se pensó que era exclusivamente un patógeno humano hasta que también se identificó en cerdos en China (Yuanji et al. 1983). Recientemente se ha descrito el virus de la gripe D, que afecta principalmente al ganado (Asha et al. 2019).

Origen de la pandemia de gripe de 1918

La pandemia de gripe de 1918, que tuvo un origen geográfico aún dudoso y sujeto a debate, rápidamente se extendió en tres oleadas por todo el planeta, incluso llegando al Ártico y a remotas islas del Océano Pacífico (Nájera 2010). Se calcula que logró infectar entre un tercio y la mitad de la población mundial, en ese momento de unos 1.800 millones de habitantes. La gravedad inesperada de la enfermedad produjo la muerte de entre el 2 y el 20 % de todos los infectados (frente a la tasa habitual de mortalidad de la gripe común, que está en torno al 0,1 %). Otra característica diferencial de esta pandemia fue que la mortalidad afectó sobre todo a jóvenes, mostrando en este grupo tasas de mortalidad veinte veces superiores a las de otros años (Nájera 2018), mientras que la gripe común tiene sus mayores tasas de mortalidad, por el contrario, en los estratos de población más joven (menores de dos años) y sobre todo entre los mayores de 70. Con la ayuda de análisis serológicos de supervivientes de 1918-19 se supo entonces que el letal virus de 1918, ya desaparecido, estaba emparentado con uno porcino, que apareció por primera vez en el medio oeste americano en 1930. Desde entonces lo conocemos como A/H1N1 (A/swine/Iowa/30) (Morens et al. 2018, Morens et al. 2007).

La hipótesis más reconocida por la comunidad científica sobre el origen del virus causante de la gripe de 1918 es la que afirma que la cepa se originó en Fort Riley, Kansas, en aves de corral y cerdos criados para alimentar a las tropas. El 4 de marzo de 1918, se detectó un brote en Fort Riley, con 500 soldados hospitalizados en una semana.

Sin embargo, al cabo de un mes, el número de pacientes disminuyó y parecía que la gripe había sido superada. Los soldados fueron enviados desde Fort Riley y el resto de campamentos militares al frente europeo para luchar en la Primera guerra mundial, donde parece que propagaron la enfermedad causando una enorme mortalidad en ambos bandos de los combatientes y de allí se extendió por todo el mundo (Barberis et al. 2016, Barry 2004).

Reconstrucción genética del virus de la gripe de 1918

Como se ha comentado previamente, los virus de la gripe no se aislaron hasta 13 años después de la pandemia, por lo que los científicos de los primeros años del siglo XX no fueron capaces de estudiar la base biológica de la aparición, patogenicidad o la desaparición del virus, dejándonos sin la posibilidad de prevenir o mitigar pandemias futuras. Debido a ello, la causa de la pandemia de 1918 y los determinantes de su gravedad siguió siendo uno de los problemas médicos más discutidos y misteriosos a lo largo del siglo XX (Morens et al. 2007, Krammer et al. 2018).

Sin embargo, el gran desarrollo de la Biología molecular y más en concreto de la tecnología de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (en inglés, PCR) y otras técnicas genéticas en la década de 1980, hizo posible recuperar ARN viral presente en tejidos preservados de personas que sucumbieron en 1918, a pesar de estar altamente degradado (Reid et al. 1999). A partir de 1995 y utilizando muestras pulmonares de dos soldados fallecidos en septiembre de 1918 en Fort Jackson, Carolina del Sur, en Camp Upton, Nueva York y el de una mujer Inut cuyo cadáver se conservó en el permafrost del pequeño poblado de Brevig Mission, en Alaska, los investigadores fueron capaces de ir secuenciando e identificando los genes principales del genoma del virus de la gripe (Reid et al. 2003), hasta completarlo en 2005 (Tumpey et al. 2005). Para lograr este extraordinario éxito fue necesaria la estrecha colaboración de muchos laboratorios, destacando el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), el Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas norteamericanas, el Laboratorio de Investigación de Avícola del Sureste del Gobierno norteamericano y la Escuela de Medicina Mount Sinai de Nueva York.

Una vez secuenciados completamente los 8 fragmentos del virus y con la intención de poder recrear el virus en el laboratorio, se sintetizaron las copias del ARN en ADN y se unieron a plásmidos, siendo éstos vectores genéticos de gran utilidad para el clonaje y la aplicación de las técnicas de Biología molecular. A continuación, se tomó la decisión de reconstruir el virus de la gripe pandémica más mortal del siglo XX, con el objetivo de determinar la virulencia y patogenicidad de este virus extinto. Esta decisión fue tomada con especial cuidado y, tras un largo debate ético sobre la utilidad y seguridad de los experimentos, la recreación genética del virus se llevó a cabo en los laboratorios de alta seguridad del CDC en Atlanta. El trabajo se realizó tomando estrictas medidas de bioseguridad, incluidas las prácticas, los protocolos y los laboratorios de contención de bioseguridad nivel 3 (BSL-3). Para mayor seguridad, se acordó que un solo investigador, Terrence M. Tumpey, realizara los experimentos en solitario (Nájera

2010, Tumpey et al. 2005). Tumpey, se ayudó de técnicas de genética inversa para recrear los virus, consistentes en la introducción de los plásmidos o vectores en las células eucariotas elegidas, con la intención de que estas fueran capaces de replicar el genoma viral y sintetizar las proteínas virales necesarias para la formación de los viriones. Se utilizaron cultivos celulares de células renales caninas junto con los plásmidos que contenían los segmentos virales, consiguiéndose finalmente el crecimiento del virus en cultivo y por tanto la reconstrucción del virus. De esta manera, se logró por primera vez en la historia la reconstrucción de un virus totalmente extinto, el virus de la gripe de 1918 (Nájera 2010, Tumpey et al. 2005, Taubenberger et al. 2012).

Una vez en el cultivo celular, se pudo estudiar la patogenicidad del virus y evaluar su virulencia mediante ensayos en el laboratorio. Sus efectos fueron estudiados en embriones de pollo, células pulmonares humanas y ratones, empleando para ello diversas versiones generadas por genética inversa con genes de otros virus gripales y así descubrir los elementos que lo hicieron tan mortífero. El virus reconstituido mataba a los embriones de pollo y mostró una sorprendente rápida capacidad para reproducirse, es decir, hacer copias de sí mismo y para propagar la infección en los pulmones de ratones infectados. Además, el virus de 1918 fue altamente letal para éstos, muriendo algunos de ellos al cabo de tres días o perdiendo hasta el 13 % del peso corporal a los dos días de la infección. El virus mostró una letalidad al menos 100 veces superior a la ocasionada por otros virus recombinados por genética inversa que fueron sometidos a la misma prueba. Los experimentos demostraron que el gen de HA del virus de 1918 fue decisivo en cuanto a su gravedad, ya que cuando el gen de HA del virus de 1918 fue intercambiado por el del virus de la gripe estacional humana A (H1N1), conocido como "A/Texas/36/91", y combinado con los siete genes restantes del virus de 1918, el virus recombinado resultante no causó la muerte de los ratones infectados ni les provocó una pérdida de peso considerable (Tumpey et al. 2005, Taubenberger et al. 2012, Taubenberger et al. 2006).

Tras el gran logro investigador de la recreación viral utilizando la genética inversa, los ensayos sobre patogenicidad y virulencia en animales siguieron adelante, de tal manera que, en 2007, se informó que los monos *Macaca fascicularis* infectados con la cepa de la gripe recreada exhibieron síntomas clásicos de la pandemia de 1918 y murieron a causa de tormentas de citoquinas, una reacción exagerada del sistema inmunitario (Kobas et al. 2007). Esto podría explicar por qué la gripe de 1918 tuvo un efecto sorprendente en las personas más jóvenes y saludables, ya que una persona con un sistema inmunitario más fuerte podría tener una reacción exagerada más poderosa.

A pesar del enorme paso adelante debido a la recreación del virus en el laboratorio todavía quedan importantes cuestiones por resolver como las citadas al principio de este capítulo. Sin embargo, desde entonces el estudio sistemático de la gripe y sus consecuencias epidemiológicas por parte de cientos de investigadores en multitud de centros de referencia ha conducido a grandes mejoras en la Salud pública. Desde 1952 la Organización Mundial

de la Salud monitoriza, rastrea y caracteriza los virus de gripe circulantes entre los seres humanos y los animales, habiendo establecido una amplia red de laboratorios situados estratégicamente a lo largo de todo el mundo denominada en inglés Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) (Ziegler et al. 2018). Esta amplia red de laboratorios, constituida por más de un centenar de laboratorios situada en ambos hemisferios, informa rápidamente a alguno de los cuatro laboratorios principales y a la propia OMS de la aparición de nuevas variantes del virus. Estos datos junto con los aportados por la red asistencial de médicos centinela de Atención primaria, permiten a la organización internacional estar permanente informada y así indicar a tiempo a las empresas farmacéuticas la composición de virus que debe tener la nueva vacuna anual.

Conclusiones

La pandemia de gripe de 1918 fue devastadora en vidas humanas y ha suscitado muchas preguntas en cuanto a su origen y sus causas desde entonces. Algunas de estas preguntas se pudieron resolver merced a los trabajos revolucionarios realizados por grandes microbiólogos y virólogos que, utilizando técnicas fundamentales como la secuenciación del genoma, la PCR, el clonaje en plásmidos, la utilización de la genética inversa, el uso de los cultivos celulares y la experimentación animal, han determinado la virulencia de la cepa causante de la segunda gran oleada. Sin embargo, siguen sin ser resueltas otras cuestiones como la determinación del origen geográfico exacto de la pandemia. Por otro lado, al haberse podido reconstruir únicamente el virus causante de la segunda gran oleada de infección, queda sin determinar y comprobar la sospecha de la existencia de una mutación a lo largo de la primera oleada de la pandemia, que pudiera explicar la mayor mortalidad de la segunda oleada respecto a la primera.

Hoy en día estamos mejor preparados para combatir las epidemias de gripe debido a la capacidad de diagnóstico rápido, la vigilancia epidemiológica, la existencia de vacunas eficaces y de tratamientos específicos. Sin embargo, todavía existen numerosas cuestiones científicas por resolver que nos muestran nuestra debilidad como especie y las limitaciones de nuestra sociedad desde los puntos de vista de salud y social, puesto de manifiesto claramente en la pandemia que estamos sufriendo por el coronavirus SARS-CoV-2. Ojalá este nuevo coronavirus no se comporte como el virus gripal de 1918 en cuanto a su enorme mortalidad y que hayamos sido capaces de reaccionar a tiempo, ahora que conocemos la historia y el efecto que las enfermedades infecciosas pueden llegar a generar.

Bibliografía

1. Asha, K., Kumar, B. Emerging Influenza D virus threat: what we know so far! *Journal of Clinical Medicine* 2019; 8:192.
2. Barberis, I., Myles, P., Ault, S. K., Bragazzi, N. L., Martini, M. History and evolution of influenza control through vaccination: from the first monovalent vaccine to universal vaccines. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 2016; 57: E115-E120.
3. Barry J. M. The site of origin of the 1918 influenza pandemic and its public health implications. *Journal of Translational Medicine*, 2004; 2:3.
4. Belshe R. B. The origins of pandemic influenza – Lessons from the 1918 virus. *New England Journal of Medicine*, 2005; 353:2209-11.
5. Du Z., Wang L., Cauchemez S., Xu X., Wang X., Cowling B. J., Meyers L. Risk for transportation of Coronavirus disease from Wuhan to other cities in China. *Emerging Infectious Diseases*, 2020; 26:1049-52.
6. Echeverri B. *Revista de Demografía Histórica*, 2018; 36:17-42.
7. Erkoreka A. La Pandemia de gripe española en el País Vasco (1918-1919). Museo Vasco de Historia de la Medicina y de la Ciencia, Bilbao, 2006.
8. Erkoreka A. Y se le llamó gripe española. *Investigación y Ciencia*, junio 2017:52-3.
9. Fildes P. G. Richard Friedrich Johannes Pfeiffer, 1858-1945. *Biographical Memoirs of Fellows of Royal Society*, 1956; 2: 237-47
10. Francis T. A new type of virus from epidemic influenza. *Science*, 1940; 9:405-8
11. Guo Y. J., Jin F. G., Wang P., Wang M., Zhu J. M. Isolation of influenza C virus from pigs and experimental infection of pigs with influenza C virus. *Journal of General Virology*. 1983; 64:177-182.
12. Jiménez-Clavero M. A. Influenza, gripe, «gripe española», «gripe porcina» y otras controversias en la denominación de los virus: El lado «políticamente incorrecto» de la virología. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 2010; 28:661-3.
13. Katze M. G., Feldmann H., Kawaoka Y. Aberrant innate immune response in lethal infection of macaques with the 1918 influenza virus. *Nature*, 2007; 445:319-23.
14. Kosik I, Yewdell J. W. Influenza Hemagglutinin and Neuraminidase: yin-yang proteins coevolving to thwart Immunity. *Viruses*, 2019; 11:346.
15. Kobasa D., Jones S. M., Shinya K., Kash J. C., Copps J., Ebihara H., Hatta Y., Kim J. H., Halfmann P., Hatta M., Feldmann F., Alimonti J. B., Fernando L., Li Y., Krammer F., Smith G. J. D., Fouchier R. A. M., Peiris M., Kedzierska K., Doherty P. C., Palese P., Shaw M. L., Treanor J., Webster R. G., García-Sastre A.. Influenza. *Nature Reviews Diseases Primers*, 2018; 4:3.
16. Mills C. E., Robins J. M., Lipsitch M. Transmissibility of 1918 pandemic influenza. *Nature*, 2004; 432:904-66.
17. Morens D. M, Fauci A. S. The 1918 Influenza pandemic: insights for the 21st century. *Journal of Infectious Diseases*, 2007; 195:1018-28.
18. Morens D. M., Taubenberger J. K., Fauci A. S. The persistent legacy of the 1918 influenza virus. *New England Journal of Medicine*, 2009; 361:225-229.
19. Morens D. M. Tautenberger J. K. The mother of all pandemics is 100 years old (and going strong)! *American Journal of Public Health*, 2018; 108:1449-54.
20. Najera R. Historia de la gripe. En: Desde la memoria: Historia, medicina y ciencia en tiempos de epidemias. Fundación de Ciencias de la Salud, Madrid, 2010.

21. Nájera R. A los 100 años de la gripe del 18. *Virología*, 2018; 21: 36-42.
22. Neumann G. H5N1 influenza virulence, pathogenicity and transmissibility: what do we know? *Future virology*, 2015; 10: 971-80.
23. Pappas G., Kiriaze I. J., Falagas M. E. Insights into infectious disease in the era of Hippocrates. *International Journal of Infectious Diseases*, 2008; 12:347-50.
24. Porras M. I. Sueros y vacunas en la lucha contra la pandemia de gripe de 1918-1919 en España. *Asclepio - Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia* 2008; 60:261-288.
25. Pumarola T., Antón A. La Pandemia de gripe de 1918. Una incógnita 100 años después. *Revista de Enfermedades Emergentes*, 2018; 17:63-66.
26. Rietschel E. T., Cavaillon J. M. Richard Pfeiffer and Alexandre Besredka: creators of the concept of endotoxin and anti-endotoxin. *Microbes and Infection*, 2003; 5:1407-14.
27. Sederdahl, B. K., Williams, J. V. Epidemiology and clinical characteristics of Influenza C Virus. *Viruses*, 2020; 12:89.
28. Sun, H., Xiao, Y., Liu, J., Wang, D., Li, F., Wang, C., Li, C., Zhu, J., Song, J., Sun, H., Jiang, Z., Liu, L., Zhang, X., Wei, K., Hou, D., Pu, J., Sun, Y., Tong, Q., Bi, Y., Chang, K. C., Liu, J. Prevalent Eurasian avian-like H1N1 swine influenza virus with 2009 pandemic viral genes facilitating human infection. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2020; 117: 17204-10.
29. Taubenberger J. K., Morens D. M. 1918 Influenza: the Mother of All Pandemics. *Emerging Infectious Diseases*, 2006; 12:15-22.
30. Taubenberger J. K. The origin and virulence of the 1918 "Spanish" influenza virus. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 2006; 50:86-112.
31. Taubenberger J. K., Morens D. M. The pathology of influenza virus infections. *Annual Review of Pathology* 2008; 3:499-522.
32. Taubenberger J. K., Morens D. M. Influenza: the once and future pandemic. *Public Health Reports*, 2010; 125 (Suppl 3):16-26.
33. Taubenberger J. K., Baltimore D., Doherty P.C., Markel H., Morens D. M., Webster R. G., Wilson I. A. Reconstruction of the 1918 influenza virus: unexpected rewards from the past. *mBio*, 2012; 3:e00201-12.
34. Reid A. H., Fanning T. G., Hultin J. V., Taubenberger J. K. Origin and evolution of the 1918 "Spanish" influenza virus hemagglutinin gene. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 1999; 96:1651-6.
35. Reid, A. H., Janczewski, T. A., Lourens, R. M., Elliot, A. J., Daniels, R. S., Berry, C. L., Oxford, J. S., Taubenberger, J. K. 1918 influenza pandemic caused by highly conserved viruses with two receptor-binding variants. *Emerging infectious diseases*, 2003; 9:1249-53.
36. Shope R. E. Swine influenza: I. Experimental transmission and pathology *Journal of Experimental Medicine* 1931; 54: 349-359.
37. Smith W., Andrewes C. H., Laidlaw P. P. A virus obtained from influenza patients. *The Lancet*, 1933; 222:66-68.
38. Tumpey T. M., Basler C. F., Aguilar P. V., Zeng H., Solórzano A., Swayne D. E., Cox N. J., Katz J. M., Taubenberger J. K., Palese P., García-Sastre A. Characterization of the reconstructed 1918 Spanish influenza pandemic virus. *Science*, 2005; 310:77-80.
39. Taylor R. M. Studies on survival of influenza virus between epidemics and antigenic variants of the virus. *American Journal of Public Health*, 1949; 39:171-8.
40. Wu J. T, Leung K, Leung G. M. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet*, 2020; 395:689-97.
41. Ziegler, T., Mamahit, A., Cox, N. J. 65 years of influenza surveillance by a World Health Organization-coordinated global network. *Influenza and other respiratory viruses*, 2018; 12:558-65.



La gripe española en el País Vasco y en el mundo

Anton Erkoreka^a

(a) Basque Museum of History of the Medicine . University of the Basque Country (UPV/EHU)

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Pandemias.
Pandemia de gripe 1918.
Gripe española.
Mortalidad.
País Vasco.
Primera Guerra Mundial.

Resumen:

En el inicio de la Primera Guerra Mundial, la población del mundo era de 1.825.000.000 de habitantes. Durante la pandemia de gripe española (1918-1920) enfermó la mitad de la población mundial, falleciendo alrededor de 40 millones de personas, lo que supone el 2,5% de todos sus habitantes. La pandemia de gripe española mató, en Europa, a 4 millones de habitantes que suponen el 1,1% del total de su población. Los países del sur presentaron tasas de exceso de mortalidad más altas (por ejm Italia 15,1 fallecidos por 1000 habitantes) que los países del norte del continente (por ejm Noruega 5,6 fallecidos por 1000 habitantes). Por edades, el grupo de población más afectado fue el de los adultos jóvenes. De las 4 o 5 ondas que tuvo, la más grave fue la segunda (otoño de 1918), concentrándose la mayoría de los fallecidos en los meses de octubre y noviembre de 1918.

En el País Vasco, fallecieron algo más de 15.000 personas, lo que supone una tasa de 12,1 fallecidos por 1000 habitantes, con grandes variaciones de unas poblaciones a otras. Un porcentaje importante fueron adultos jóvenes ya que el 55,8% de todos los fallecidos tenían entre 15 y 44 años. Los hombres supusieron el 53,0% y las mujeres el 47,0%. La edad media de los fallecidos con diagnóstico de gripe fue de 28 años. El cénit de fallecidos ocurrió el mes de octubre de 1918.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Pandemiak.
1918. urteko gripearen.
pandemia.
espainiar gripea.
hilkortasuna.
Euskal Herria.
Lehen Gerra Mundiala.

Espainiar gripea Euskal Herrian eta munduan

Laburpena:

Lehen Mundu Gerraren hasieran, munduko biztanleria 1.825.000.000 zen. Espainiar gripearen pandemian (1918-1920), munduko biztanleriaren erdia gaixotu egin zen, eta 40 milioi pertsona inguru hil ziren, biztanle guztien %2,5ekoa. Espainiar gripearen pandemiak 4 milioi biztanle hil zituen Europan, hau da, biztanleria osoaren %1,1. Hegoaldeko herrialdeek gehiegizko hilkortasun tasa handiagoa zuten (adibidez, Italiak 5,6 heriotza 1000 biztanleko) kontinenteko iparraldeko herrialdeek baino (adibidez, Norvegia heriotza 1000 biztanleko). Adinaren arabera,

biztanle talde kaltetuenak gazte helduak izan ziren. Pandemiak zituen 4 edo 5 olatuen artean, larriena bigarrena izan zen (1918ko udazkena). Heriotzaren konzentrazioa 1918ko urrian eta azaroan gertatu zen.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Pandemic.
influenza pandemic
1918.
Spanish flu.
Mortality.
Basque Country.
WWI.

The Spanish Influenza in the Basque Country and the world

Abstract:

At the beginning of the First World War, the population of the world was 1,825,000,000. During the Spanish flu pandemic (1918-1920), half of the world's population became ill, with about 40 million people dying, which is 2.5% of all the world's inhabitants. The Spanish flu pandemic killed, in Europe, 4 million people, which is 1.1% of its total population. The southern countries had higher rates of excess mortality (e.g. Italy 15.1 deaths per 1000 inhabitants) than the northern countries of the continent (e.g. Norway 5.6 deaths per 1000 inhabitants). By age, the most affected population group was young adults. Of the 4 or 5 waves it had, the most serious was the second (autumn 1918), with most of the deaths concentrated in the months of October and November 1918.

In the Basque Country, slightly more than 15,000 people died, which means a rate of 12.1 deaths per 1000 inhabitants, with great variations from one town to another. A significant percentage were young adults, since 55.8% of all those who died were between 15 and 44 years old. Men accounted for 53.0% and women for 47.0%. The average age of the deceased diagnosed with flu was 28 years. The peak of deaths occurred in October 1918.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

La llamada pandemia de gripe rusa (1889-1890) (Bertillon 1892) supuso el inicio de un nuevo período caracterizado por pandemias de gripe y de otros virus, siendo la más grave de las ocurridas, estos últimos 130 años, la gripe pandémica de 1918, que recibió la denominación de gripe española. Hasta ese momento las grandes protagonistas habían sido, fundamentalmente, la peste y el cólera que se enseñorearon de Europa hasta el siglo XVIII y en el siglo XIX, respectivamente. En lo que a la gripe se refiere, desde el 1500, conocemos varias pandemias y epidemias graves con denominaciones tan significativas como "catarrhus epidemicus" o "tussis epidemicas" que, diferentes autores como Saillant (1780) y Patterson (1987), han descrito y sistematizado.

Con la llegada a Europa de la gran pandemia de cólera de la década de 1830, algunos autores la vincularon con las epidemias de gripe que se presentaron en esa década. En las siguientes, el cólera fue la gran preocupación sanitaria en el continente y la gripe pasó a un segundo plano, perdiendo interés, desde esa década hasta la aparición brusca de la llamada gripe rusa, a finales de siglo, que tuvo una tasa de mortalidad entre 1 y 2,8 fallecidos por 1000 habitantes (Valleron 2012). Sobre la pandemia de gripe española hay que decir que ha vuelto a tomar protagonismo en 2020, con la pandemia de covid-19, por sus evidentes paralelismos y por ser el punto de referencia más próximo para entender la evolución del coronavirus.

Material y método

Los datos que se exponen en este artículo proceden de archivos religiosos y civiles del País Vasco reco-

gidos, en algunos casos, con ayuda de alumnos de la Facultad de Medicina (Erkoreka, 2006), otras bibliotecas y archivos civiles y militares de Francia y España que se citan en las fuentes (Erkoreka, 2020) y las múltiples publicaciones en revistas de biomedicina e historia de los últimos 20 años, que pueden seguirse en PubMed.

Sobre la población del territorio estudiado, hay que decir que Bilbao tenía, en 1918, 103.172 habitantes; el conjunto de Vasconia tenía, en 1920, 1.272.645 habitantes; España, en 1920, 20.880.000 de habitantes, Francia 32.830.000 de habitantes y, en todo el mundo, vivían 1.825.000.000 de personas.

Resultados

Origen

Sobre el origen de la gripe pandémica de 1918, hay varias hipótesis: que procedía de China difundida por cientos de miles de trabajadores de este país (Ma 2019) que llegaron a Europa y a Estados Unidos entre 1916 y 1918; que surgiera en los campos de guerra europeos entre 1916 y 1918 (Oxford 2005) y, la hipótesis más difundida, que apareciera en los campamentos militares de Estados Unidos, siendo llevada a Europa por los propios soldados, en los convoyes militares que surcaban el Atlántico norte, a lo largo de los primeros meses de 1918 y, sobre todo, en otoño de ese año (Barry 2005). Creo que la complejidad del nacimiento de una nueva pandemia y la circulación de diferentes subtipos del virus influenza en las epidemias y pandemias, nos tiene que llevar a buscar una síntesis entre las tres hipótesis.

Primera onda

La gripe de la primavera de 1918, en Europa, tuvo una presentación clínica muy benigna y afectó a población civil y a los soldados que participaban en la Primera Guerra Mundial. En los *Archives du Services de Santé des Armées* (ASSA), en París, se conserva información que considera que el agente etiológico era el bacilo de Pfeiffer (actualmente denominado *Haemophilus influenzae*): “la présence du bacille de Pfeiffer qui, depuis est considéré comme étant incontestablement l’agent étiologique” (ASSA, carton 813). Según esas fuentes, los casos de “influenza” que diagnosticaron los médicos militares americanos entre sus tropas, fueron 1.850 en abril, 1.124 en mayo, 5.700 en junio y 5.788 en julio, falleciendo este mes los primeros 5 soldados americanos a causa de la gripe. En población civil, es importante lo ocurrido en Madrid (Porrás 1997), siendo especialmente interesante la onda u ola de mayo-junio de 1918. Chowell et al (2014) calculan, en base a Boletines Epidemiológicos, que esta onda provocó en Madrid un exceso de mortalidad del 1,0 por 1.000 habitantes. Por mi parte, investigando directamente los fallecidos por gripe y complicaciones respiratorias en el Archivo Municipal de Madrid, he calculado una tasa, atribuible a esta onda primaveral de la pandemia de gripe, de 1,7 fallecidos por 1.000 habitantes, para los meses de mayo y junio de 1918 (Erkoreka, 2017).

En el capítulo que dedica Spinney (2018) a las “ondas en un estanque”, documenta esta primera onda epidémica, durante el mes de mayo, en Breslavia (Alemania. Ahora Wroclaw en Polonia), en Odesa (Rusia), en el norte de África, en Mumbai (Bombay, India) y en Japón. Para el mes de julio ya había llegado a Australia, remitiendo a partir de entonces.

Segunda onda

Fue la que mayor mortandad causó en todo el mundo. En agosto ya estaba presente en los múltiples convoyes militares y civiles que atravesaban el océano Atlántico y en sus principales puertos. En España la epidemia de gripe reapareció en septiembre, dedicándole la prensa información a partir del día 12 (*El Sol*: “la epidemia del ‘soldado de Nápoles’... ha hecho su reaparición en España...”). En el mes de octubre se produjo el mayor número de fallecimientos, empezando a remitir la epidemia en noviembre. Chowell et al (2014) estiman que el exceso de mortalidad que se produjo en España, por todas las causas, en las tres ondas de 1918 y 1919, fue de 11,5 fallecidos por 1000 habitantes. Subrayan las grandes diferencias que se produjeron entre provincias, siendo las más afectadas las de la meseta norte y la que menos las islas Canarias. En toda España, murieron algo más de 250.000 personas (Echeverri, 1993), lo que da una tasa de 12,0 fallecidos por 1000 habitantes, como también lo refrenda Ansard et al (2009). En Francia, sumando los fallecidos por gripe y por todas las patologías del aparato respiratorio, se obtiene una tasa de mortalidad de 6,0 fallecidos por 1.000 habitantes, es decir la mitad que en España.

La distribución por edades de los fallecidos con diagnóstico de gripe es muy significativa ya que, por ejm en

París en 1918, el 68,2% de los fallecidos tenían entre 15 y 44 años, y los mayores de 65 años sólo supusieron el 6,4% (al contrario que las gripes estacionales en las que este segmento de población suele ser el más afectado).

Tercera, cuarta y quinta onda

En los países de Europa Occidental, la tercera onda gripal ocurrió entre enero y marzo de 1919, falleciendo un número muy inferior de personas. La cuarta onda se produjo en los primeros meses de 1920, provocando, por ejm en Madrid, el mes de enero, una tasa de mortalidad por gripe más patologías del aparato respiratorio de 2,2 por 1000 habitantes, con una incidencia de menores más alta que en las anteriores ondas u olas epidémicas. Si en Europa ésta fue la última, Shanks et al (2018) plantean que, en las islas y países del Pacífico Sur, la gripe española se alargó hasta el año 1921, en que quedó totalmente liquidada.

Estimación de fallecidos en todo el mundo y en Europa

La población del mundo, al inicio de la Gran Guerra (1914), era de 1.825.000.000 habitantes, de los que se cree que enfermaron por gripe entre 800 y 1.000 millones de personas (es decir el 50% de la población mundial) y que murieron por gripe 40 millones de personas, tal vez entre 40 y 50 millones, lo que supone el 2,5% de la población mundial. Las cifras de 50 a 100 millones que circulan en internet y en algunos medios son falsas e interesadas (Erkoreka 2020). En el continente europeo, mediante cálculos de exceso de mortalidad, han cuantificado que fallecieron 4 millones de personas a causa de la pandemia, lo que supone el 1,1% del total de su población (Ansard et al 2009). Los países del sur sufrieron mucho más la pandemia de gripe (la tasa de mortalidad de Italia fue del 15,1 fallecidos por 1.000 habitantes y la de España 12,0 por 1000) que los países nórdicos (tasa de mortalidad de Noruega 5,6 fallecidos por 1.000 habitantes y de Suecia, 6,6 por 1.000).

País Vasco

Hubo una primera onda en la primavera de 1918 que fue muy leve; una segunda onda en otoño extremadamente virulenta; una tercera onda muy leve en los primeros meses de 1919 y una cuarta onda, casi imperceptible, en los primeros meses de 1920.

Primera onda en el País Vasco

Una posibilidad es que el virus entrara en la Península por Cadiz-Gibraltar, afectando primero a las provincias andaluzas, luego Castilla la Mancha y por fin a Madrid, cebándose con la ciudad y visibilizándose, cara al mundo, por la extensión y gravedad que tuvo. De ahí pasó a Extremadura y Portugal y se extendió hacia el norte, sin llegar, apenas, a los Pirineos y a las costas cantábricas. Podemos decir que no tuvo incidencia en Galicia, costa cantábrica, Pirineos y Catalunya. La única excepción fue el Bilbao Metropolitano que sufrió un importante brote, esta primavera de 1918, que Chowell et al han cuantifi-

can en 0,6 fallecidos por 1.000 habitantes. Este estudio, en base a Boletines Epidemiológicos, no nos da fallecidos por la primera onda de gripe española en Alava, Gipuzkoa y Navarra, aunque consultando directamente archivos religiosos y civiles sí hemos identificado algunos fallecidos. Por ejm, en Vitoria-Gasteiz, el Registro Civil registra la muerte de seis personas, diagnosticadas de gripe, en el mes de junio de 1918. En Pamplona, según Ramos (1992), entre el 10 de mayo y el 3 de julio murieron 15 personas por gripe.

En Bilbao, tomando los datos que nos aporta el Boletín Mensual de Estadística Sanitaria de Bilbao, comprobamos que hubo 1 fallecimiento por gripe el mes de mayo, 16 en el mes de junio y 3 en julio. Si les añadimos los 42 fallecidos, durante estos tres meses, por neumonía y bronconeumonía, deducimos una tasa de mortalidad, atribuible a la pandemia de gripe española, de 0,6 por 1.000 habitantes.

Segunda onda en el País Vasco

A principios de septiembre, en distintos lugares del hemisferio norte, se presentaron brotes de una forma de gripe muy grave que, inmediatamente, se propagó, causando una enorme mortandad. La mayoría de los fallecidos por la gripe española lo hicieron en esta onda u ola otoñal. Entre nosotros, la enfermedad apareció al mismo tiempo en varias localidades fronterizas, donde confluyen Gipuzkoa, Navarra e Iparralde, como Irun, Goizueta y Hendaia. En Irun, el primer fallecimiento, un hombre de 24 años diagnosticado de "pneumonia", ocurrió el 5 de septiembre, no indicando los médicos el diagnóstico de "grippe" hasta el registro es una mujer de 25 años que falleció el día 10 de septiembre. En los meses de septiembre y octubre falleció el 1% de la población de Irun por gripe y complicaciones respiratorias, tomando las autoridades medidas de prevención y aislamiento que llevaron a cerrar la frontera con Francia el 24 de septiembre, dos días después de alcanzar el pico de la onda epidémica. En Hendaia falleció también el 1% de la población y, en Goizueta, también algo más del 1% de su población. Sin disponer de las causas de muerte, podemos decir que, en esta pequeña población navarra, del día 3 al 9 de septiembre, murieron cinco hombres de 22, 34, 3, 18 y 5 años, así como una niña de 15 meses de edad.

En Hondarribia apareció una semana más tarde, falleciendo el 1,7% de su población. En localidades cercanas, Biarritz al norte y Donostia/San Sebastián al sur, la pandemia presentó su cénit el mes de octubre, igual que la mayoría de las localidades del País Vasco, de España y de Francia. Por ejemplo, en Biarritz hubo un pequeño incremento del 3 al 9 de septiembre, pero el pico de fallecimientos se alcanzó el 26 de octubre. En los pueblos del Pirineo la pandemia no llegó hasta el mes de noviembre.

En el noroeste de Navarra, las tasas fueron muy variables, 8,8 fallecidos por 1.000 habitantes en Bera; 10,6 por 1.000 en Leiza; 16,8 por 1.000 en Altsasu y, una cifra extremadamente elevada, que he confirmado consultado los libros parroquiales, de 61,1 fallecidos por 1.000 habitantes en Etxarri-Aranatz. En Pamplona, entre el 17 de septiembre y el 17 de noviembre, fallecieron por gripe

216 personas, con un foco importante en los cuarteles y en el manicomio donde murieron por gripe 50 de los 520 asilados (Ramos 1992). A la Ribera llegó entre octubre y noviembre, causando tasas de mortalidad muy altas, como la de Cortes que ascendió, según nuestros cálculos, a 25,2 fallecidos por 1.000 habitantes.

En Donostia el cénit de la pandemia fue en octubre, falleciendo el 1,1% de su población. Siguiendo la carretera nacional nº 1, llegó a Vitoria/Gasteiz donde alcanzó su cénit entre los días 19 y 22 de octubre, afectando especialmente a la población joven de la ciudad que suponían una buena proporción por los cuarteles y el seminario de las tres provincias que se ubicaban en Vitoria.

Por la costa, llegó a Zarautz a finales de septiembre donde hemos constatado el primer fallecido por "pneumonia grippal" el día 24. En Deba, la última localidad de la costa de Gipuzkoa, en octubre murieron 5 diagnosticados de gripe. En Bermeo, en octubre murieron 12, en noviembre 23 y en diciembre 8 personas por gripe y patologías respiratorias. En enero de 1919 la gripe había desaparecido, aunque hubo un repunte, que podemos considerar la tercera onda, de 6 fallecidos de gripe y complicaciones respiratorias en febrero.

La mortalidad más alta de Bizkaia, por gripe y sus complicaciones, la hemos encontrado en la zona montañosa del interior. Entre mayo de 1918 y abril de 1919, en Orozko fallecieron 25,7 por 1.000 habitantes y en Zeauri 24,1 por 1.000 habitantes.

En el Bilbao metropolitano, la segunda ola de la gripe española apareció bruscamente en octubre, produciendo una gran mortandad que fue decreciendo a partir de noviembre. Bilbao, esos años, era la ciudad más importante del País Vasco, tenía 103.172 habitantes (en 1918), y vivía un momento de gran prosperidad porque España fue neutral en la Gran Guerra y desde el puerto bilbaíno se comerciaba con los países de ambos bandos (Erkoreka M. et al 2020). Siguiendo el Boletín de la Estadística Municipal de Bilbao, todos los fallecidos por la pandemia (gripe, neumonía y bronconeumonía) entre octubre y diciembre de 1918, ascendieron a 869, que representan una tasa bruta de mortalidad de 8,4 por 1.000 habitantes. La principal característica de la gripe española fue que afectó fundamentalmente a adultos jóvenes, entre 15 y 44 años, que supusieron el 54% de los fallecidos y a niños de corta edad, 0 a 4 años, que representaron el 15% de todos los fallecidos en esos cuatro meses.

Esta onda pandémica de otoño de 1918 provocó, como en todas las ciudades de mundo, un verdadero cataclismo. El Ayuntamiento de Bilbao reforzó su Cuerpo Médico Municipal para atender a los afectados por la gripe (Gondra, Erkoreka 2010); la Academia de Ciencias Médicas publicó un folleto, en euskera y castellano, con las medidas profilácticas aconsejadas para combatir la enfermedad (Grippe 1918) que recientemente hemos reeditado (Erkoreka, 2006); el Ayuntamiento de Bilbao publicó una amplia y completa Memoria sobre la pandemia escrita por García de Ancos (1919); el entonces todavía municipio de Deusto también publicó otra Memoria de carácter económico (1919); las autoridades religiosas organizaron una gran rogativa a la Virgen de Begoña, ba-

jando su imagen en procesión, el 27 de octubre, con asistencia de las autoridades y un “gentío inmenso”, por el puente de San Antón, Zabalturu y Gran Vía hasta llegar a la Diputación, donde fue expuesta al público para volver, al día siguiente, a su santuario de Begoña.

En las tres primeras ondas, entre mayo de 1918 y abril de 1919, en Bilbao fallecieron por gripe, neumonía y bronconeumonía, 1.264 personas, lo que supone una tasa bruta de mortalidad anual de 12,2 por 1.000 habitantes. Sobre la morbilidad, o sea, el número de personas que enfermaron de gripe durante la pandemia, García de Ancos estima que, en la provincia de Bizkaia, que entonces contaba con una población de unos 300.000 habitantes, enfermaron de gripe 200.000 personas. Las autoridades militares informaron que, de un total de 1.220 soldados, enfermaron 488 y fallecieron 16. Por estos y otros datos, podemos afirmar que entre el 50 y el 60% de la población de Bizkaia enfermó por la gripe española.

Tercera onda en el País Vasco

Entre enero y abril de 1919 hubo una sucesión de algunos casos y fallecimientos por gripe, no en forma de pico sino de una manera desordenada e irregular, como lluvia fina. En Vitoria-Gasteiz hemos constatado 10 fallecidos en enero, 9 en febrero, 17 en marzo y 5 los primeros días de abril. En Irun, entre enero y abril, hay una docena de fallecidos por gripe junto a un elevado número de neumonías y bronconeumonías. En Bermeo 6 fallecidos en febrero, en Zarautz 3 fallecidos en marzo, etc. En algún pueblo montañoso, donde la segunda onda epidémica se retrasó hasta noviembre o diciembre, como Zeanuri, la nueva onda de 1919 también se retrasó apareciendo algunos fallecimientos el mes de abril. En los pueblos de la

Côte basque no hemos encontrado rastros de esta tercera onda (Erkoreka, 2009). En el caso de Bilbao, el citado Boletín Epidemiológico, nos refleja una situación más grave y nos informa que, entre enero y mayo de 1919, fallecieron por gripe, neumonía y bronconeumonía un total de 329 personas que nos dan una tasa bruta de mortalidad de 3,1 por 1.000 habitantes. Es decir, una cifra significativa e importante en esa ciudad industrial.

Cuarta onda en el País Vasco

En alguna localidad de Bizkaia hemos encontrado fallecidos por gripe en los meses de marzo y abril de 1920, acompañados de un cortejo de enfermedades del aparato respiratorio como neumonías y bronconeumonías, y algún brote de sarampión con complicaciones bronconeumónicas. En el caso de Bilbao, los datos del *Boletín* nos confirman que la cuarta onda se produjo entre enero y marzo de 1920, provocando la muerte de 65 personas por gripe y de 182 por neumonía y bronconeumonía. Por lo tanto, su tasa de mortalidad fue de 2,2 por 1.000 habitantes y, en lo que a edades se refiere, el 35,4% de los fallecidos tenían entre 25 y 34 años y el 23,1% tenían entre 0 y 4 años. Es decir, afectó a una cifra significativa de niños de corta edad.

Síntesis en el País Vasco

Tomando una muestra de 21 pueblos, vemos que la pandemia de gripe española afectó al País Vasco, fundamentalmente, entre septiembre y noviembre de 1918, concentrándose la mayoría de los fallecidos en el mes de octubre (Fig 1). Hubo también una ligera primera onda epidémica hacia junio de 1918 y otra suave tercera onda hacia el mes marzo de 1919.

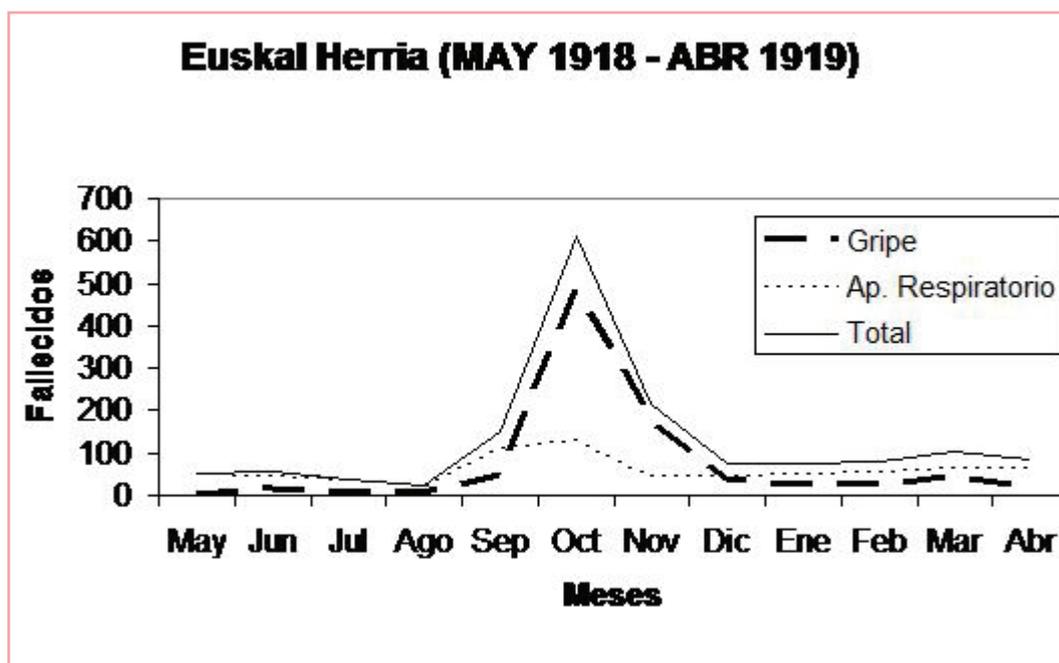


Fig 1. Distribución mensual de los fallecidos por la pandemia en el País Vasco de mayo de 1918 a abril de 1919. **Fuente:** Archivos eclesiásticos y civiles de Aia, Andoain, Basauri, Beasain, Bermeo, Busturia, Durango, Erandio, Ermua, Errigoiti, Galdakao, Gernika-Lumo, Getaria, Irun, Lazkao, Orozko, Plentzia, Santurtzi, Vitoria-Gasteiz, Zarautz y Zeanuri.

De cada cien fallecidos en Bilbao, el porcentaje que le corresponde a cada una de las ondas es el siguiente:

Primera onda (Primavera 1918).....	4,1 %
Segunda Onda (Otoño 1918).....	57,7 %
Tercera Onda (primeros meses 1919).....	21,9 %
Cuarta Onda (primeros meses 1920).....	16,3 %

En la Fig 2 vemos la distribución por edades, comprobando que la mayoría de los fallecidos eran adultos jóvenes, concretamente el 55,8% de todos los muertos en el País Vasco tenían entre 15 y 44 años. El resto de la población, tanto infantil como adultos y ancianos, sufrió menos la embestida de la epidemia de gripe de 1918-1920. Por sexos, el 53,0% de los fallecidos por gripe fueron hombres frente al 47,0% que fueron mujeres.

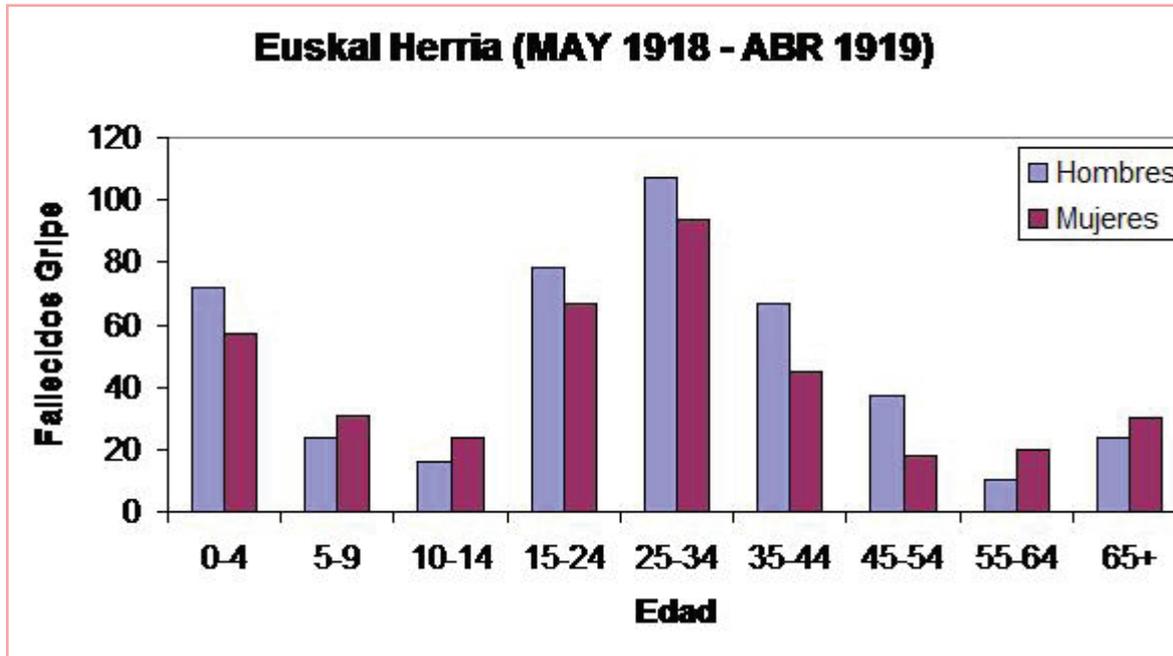


Fig 2. Distribución por edades de los fallecidos por gripe en el País Vasco. **Fuente:** archivos eclesíásticos y civiles de los municipios citados en la Fig 1.

La edad media de todos los fallecidos por gripe fue de 28 años, con dos picos máximos en los niños de 1 año de edad y los adultos de 30 años de edad. Esta cifra es significativa porque entre la pandemia de gripe rusa que llegó al País Vasco en 1890 y la gripe española, transcurrieron exactamente 28 años. Lo que quiere decir que los fallecidos de esa edad para arriba ya vivían cuando ocurrió la gripe rusa que, por cierto, no tuvo una gran incidencia en territorio vasco.

Por fin, la tasa bruta de mortalidad de los fallecidos por gripe, neumonía y bronconeumonía, fue de 12,1 fallecidos por 1.000 habitantes y año. En números absolutos, la estimación sería que, en todos los territorios de Vasconia, hubo 15.399 muertos en 1918 y 1919 por la pandemia de gripe española. Por municipios, las tasas brutas de mortalidad presentan grandes diferencias, siendo las más baja las del País Vasco Norte, donde estimo que la tasa de mortalidad atribuible a la gripe española estuvo en torno a 6,2 fallecidos por 1.000 habitantes. En el País Vasco Sur, el municipio con la menor tasa de mortalidad que he encontrado ha sido Aia (Gipuzkoa) con 7,5 fallecidos por 1000 habitantes, y la tasa de mortalidad por gripe y complicaciones respiratorias más alta, la he encontrado en Etxarri-Aranatz (Navarra) con 61,1 fallecidos por 1.000 habitantes.

Discusión / Conclusión

La pandemia de la covid-19, en 2020, nos ha hecho volver la mirada a la pandemia de gripe española y entender algunos de sus aspectos que nos causaban perplejidad, como su extrema virulencia en los jóvenes adultos, su aparición brusca y simultánea en todo el hemisferio norte en otoño de 1918, la aparición y desaparición del virus responsable, que hoy sabemos fue el influenza A H1N1, etc... Hoy comparamos la evolución de la primera onda de la covid-19 y la de la gripe española y vemos múltiples paralelismos en sus tasas, en los países, provincias e incluso ciudades más afectadas como Madrid o, en el polo contrario, las menos afectadas como Canarias.

El conocimiento y los datos de las pandemias históricas nos deben servir para comprender mejor las actuales, para evaluarlas y para tomar las decisiones más correctas para combatirlas. Entender la gripe española nos tiene que servir para entender mejor la covid-19 y las pandemias que están por venir...

Bibliografía

1. Ansart S, Pellat C, Boelle PV et al. "Mortality Burden of the 1918-1919 Influenza Pandemic in Europe". *Influenza and Other Respiratory Viruses* 3 (2009): 99-106.

2. Barry JM. *The Great Influenza. The Story of the Deadliest Pandemic in History*. New York: Penguin Books, 2005.
3. Bertillon J. *La grippe a Paris et dans quelques autres villes de France et de l'étranger en 1889-1890*. Paris: Imprimerie municipale, 1892.
4. Darmon P. "Une tragédie dans la tragédie: la grippe espagnole en France (avril 1918 – avril 1919)". *Annales de Démographie Historique* 2 (2000): 153-175.
5. Chowell G, Erkoreka A, Viboud C, Echeverri-Dávila B. "Spatial-Temporal Excess Mortality Patterns of the 1918-1919 Influenza Pandemic in Spain". *BMC Infect Dis*. 14 (2014):371.
6. Deusto [Ilustre Ayuntamiento de la Anteiglesia de]: *Memoria-Informe que las Comisiones Municipales de Beneficencia y Hacienda, han redactado para explicar el desarrollo de la grippe, y los medios que utilizó el Ayuntamiento para combatir la epidemia*. Bilbao, Imp. José Ausín, 1919.
7. Echeverri B. *La gripe española. La pandemia de 1918-1919*. Madrid: Siglo XXI, 1993.
8. Erkoreka A. *Una nueva historia de la gripe española. Paralelismos con la covid-19*. Pamplona-Iruña: Lamiñarra, 2020.
9. Erkoreka A. "Y se le llamó gripe española". *Investigación y Ciencia*, 489 (junio 2017): 52-53. <http://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/un-xito-en-la-lucha-contra-el-alzhimer-706/y-se-le-llam-gripe-espaola-15313>
10. Erkoreka A. "The Spanish influenza pandemic in Occidental Europe (1918–1920) and Victim Age". *Influenza Other Respir Viruses* 4 (2010): 81–89.
11. Erkoreka A. "La pandémie de grippe espagnole sur la Côte basque (1918-1919)". *Bulletin du Musée basque* 173 (2009): 83-90. <http://www.ehu.es/documents/1970815/2421082/2009+Erkoreka.+Pand%C3%A9mie+1918+C%C3%B4te+Basque>
12. Erkoreka A. "Spanish Influenza in the Heart of Europe. A Study of a Significant Sample of the Basque Population". *Gesnerus* 65(2008): 30-41.
13. Erkoreka A. "Epidémies en Pays basque: de la peste noire à la grippe espagnole". *Histoire des sciences médicales* 42 (2008): 113-122.
14. Erkoreka A. *La pandemia de gripe española en el País Vasco (1918-1919)*. Bilbao: MHM, 2006 http://www.ehu.es/documents/1970815/0/Pandemia_de_gripe_espa%C3%B1ola
15. Erkoreka M, Hernando J, Erkoreka A, Alonso E: "Impacto económico, demográfico y social de la pandemia de gripe española en Bizkaia (1918-1920)". *Investigaciones de Historia Económica / Economic History Research. Especial Pandemias en la Historia*
16. Garcia de Ancos [Ayuntamiento de Bilbao]: *Memoria de la Organización y funcionamiento de los servicios municipales para combatir la epidemia gripal. Año de 1918*. Bilbao, Imp y Enc. de José A. de Lerchundi, 1919.
17. *Gripe izurri-gexoa galazoteko Bilbao'ko Osalari-Bazkunak aginduten dauzan egin-bearrak = Instrucciones profilácticas aconsejadas por la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao para combatir la epidemia gripal*. Bilbao: Bizkai-aldundijaren Irarrkolea = Imp. de la Excma. Diputación de Bizkaya, 1918. 8 + 6 p.
18. Gondra J, Erkoreka A. "El cuerpo médico municipal (1897-1937) y la pandemia de gripe española en Bilbao (1918-1920)", *Bidebarrieta* 2010; 21:139-152.
19. Jimeno Jurio JM. "El año de la gripe", *Punto y Hora de Euskal Herria* 52 (1977): 26-30. También en *Obras Completas* (Ed. D. Mariezkurrena), t. 13, Navarra 1917-1919. Reivindicaciones autonómicas, Pamplona-Iruña: Pamiela, 2006.
20. Johnson NPAS; Mueller J. "Updating the Accounts: Global Mortality of the 1918-1920 'Spanish' Influenza Pandemic". *Bulletin of the History of Medicine* 76 (2002): 105-115.
21. Ma, L. *La Chine et la Grande Guerre*. Paris: CNRS Editions, 2019.
22. Oxford JS, Lambkin R, Sefton A et al. "A Hypothesis: the Conjunction of Soldiers, Gas, Pigs, Ducks, Geese and Horses in Northern France During the Great War Provided the Conditions for the Emergence of the 'Spanish' Influenza Pandemic of 1918-1919". *Vaccine* 23 (2005): 940-945.
23. Patterson KD; Pyle GF. "The Geography and Mortality of the 1918 Influenza Pandemic", *Bulletin of the History of Medicine* 65 (1991): 4-21.
24. Phillips, H.; Killingray, D. (Ed) *The Spanish Influenza Pandemic of 1918-1919. New Perspectives*. London: Routledge, 2003.
25. Porras, M.I. (1997) *Un reto para la sociedad madrileña: la epidemia de gripe de 1918-19*. Madrid, Editorial Complutense, 158 p.
26. Ramos, J. "La pandemia de gripe de 1918 en Pamplona", *Príncipe de Viana (Anexo 16)* 1992; 53:109-130.
27. Saillant M. *Tableau historique et raisonné des épidémies catharrales, vulgairement dites la grippe*. Paris: Desaint, 1780.
28. Shanks GD, Wilson N, Kippen R, Brundage JF. "The Unusually Diverse Mortality Patterns in the Pacific Region During the 1918-21 Influenza Pandemic: Reflections at the Pandemic's Centenary". *Lancet Infect Dis* 2018. Online May 9.
29. Spinney, L. *El jinete pálido. 1918: La epidemia que cambió el mundo*. Barcelona: Critica, 2018.
30. Taubenberger JK, Reid AH, Lourens RM et al. "Characterization of the 1918 Influenza Virus Polymerase Genes". *Nature* 437 (2005): 889-893.
31. Valleron AJ, Cori A, Valtat S et al. "Transmissibility and Geographic Spread of the 1889 Influenza Pandemic". *PNAS* 107 (2010): 8778–8781.
32. Zylberman P. "A Holocaust in a Holocaust. The Great War and the 1918 Spanish Influenza Epidemic in France", In Phillips H.; Killingray D. *The Spanish Influenza Pandemic of 1918-19*, London, Routledge, 2003. P. 191-201.



La gripe española en Bilbao. Análisis demográfico de la pandemia y sus consecuencias desde diferentes fuentes de información

Josu Hernando Pérez^a

(a) Basque Museum of the History of the Medicine. UPV/EHU. Grupo de Investigación de Demografía Histórica e Historia Urbana de la UPV/EHU

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Historia de las enfermedades.
Gripe española.
Historia Contemporánea.
Demografía Histórica.
Bilbao.

Resumen:

El presente trabajo tiene como objetivo el análisis de la pandemia de gripe española de 1918-1920 en la ciudad de Bilbao. La capital vizcaína alcanza cifras muy elevadas de mortalidad a consecuencia de la gripe española. Desde una perspectiva demográfica se han analizado varios aspectos relacionados con la pandemia: Por un lado, se han estudiado las diferentes fuentes de información disponibles para la época, Registro Civil y Boletín estadístico de Bilbao. Se han comparado los datos ofrecidos por ambas fuentes y se han explicado las diferencias. También se han analizado las diversas metodologías posibles para estudiar la pandemia: El estudio de las defunciones directas a causa de la gripe, neumonías y bronconeumonías y el estudio de la mortalidad en exceso (sobremortalidad). Por otro lado, se han descrito los propios efectos poblacionales de la gripe española en la capital vizcaína, destacando la diferente afección en función de la edad o el sexo del fallecido, o la relación directa con las tasas brutas de natalidad.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Gaixotasunen historia.
Espainiar gripea.
Garaiko historia.
Demografi historikoa
Bilbao.

Espainiako gripea Bilbon. Informazio iturri desberdinetatik pandemiaren eta horren ondorioen analisi demografikoa

Laburpena:

Lan honen helburua 1918-1920 espainiar gripearen pandemia Bilbon hirian aztertzea da. Bizkaiko hiriburuak heriotza-kopuru oso altuak lortzen ditu Espainiar gripearen ondorioz. Ikuspegi demografiko batetik, pandemiari lotutako hainbat alderdi aztertu dira: alde batetik, garai hartan eskuragarri zeuden informazio iturri desberdinak, Erregistro Zibila eta Bilboko Estatistika Buletina aztertu dira. Bi iturriek emandako datuak alderatu eta desberdintasunak azaldu dute. Pandemia aztertzeko hainbat metodologia posible

ere aztertu dira: gripearen, neumoniaren eta bronkoneumoniaren ondoriozko heriotza zuzenak aztertzea eta gehiegizko heriotza aztertzea. Bestalde, Espainiar gripearen Bizkaiko hiriburuan izandako biztanleriaren ondorioak deskribatu dira, hildakoaren adinaren edo sexuaren arabera maitasun desberdina edo jaiotze tasa gordinekin duten harreman zuzena nabarmenduz.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

History of diseases.
Spanish flu.
Contemporary History.
Historical Demography.
Bilbao.

The Spanish flu in Bilbao. Demographic analysis of the pandemic and its consequences from different information sources

Abstract:

The objective of this study is the analysis of the Spanish flu pandemic of 1918-1920 in the city of Bilbao. The capital of Biscay reaches high mortality rates as a result of the Spanish flu. From a demographic perspective, various aspects related to the pandemic have been analyzed: On the one hand, the different sources of information available at the time, the Civil Registry and the Statistical Bulletin of Bilbao, have been studied. The data provided by both sources have been compared and the differences have been explained. The different possible methodologies in the study of the pandemic have also been analyzed: The study of direct deaths from influenza, pneumonia and bronchopneumonia and the study of excess mortality. On the other hand, the population effects of the Spanish flu in the capital of Biscay have been described, especially the differences in mortality by the age or the sex of the deceased, or the direct relationship with crude birth rates.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo el estudio de la pandemia de gripe española de 1918-1920 en la ciudad de Bilbao desde una perspectiva demográfica. La pandemia de Gripe de 1918-1920 es un tema ampliamente tratado en la Historia de la Medicina tanto a escala local (Bilbao y el País Vasco) (1), como a escala más internacional (2). En cualquier caso, el presente estudio trata de aportar información novedosa en el debate de las cifras reales de mortalidad en Bilbao, así como en el análisis desde una perspectiva demográfica de la pandemia y de sus consecuencias.

Para poder comprender la magnitud de la pandemia se han analizado las cifras relativas al número de fallecidos en la ciudad de Bilbao en función de las diferentes fuentes de información estadística disponibles. Como se comprueba a lo largo del presente trabajo, las cifras pueden presentar ciertas diferencias en relación con la fuente estudiada, pero, en todo caso, queda de manifiesto la notable afección de la pandemia en la capital vizcaína en comparación con otros municipios.

Se han analizado las tasas de mortalidad en relación con indicadores como el sexo o la edad de los fallecidos, sin perder de vista la propia estructura demográfica bilbaína de la época.

Por último, se han expuesto varios efectos demográficos producidos como consecuencia de la pandemia y de sus elevadas cifras de mortalidad, especialmente en relación con la variable de la natalidad.

Bilbao es un lugar muy apropiado para la realización de este tipo de estudios. Nos encontramos ante una ciudad que creció poblacional y económicamente a un ritmo exponencial desde que comenzó la primera industrialización en el último cuarto del siglo XIX (3).

Una ciudad de contrastes en la que, en un espacio físico muy reducido, convivieron distritos muy heterogéneos, desde el gran ensanche de residencia de las élites económicas, hasta zonas de concentración obrera, pasando por distritos de eminente carácter comercial. Bilbao fue en el primer cuarto del siglo XX una ciudad en expansión (física y poblacional) y muy diversa tanto en sus gentes como en sus actividades económicas. Además, otro aspecto que incide en la idoneidad de Bilbao como centro de estudio para analizar la Gripe de 1918-1920 es la notable afección que la pandemia supuso en la capital vizcaína.

Fuentes y metodología

Las fuentes empleadas en el presente trabajo son varias pero totalmente complementarias. En un primer nivel, las fuentes más empleadas han sido los registros de mortalidad del *Registro Civil bilbaíno* y el *Boletín Estadístico de la ciudad*. El registro de mortalidad ofrece datos de fallecidos en Bilbao desde mediados del siglo XIX. Se dispone de información relativa al difunto: edad, sexo, lugar de residencia, causa del fallecimiento, mes, año, etc. (4) Esta es una fuente muy apropiada para este tipo de estudios, ya que ofrece grandes posibilidades como la creación de series de mortalidad en una cronología amplia. Sin embargo, no es muy frecuente su estudio dadas las dificultades de acceso a la información y de informatización y tratamiento estadístico de este gran volumen de datos.

El *Boletín Estadístico de Bilbao* es una fuente muy útil para el investigador debido a su accesibilidad y el nivel de detalle de la información ofrecida. En la web del archivo del Ayuntamiento de Bilbao se dispone de una completa información mensual desde 1897 hasta 1972

(5). Esta información recoge, desde actividades, acuerdos y proyectos de la Villa, hasta una gran y completa información demográfica y estadística sanitaria. Es esta última la información que se ha trabajado en el presente estudio. Se han analizado los datos de defunciones por edad y por causa, mes a mes, durante los años de la pandemia y se han comparado con los años anteriores.

Si bien estas han sido las dos fuentes más empleadas, ha sido necesario acudir a otras para complementar la investigación. Los datos del Instituto Nacional de Estadística para calcular los totales de población (6). Los registros de natalidad del *Registro Civil* y el *Padrón municipal de habitantes de Bilbao de 1920* para reconstrucciones de la población de la villa durante la pandemia y en los años posteriores.

Con todas estas fuentes de información la metodología empleada ha sido similar: Trabajo de informatización de datos en Excel y análisis estadístico en el programa Data Desk. Así mismo, en el presente trabajo el indicador más empleado ha sido la tasa bruta de mortalidad. Esta tasa ofrece el número de defunciones por cada mil habitantes de la ciudad. Para su cálculo ha sido necesario número de fallecidos obtenidos del *Registro*

Civil o *Boletín Estadístico* y la población de la ciudad año a año. Para conseguir esta cifra se ha realizado una estimación en función de los datos de población ofrecidos por el INE para cada 10 años, el total de fallecimientos y nacimientos de la ciudad cada año (*Registro Civil*) y el crecimiento migratorio de la misma (obtenido de la diferencia de población interanual una vez ajustadas las cifras de nacimientos y defunciones).

Resultados

Dimensión de la pandemia en un contexto de reducción de la mortalidad

Antes de debatir sobre las cifras oficiales de la pandemia o de analizar los efectos demográficos de la misma, es necesario describir el contexto en el que llega la Gripe Española a Bilbao. Es imprescindible conocer la tendencia de la variable de mortalidad en los años anteriores para poder comprender la relevancia de la misma. En la siguiente gráfica se aprecia la evolución de la mortalidad en Bilbao desde el último tercio del siglo XIX:

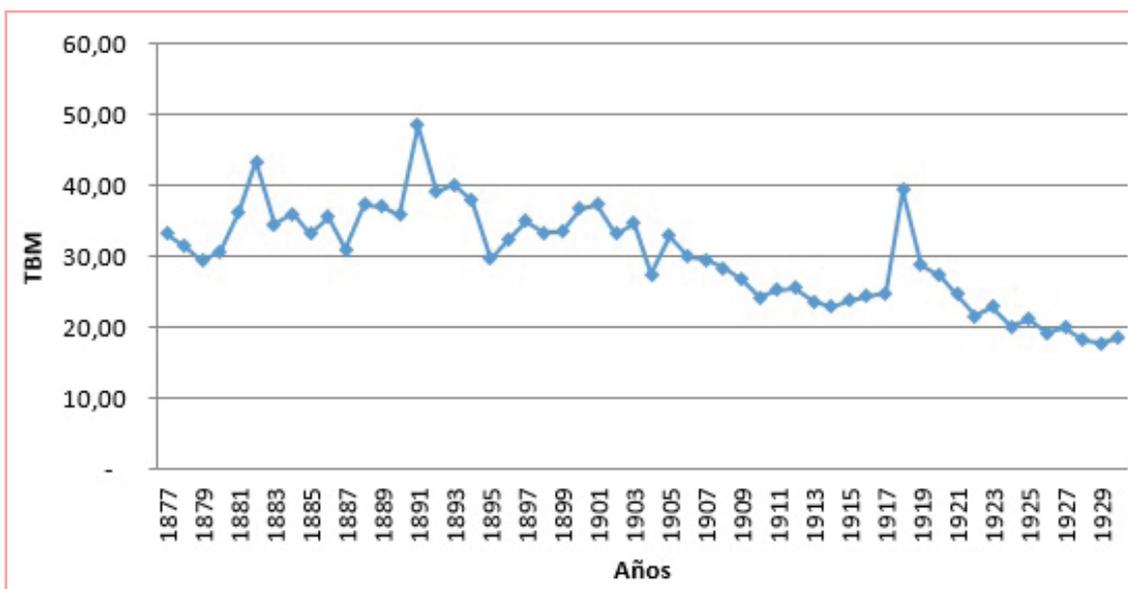


Fig 1. Evolución de la mortalidad en Bilbao (TBM), 1877-1929. **Fuente:** *Registro Civil*.

La tendencia es clara y evidente, hasta finales del siglo XIX los picos de mortalidad se sucedieron. A lo largo de todo el siglo, epidemias de cólera, viruela, sarampión, etc. unidas a enfermedades endémicas como la tuberculosis, asolaron a la población bilbaína. El mejor ejemplo de ello son los dos picos de mortalidad apreciados en la gráfica en 1882 y 1891. Estos importantes repuntes de mortalidad estaban relacionados concretamente con una doble epidemia de viruela y sarampión que afectó especialmente a la población más joven en 1882 y la denominada “gripe rusa”, que provocó un importante repunte de la mortalidad en 1891. Las causas de esta elevada mortalidad se deben a muchos factores: déficits alimentarios, ausencia de higiene, de infraes-

tructuras médicas apropiadas, de tratamiento de aguas, etc. (7) Además, otro factor favoreció el contagio, el hacinamiento de una población en continuo crecimiento como consecuencia del proceso industrializador y de la llegada masiva de mano de obra inmigrante. Entre 1887 y 1900 la ciudad incrementó su población en 32.534 personas (incluyendo las 4.015 personas de la anexión de Abando). Es decir, en 13 años y a pesar de las elevadas cifras de mortalidad, que constituyen un hito en la evolución de la demografía bilbaína contemporánea, Bilbao incrementó su población en un 64,07%, pasando de 50.772 habitantes en 1887 a 83.306 en 1900. (8)

Tal y como se aprecia en la gráfica, desde comienzos del siglo XX la situación fue diametralmente opuesta. La

mortalidad se controló y comenzó un paulatino descenso en sus cifras que solo se vio interrumpido con el episodio de Gripe Española. Las causas de dicho descenso las encontramos en los avances en materia sanitaria y las mejoras de las condiciones de vida de los habitantes (9).

En este sentido la gripe española se presentó como un “accidente” dentro del proceso de transición de la mortalidad y transición demográfica. Un incremento de las tasas de mortalidad que llevó a la población bilbaína a cifras elevadísimas de fallecidos propias del siglo anterior.

Las diferentes cifras de mortalidad

Cada una de las fuentes explicadas con anterioridad presenta unas características y una metodología de recogida de datos diferente. Por este motivo, a la hora de analizar los datos de afección de la mortalidad de la pandemia en Bilbao es necesario realizar varias aclaraciones:

En primero lugar, a la hora de estudiar tasas brutas de mortalidad de la capital vizcaína, existe cierta diferencia entre los datos del *Registro Civil* y el *Boletín Estadístico*. Este último, por ejemplo, recoge en 1917 una TBM de 23,54. En 1918 esta tasa se dispara hasta los 36,90. Es decir, en el primer año de afección de la pandemia (las dos primeras ondas pandémicas) la mortalidad se incrementa en 13,36 defunciones por cada mil habitantes (10). Los datos del *Registro Civil*, en cambio, son ligeramente superiores, 24,92 en 1917 y 39,39 en 1918. Por tanto, el incremento de fallecidos también es ligeramente superior, 14,47 defunciones por cada mil habitantes. La diferencia de cifras no es significativa, ya que no debemos perder la perspectiva de lo realmente importante, el elevado pico de mortalidad que se aprecia en ambas fuentes. La causa de la diferencia es sencilla: el *Boletín Estadístico* no recoge en sus cifras personas de origen o distrito de la ciudad desconocido, es decir, personas que no hayan podido localizar. Además, el *Registro Civil* incluye todas las personas fallecidas en la ciudad incluidas algunas personas (no demasiadas) de otros municipios colindantes que fallecen en hospitales bilbaínos. Este es el origen de estas diferencias que en cualquier caso no son significativas.

También se aprecian ciertas diferencias en las cifras de mortalidad en función de la metodología empleada. Si únicamente se recogen del *Boletín Estadístico* cifras de defunciones a causa de la gripe o de neumonías y bronconeumonías, los datos de mortalidad totales de la segunda onda epidémica (la más significativa) alcanzan los 869 fallecidos entre los meses de septiembre y diciembre. Sin embargo, si acudimos a las cifras de “excess mortality” o mortalidad en exceso, las cifras son aún mayores. Es decir, si en esta misma fuente recontamos todos los fallecidos por todas las causas en esta segunda onda pandémica y lo comparamos con la media de los años anteriores

el resultado es un incremento de 1.069 personas que pueden ser imputadas a la gripe, ya que no se aprecia incidencia concreta de otra enfermedad. Por tanto, si analizamos la mortalidad en exceso, las cifras de defunciones son 200 personas por encima del recuento por la gripe, neumonías y bronconeumonías. La diferencia de casos se concentra, especialmente en los menores de 10 años. La causa de esta diferencia es que los análisis de “sobremortalidad” recogen las defunciones directas a consecuencia de la gripe y otros fallecimientos indirectos, en ocasiones con otra sintomatología que no se registran como gripe pero que pueden relacionarse con los efectos de la pandemia. Además, el propio *Boletín Estadístico* recoge un importante número de defunciones en estos años de pandemia a consecuencia de “otras enfermedades”. Posiblemente estas defunciones relacionadas con otras enfermedades y que no eran tan frecuentes en años anteriores deben relacionarse, ya sea de manera directa o indirecta, con la propia pandemia de Gripe Española de 1918-1920.

Efectos demográficos de la pandemia

Los efectos de una pandemia como la aquí estudiada fueron muy numerosos. Efectos económicos, sociales, psicológicos, etc. En este caso hemos centrado el foco en los efectos poblacionales que la gripe española provocó en la ciudad de Bilbao.

En primer lugar, la pérdida poblacional fue notable; los datos anteriormente ofrecidos de mortalidad ya denotan una importante pérdida de vidas humanas. En apenas 4 meses perder entre 869 y 1.069 personas supuso para una ciudad como Bilbao de 102.508 habitantes una pérdida de entre 8,4 y 10,4 personas por cada mil habitantes. Esto unido a otras enfermedades y afecciones que siguieron presentes en la sociedad bilbaína supuso una ruptura de tendencia con respecto al control de la mortalidad iniciado a comienzos del siglo. Por primera vez en varias décadas un pico de mortalidad hizo disparar las tasas brutas hasta valores cercanos a las 40 defunciones por mil habitantes. Por tanto, la primera consecuencia demográfica fue una elevada pérdida de población propia del siglo pasado.

Existió un segundo efecto de la pandemia evidente en relación con la afección desigual de la misma. No afectó de manera similar en el mundo rural (con un menor hacinamiento) y en las ciudades intermedias vizcaínas. Bilbao fue el municipio más afectado, incrementando sus tasas de mortalidad entre 1917 y 1918 en un 14,46 ‰. La afección en la Bizkaia menos industrial (Bizkaia sin la Ría de Bilbao) fue inferior, cercana a un 8,46‰. Por tanto la pandemia afectó de manera mucho más notoria en la capital, debido a su elevada concentración poblacional. (11)

La pérdida poblacional que sufre Bilbao fue muy significativa, pero lo es más aún si observamos la distribución por edades de los fallecidos.

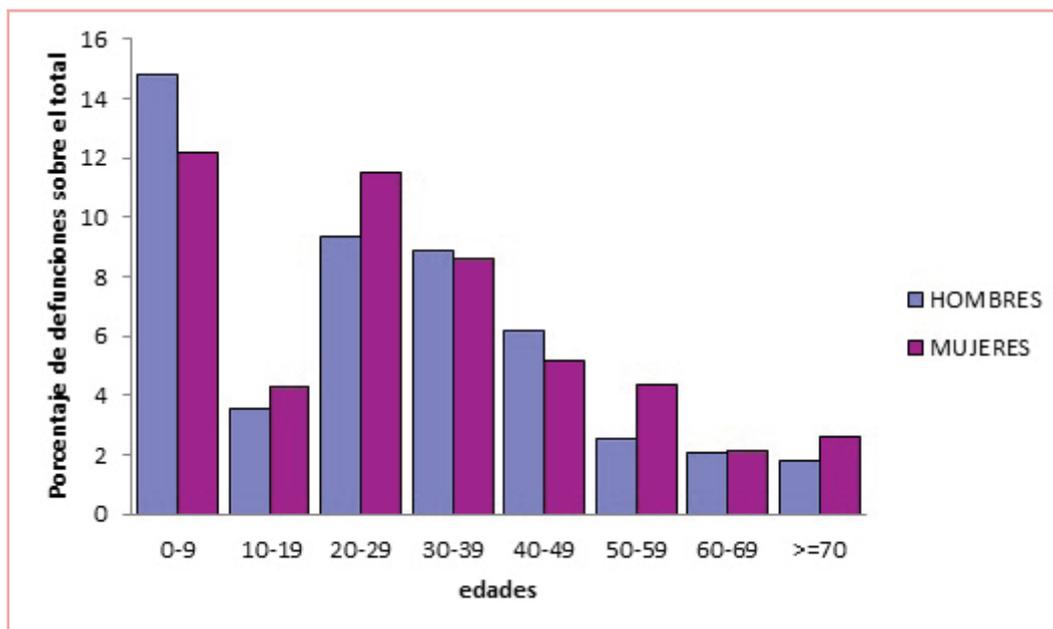


Fig 2. Distribución de las defunciones por grupos de edad en Bilbao (%). 1918. Mortalidad en exceso relacionada con la segunda onda pandémica de la gripe española. **Fuente:** *Boletín Estadístico de Bilbao*.

Como puede apreciarse en la gráfica, la pandemia de Gripe Española provocó en Bilbao una mayor “sobremortalidad” en dos grupos muy evidentes. Los adultos jóvenes; personas de entre 20 y 40 años de edad. Una población que representaba el 33% del total de la ciudad concentró un 38% de las defunciones por gripe. Esta pérdida poblacional supuso una doble problemática al tratarse de personas en edad fértil y productiva, con repercusiones futuras negativas económicas y demográficas.

Sin embargo, la mortalidad en los grupos poblacionales más envejecidos fue mucho menor. Aspecto relacionado tanto con el propio virus de la gripe como con la baja esperanza de vida de la época que hacía que no fueran muy numerosas las personas que sobrepasaran los 60 años de edad.

El otro grupo en el que la mortalidad en exceso fue notable es el de los niños y niñas más jóvenes. Una población que representaba un 20% de los habitantes totales presentó un 26% del exceso de defunciones. La mortalidad infantil y juvenil, que había representado un gran lastre para el avance demográfico de la población bilbaína a finales del siglo XIX, había comenzado a re-

ducirse desde el año 1900, pero a consecuencia de la pandemia volvió a repuntar.

No se aprecia, en ningún caso diferencias significativas en función del sexo, por lo que podemos afirmar que la pandemia afectó en Bilbao tanto a hombres y mujeres en cifras similares.

Por tanto, la pandemia afectó de manera considerable a la población bilbaína. Los efectos demográficos fueron directos, destacando la comentada pérdida poblacional de adultos jóvenes y de niños y niñas en edades tempranas. A su vez, las elevadas defunciones en estos grupos de edad tan concretos presentaron varias consecuencias: Por un lado, la pérdida de adultos jóvenes fue doblemente significativa al tratarse tanto de la base de la población activa y el grupo de madres en edad fértil. Por otro lado, la pérdida poblacional de niños y niñas de edades tempranas era una realidad propia de la sociedad hasta finales del siglo XIX. La mortalidad infantil había comenzado a controlarse y volvió a repuntar con esta pandemia. Al igual que en otras pandemias que afectaron a la población infantil, las variables mortalidad y natalidad volvieron a equiparar su evolución, como puede apreciarse en la siguiente gráfica:

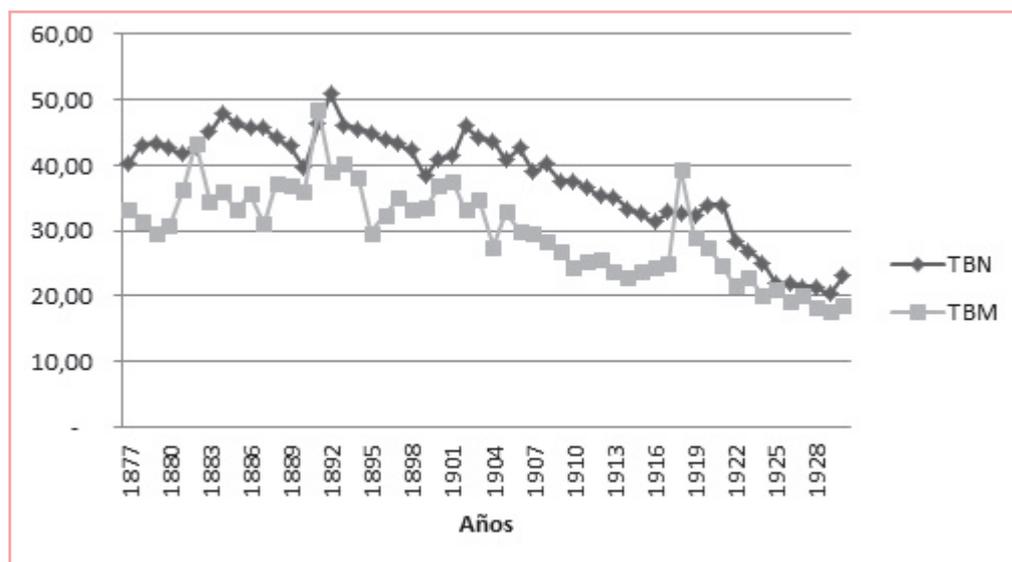


Fig 3. Evolución de la mortalidad (TBM) y natalidad (TBN) en Bilbao, 1877-1929.
Fuente: *Registro Civil*.

Al igual que en los años 1883 y 1892 a las epidemias de viruela y sarampión, y “gripe Rusa”, les siguieron unas importantes recuperaciones en materia de natalidad, tras la Gripe Española también se produjo un ligero incremento del número total de hijos por mujer. En este caso el incremento fue menor, pero existió, aumentando el número de hijos por mujer total en torno a un 1,5%. Tras este repunte de la natalidad, que supone una excepción dentro de un proceso de reducción continuada del número de hijos por mujer desde el siglo pasado, podemos encontrar una variada casuística pero, parece evidente el deseo de las familias vizcaínas por “compensar” las pérdidas poblacionales de las grandes epidemias con un incremento del número de hijos por mujer.

Conclusiones

Las conclusiones en el presente trabajo son varias; en primer lugar, es necesario hablar de la variedad de las fuentes. Disponemos de la ventaja de contar con diferentes fuentes de información sobre las que poder analizar la pandemia de gripe de 1918-1920 en Bilbao. Tanto el *Boletín Estadístico*, como el *Registro Civil de la ciudad de Bilbao* nos ofrecen una gran cantidad de información sobre la que poder trabajar. Siempre en torno a cifras de mortalidad (encontrar documentación sobre morbilidad es mucho más complicado) podemos analizar diferentes variables como el sexo, dirección, edad o causa de defunción del fallecido.

Esta gran ventaja de contar con dos fuentes de información diferentes pero complementarias conlleva una dificultad; nos encontramos, en ocasiones, ante una cierta variabilidad en los datos. Las cifras de mortalidad ofrecidas por el *Registro Civil* bilbaíno acostumbra a ser ligeramente superiores a las del *Boletín Estadístico*. La causa es la no inscripción en este último de casos de personas de orígenes desco-

nocidos o de municipios colindantes que excepcionalmente sí se inscribían en el registro al fallecer en el hospital de Basurto.

Además de la variedad de fuentes de información existentes, es conveniente mencionar la posibilidad de estudiar la mortalidad mediante dos metodologías diferentes: Por un lado, es posible analizar las cifras de mortalidad de la Gripe Española de 1918-1920 mediante el recuento y la agrupación de todas las defunciones inscritas como consecuencia de un episodio de gripe o de neumonías y bronconeumonías. Por otro lado, existe la posibilidad de estudiar la mortalidad en exceso o “sobremortalidad”. Esta metodología requiere de la comparación de las cifras totales de mortalidad durante los años de afección de la gripe y las cifras de años anteriores. En 1918, una vez comprobada la no presencia de otros episodios epidémicos en la ciudad más allá de la Gripe, se ha estimado una “sobremortalidad” ligeramente superior a las cifras obtenidas en la metodología anterior. La causa podemos encontrarla tanto en el no registro de la gripe como causa de defunción en algunos fallecimientos, como en la mortalidad indirecta que este tipo de pandemias suele generar.

En cualquier caso, la realidad es evidente y ambas fuentes y metodologías así lo atestiguan; las cifras de mortalidad a consecuencia de la gripe son muy elevadas en la capital vizcaína, por encima de la media provincial. Ambas fuentes estudiadas recogen un incremento notable en la tasa bruta de mortalidad de entre un 13,36 (*Boletín Estadístico*) y un 14,46 por mil habitantes (*Registro Civil*) entre 1917 y 1918. La causa no es otra que el mayor hacinamiento y concentración poblacional, unido a déficits de higiene, alimentación, e infraestructuras médicas, en las zonas más propiamente obreras de la ciudad de Bilbao. La capital Vizcaína es, desde el siglo pasado, uno de los más importantes centros industriales de la Pe-

nínsula Ibérica y atrae a numerosa mano de obra. La ciudad debe dotar a su sociedad de unas condiciones higiénicas y una infraestructura hospitalaria propia de una población en continuo crecimiento. (12)

La pandemia afectó, de manera considerable, a dos grupos de población, los menores de 10 años de edad, y los adultos jóvenes (20-40 años). La elevada "sobremortalidad" en dichas franjas de edad influyó en otras variables y comportamientos demográficos, como la recuperación posterior en materia de natalidad de la sociedad bilbaína. Dicha variable experimentó, al igual que tras otras epidemias pasadas, un leve repunte de los datos de nacimientos.

En conclusión, nos encontramos ante una pandemia que afectó de manera notable a la capital vizcaína, especialmente a niños y niñas y a los adultos jóvenes sin distinciones por sexo. Ambas fuentes coinciden en la magnitud de las pérdidas en un espacio temporal tan reducido. Bilbao, como importante centro industrial de la época y lugar de concentración de numerosos inmigrantes, representa a la perfección el ejemplo de ciudad propicia para la rápida expansión y contagio de este tipo de enfermedades; población joven muy numerosa concentrada en una extensión territorial reducida, hacinamiento y problemas de abastecimiento e higiene en los distritos obreros, e infraestructuras sanitarias colapsadas.

Referencias

1. Erkoreka, A. La pandemia de Gripe Española en el País Vasco (1918-1919). Bilbao: Museo Vasco de Historia de la Medicina, 2006.
2. Erkoreka, A. "The Spanish influenza pandemic in occidental Europe (1918-1920) and victim age". *Influenza and Other Respiratory Viruses* 2010; 4: 81-89.
3. González Portilla, M. (ed.). Los orígenes de una metrópoli industrial: la Ría de Bilbao. Bilbao: Fundación BBVA, 2001.
4. Información del Registro Civil: Grupo de Investigación de Demografía Histórica e Historia Urbana de la UPV/EHU.
5. <https://www.bilbao.eus/cs/Satellite/archivos-Municipales/Hasiera/es/100016712/Home>.
6. www.ine.es.
7. Arbaiza, M. "Mortalidad y condiciones de vida de los trabajadores de la industria vizcaína del siglo XIX". *Revista de Historia Industrial* 1995; 8: 65-97.
8. González Portilla, M, Hernando Pérez J, y Urrutikoetxea Lizarraga, J. "Primera Industrialización, urbanización e indicadores de bienestar. La Ría de Bilbao 1877-1930". In: Otero Carvajal, LE. y De Miguel, S. (Eds.): *La escuela y la despensa: Indicadores de modernidad. España, 1900-1936*. Madrid: La Catarata de los libros, 2018: 52-81.
9. Schofield, R. y Reher, DS. "El descenso de la mortalidad en Europa". *Revista de Demografía Histórica* 1994; 12 (1): 9-32.
10. Gondra, J. y Erkoreka, A. "El cuerpo médico municipal (1897-1937) y la pandemia de gripe española en Bilbao (1918-1920)". *Bidebarrieta* 2010; 21: 139-152.
11. Erkoreka, M, Hernando Pérez, J, Erkoreka, A, y Alonso, E. "Impacto económico, demográfico y social de la pandemia de gripe española en Bizkaia (1918-1920). *Investigaciones de Historia Económica-Economic History Research*. En Prensa.
12. González Portilla, M y Zárraga Sangroniz, K. (Coords.) *Hospital de Bilbao y transición sanitaria. Enfermedad y muerte en Vizcaya (1884-1936)*. Bilbao: UPV/EHU, 1998.

ORIGINAL



Gac Med Bilbao. 2021;118 Supl(1):S27-S34

La segunda oleada de la pandemia de gripe de 1918 en Irún a través de la prensa

Kepa Lizarraga Sainz^a

(a) *Basque Museum of History of the Medicine . University of the Basque Country (UPV/EHU)*

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Pandemia.
Pandemia de gripe de 1918.
Gripe española.
Prensa.
Irún.
1918.

Resumen:

Por su condición de ciudad fronteriza, Irún sufrió especialmente la segunda oleada de la epidemia gripal de 1918, que llegó a sus puertas desde Francia en septiembre, de la mano del intenso tráfico de soldados portugueses y trabajadores temporeros. Sin embargo, la prensa local no da importancia a la enfermedad, que ocupa espacio mínimo y en zonas de menor interés hasta una vez superado el cenit de mortandad, los días 21 y 22 de septiembre. Es a comienzos de octubre cuando la pandemia recibe mayor atención. Se publican artículos de información y divulgación sanitarios. Llama la atención la ausencia de datos sobre la gripe y la ocultación de sus terribles efectos en la ciudad de Irún. En noviembre se agradece su labor a las personas más implicadas en la lucha socio-sanitaria y se citan iniciativas para paliar los efectos, pero el interés por la epidemia decae pronto, arrinconado en la prensa por el fin de la Primera Guerra Mundial. © 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Pandemia.
1918ko gripearen pandemia.
Espainiako gripea.
Prensa.
Irun.
1918.

1918ko gripe pandemiaren Irungo bigarren olatua prentsan

Laburpena:

Mugako hiria izatearen ondorioz, Irunek bereziki 1918ko gripearen epidemiaren bigarren olatua jasan zuen, irailean Frantziatik iritsi zen bere ateetara, portugaldar soldaduen eta sasoiko langileen trafikoko handiaren eskutik. Hala ere, tokiko prentsak ez dio garrantzirik ematen gaixotasunari, gutxieneko espazioa eta interes gutxiago duten guneetan heriotzaren gailurra gertatu arte, irailaren 21 eta 22an. Pandemiak urriaren hasieran jasotzen du arreta gehien. Osasunari buruzko informazio eta zabalkunde artikulak argitaratzen dira. Deigarria da gripeari buruzko datuak ez egotea eta Irunen izandako eragin larriak ezkutzea. Azaroan, borroka soziosanitarioan gehien inplikaturako jendeari eskerrak eman zit-

zaizkion egindako lanagatik eta ondorioak arintzeko ekimenak aipatzen dira, baina epidemiaren inguruko interesa laster gutxituko da, prentsan Lehen Mundu Gerraren amaieraren berriez baztertuta.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Pandemic.
Influenza pandemic 1918.
Spanish flu.
Irun.
Press.
1918.

The second wave of the 1918 pandemic flu in Irun in the press

Abstract:

Due to its status as a border city, Irún especially suffered from the 1918 epidemic flu. Specifically, the second wave, which arrived at its doors from France in September, thanks to the heavy traffic of Portuguese soldiers and seasonal workers.

However, in the local press, initially, the disease has not importance, which occupies minimal space and in areas of less interest until after the death peak, on September 21 and 22. It is in early October when the pandemic receives the most attention. Information articles are published on the preventive measures put in place, and other popular articles on basic aspects, such as the good disposition of the room for sick people.

The absence of local information about the flu and the concealment of its terrible effects in the city of Irún is striking.

In November, the people most involved in the social and health struggle are thanked for their work, and initiatives are cited to alleviate the effects, but interest in the epidemic soon waned, cornered in the press by the end of the First World War.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

Irún es una ciudad fronteriza que en 1918 tenía 14.161 habitantes y un movimiento de miles de personas, españoles y portugueses fundamentalmente, que volvían de trabajar o de luchar en Francia.

En esta población se manifestó con gran fuerza el inicio de la segunda ola de la pandemia de gripe española de 1918, que vamos a estudiar recurriendo fundamentalmente a los periódicos locales y la documentación administrativa del municipio.

Los periódicos ofrecen su relato sometidos a distorsiones diversas: voluntarias, forzadas o por su limitación de medios para lograr la información más veraz. Cabe recordar que la convulsa situación política que se vive en estas fechas, tanto mundial como estatal, acarrea, entre otras cosas, la imposición de la censura previa de la prensa, instaurada en el verano del año 1918.

Conocidos los datos reales del impacto de la segunda oleada de esta epidemia de gripe en la ciudad de Irún, donde según Erkoreka (2006), en menos de 1 mes, falleció el 1% de toda su población por gripe y sus complicaciones respiratorias, como la neumonía y la bronconeumonía, en este artículo vamos a analizar cómo fue el relato de la prensa.

Fuentes

Se ha procedido a la recogida y estudio de la información contenida en los dos semanarios locales existentes en el verano de 1918 en Irún: *El Bidasoa* y *El Porvenir*; junto a puntuales aportaciones de otra prensa geográficamente cercana y las Actas de las sesiones celebradas por la autoridad municipal.

El Bidasoa (figura 1), autocalificado en su cabecera como "*Independiente*", era publicado los domingos, con una extensión de 4 páginas y contenidos tanto en euskera como en castellano.



Fig 1.

El Porvenir (figura 2), tal como señala su mancheta, era monárquico, y anunciaba ser el “*Organo político de las derechas*”. Se publicaba los sábados con la misma extensión que el anterior, en ambos idiomas e incluyendo ocasionalmente alguna fotografía.

La aportación de éste semanario al conocimiento de la segunda oleada de la pandemia gripal en Irún se reduce a la descripción del entorno social previo, dado que su último número se publica el 31 de agosto de 1918.



Fig 2.

Es de lamentar la ausencia en las diversas hemerotecas consultadas de dos números de *El Bidasoa*, correspondientes a los días 22 y 29 de septiembre de 1918. Casualmente corresponden al momento álgido de la pandemia en la localidad, pero no parece que dejen de editarse, puesto que su numeración posterior incluye ambos ejemplares.

Puntualmente hemos suplido esas carencias consultando también otros diarios de la provincia de Guipuzkoa y seguido hasta sus fuentes originales, en la prensa madrileña, alguno de los contenidos.

Además, hemos examinado las Actas municipales del Ayuntamiento de Irún correspondientes a los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 1918, y consultado alguna obra sobre la historia local.

Resultados

En los ejemplares de *El Bidasoa* y *El Porvenir* publicados durante el mes de agosto no encontramos ninguna referencia a la gripe.

Sin embargo, la ausencia de un concejal en la última sesión municipal de julio se explica el día 4 de agosto, “por hallarse atacado con la enfermedad de moda”, pero sin más referencias.

Se describen los problemas que un verano especialmente seco acarrea a la agricultura y ganadería, así como la escalada de precios ante la escasez de oferta y la gran demanda, tanto local como del otro lado de la frontera.

El Porvenir del 24 de agosto relata cómo la apertura de la frontera, a las 7 de la mañana, supone el paso de muchos obreros y sacas de correspondencia, así como de personas del entorno, para comprar artículos de primera necesidad.

Para hacernos una idea de la situación social, comentaremos que se citan en *El Bidasoa* los 24 niños pobres llevados a una colonia escolar en Aranaz, y la miseria que, entre una nutrida sociedad veraneante, afloraba en forma de niños “descalzados y con las ropas hechas girones, implorando limosna”.

Como contraste, son continuas las referencias a fiestas populares en la comarca y las listas de personas notables que veranean en Irún.

En *El Porvenir* del día 31 de agosto, una corta nota refiere que el martes de esa semana, día 28, se abrió la frontera de nuevo, “viniendo a nuestra ciudad innumerables personas de Hendaya y pueblos comarcanos a proveerse de comestibles”.

El siguiente párrafo cita: “Quedó ese día arrasado el mercado y en muchos comercios algunos de sus artículos.”

Septiembre de 1918

El 1 de septiembre, *El Bidasoa* hace referencia a que se agudizan los efectos de un verano seco, encareciéndose la leche, y vuelve el retrato de “criaturas de todas las edades, sexo y condición” que solicitan limosnas a los veraneantes.

En el siguiente número del semanario, del día 8 de septiembre, entre noticias sobre el buen rendimiento del Real Unión de “foot-ball”, los partidos de “tennis” y las fiestas de Fuenterrabía, encontramos la primera referencia del mes a la gripe: “El Dr. Juaristi se encuentra retirado en cama por un ataque de gripe”.

Una mirada desde algo más lejos nos aclara el panorama. El diario *La Constancia*, editado en San Sebastián, en su número del 14 de septiembre describe como patente la preocupación por la epidemia de gripe en Francia. De hecho, cita la aparición de diversos focos en algunas provincias.

La importancia de Irún como frontera y vía principal de tránsito hacia Madrid y Portugal hace que disponga de una Estación Sanitaria de Primera clase, contando con una de Segunda categoría en Behobia. Según el anterior periódico “*Íntegro-fuerista*”, en tal instalación cuentan con personal médico numeroso, estufas y otros medios de desinfección, así como con un hospital de aislamiento para enfermos sospechosos. La misma fuente afirma que se han enviado más médicos y “bacteriólogos”.

Un día después, el domingo 15 de septiembre de 1918, en *El Bidasoa* la sanidad ocupa un espacio mayor de lo habitual. El artículo principal de la página 2 se dedica al fallecimiento por “*traidora pulmonía*” de un maestro de instrucción primaria de la localidad, y es noticia también la defunción de tres jóvenes de conocidas familias, así como la enfermedad de dos colaboradores del semanario. En ninguno de esos casos se cita a la gripe como causa de las desgracias.

Sí se comenta que el Dr. Juaristi se ha restablecido ya del “*ataque gripal*”.

En la página 3, y bajo el titular “*No hay que alarmarse*” nos encontramos con un intento de desdramatizar la situación sanitaria, diciendo que “*no es para infundir alarma ni muchísimo menos*”, que “*se han propalado noticias exageradas*” no por maldad, pero sí inconscientemente.

En el segundo párrafo reconoce, en cambio, que “*hay muchas personas atacadas de gripe*”, pero que es de carácter benigno, y solo quienes padecían otras enfermedades han sufrido complicaciones. De hecho, afirma que algunas de las 14 muertes sufridas en la semana anterior se deben a “*Gastro-enteritis*”, otras a “*Bronco-neumonía*” y sólo cinco o seis a la “*Gripe*”.

A juicio del autor, el viernes de esa semana recién finalizada se había llegado al punto álgido, y “*la enfermedad decrece y es de esperar que pronto desaparezca*”. En opinión de *El Bidasoa*, no cabe temor frente a la importación de cualquier otra epidemia, porque el Gobierno había determinado que todo extranjero debía “*venir provisto de una patente de sanidad de la población de origen, visada por el Cónsul español*”.

El “*mal de moda*”, en San Sebastián

El mismo día 15, *La Constancia* publica en primera página un corto titulado “*LA SALUD EN SAN SEBASTIAN*”, poniendo en boca del alcalde la frase: “*el estado sanitario de nuestra ciudad es excelente*”.

Pero en la página 2 se califica a la gripe, sin citarla, como “*EL MAL DE MODA*”, y se relatan sus dramáticos efectos en diversos lugares, siempre ajenos a la ciudad y a la provincia de Gipuzkoa.

Otro periódico de San Sebastián, *Diario Vasco*, el día siguiente, 16 de septiembre, ni siquiera cita la gripe, aunque el día 22 de ese mes recoge palabras del Ministro de la Gobernación y el Director General de Sanidad afirmando que la situación sanitaria en la región mejora.

Y seguidamente, anuncia que el Gobierno cerrará las fronteras de Irún y Port-Bou, dejando paso a los inmigrantes españoles, pero sometiéndoles a una estrecha vigilancia.

El cierre parcial y temporal de la frontera es citado en otras fechas previas, así como las complicaciones que acarrea en cuanto a retrasos de correspondencia, por ejemplo.

Volvemos al *Diario Vasco*, ahora en su edición del día 23 de septiembre. A pesar de que la epidemia alcanzaba su momento álgido en Irún, no hay datos sobre la localidad o la provincia, pero sí sobre Palma de Mallorca, Huesca, Rivadavia o Sevilla.

Tan solo un detalle parece escapar a la “*sordina*” impuesta sobre los efectos locales de la epidemia. En la descripción de un accidente ferroviario ocurrido en San Sebastián el día anterior, aparece al final la siguiente exclamación: “*¡Como si no fuera poco la gripe!*”.

El día 24 de septiembre vemos en la obra de Rodríguez (1991) que se cierra de nuevo la frontera de Irún como medida preventiva frente a la epidemia. Ya habíamos leído en la prensa local de días anteriores sobre aperturas temporales de la misma, lo que nos indicaría que este cierre no es el primero.

El ocultismo sobre los efectos de la epidemia gripal en la provincia de Gipuzkoa se mantiene en las ediciones de los días 25, 26, 27 y 28 de *Diario Vasco*. Ello no es óbice para que siga relatando los “*Estragos de la epidemia*” en otros lugares geográficos, como Navarra.

La realidad a espaldas de la prensa

Volvemos a Irún, donde tras finalizar los “*Asuntos del día*” de la Sesión municipal del día 28 de septiembre, el Sr. Aguirreche, Concejal y médico de la localidad, solicita se desaloje la sala y convoca una reunión secreta.

Sin presencia de prensa ni público, califica “*de suma gravedad*” el estado de la epidemia gripal que se padece en Irún. Y propone la adopción inmediata de medidas preventivas para atajarla, comenzando por la convocatoria no solo de la Junta local de Sanidad y los concejales, sino también de todos los médicos titulares y particulares de la población, de los farmacéuticos, del jefe de Vigilancia de la frontera y de la Guardia Civil de Tolosa, en cuya localidad, refiere que ciertos cuidados habían hecho casi desaparecer la epidemia.

En esa reunión secreta, el Dr. Aguirreche sugiere la desinfección de calles, alcantarillas, cuerdas, patios y corrales, poniendo los productos necesarios a disposición de las familias pobres. Otros elementos a desinfectar serán las paradas de coches, los coches de servicio público y los tranvías.

También propone la cesión de coches y caballos necesarios a los médicos que visitan los caseríos y barrios de Irún, proporcionando asistencia médica y farmacéutica gratuita a las clases menesterosas, así como socorro en metálico y especie.

Para aquellas familias en las que todos sus miembros estuvieran “*atacados*”, propone se pague de los fondos municipales a personas que presten su ayuda, así como que se repartan raciones de rancho gratuitas a convalecientes en el Hospital y a pobres de la localidad. Y somete sus propuestas a la opinión de los expertos que convocaba a la reunión que tendría lugar al día siguiente, 29 de septiembre, a las ocho de la noche. También se acuerda en la sesión retrasar la apertura del curso en el Instituto Politécnico municipal y en la academia de dibujo.

A nivel municipal se aprecia una cierta reacción frente a la enfermedad, si bien tardía.

Particularmente dura es la situación de las citadas familias con múltiples miembros enfermos. De hecho, en el *Registro de Ingresos* en el Hospital de Irún, entre el 4 de septiembre y el 2 de noviembre encontramos

varios casos: 3 hermanos de entre 6 y 16 años y una familia con sus dos hijos de 2 y 5 años, ingresados por gripe a finales de septiembre o una madre y sus cuatro hijos de 3, 5, 8 y 10 años y otra con otros cuatro hijos de 5, 8, 12 y 14 que ingresaron los días 3 y 4 de octubre, y otra madre con un bebé de 14 meses y un hijo de 3 años que fueron acogidos con gripe, como los restantes citados, pero el 13 de octubre, o la madre con dos hijos de 6 y 17 años que lo hicieron el 19 de ese mes.

El *Diario Vasco* del día 30 de septiembre reproduce en primera plana un extenso artículo sobre *“La epidemia que viene de Francia”*, originalmente publicado el 28 de ese mes en *El Correo Español*, periódico de tirada diaria editado en Madrid y portavoz del Tradicionalismo.

Se trata de una crítica a Manuel García Prieto, ministro de Gobernación en el denominado Gobierno de concentración nacional del momento, por no cerrar de forma efectiva las fronteras con Francia ni aplicar medidas de desinfección a quienes entraban en el país.

En su primer párrafo cita que *“Todas las noticias procedentes de la (sic) Provincias Vascongadas, y más concretamente, de San Sebastián, coinciden en afirmar la existencia de una epidemia, de graves caracteres en Francia, rápidamente extendida á (sic) la capital donostiarra”*. Afirma a continuación que *La Gaceta del Norte*, de Bilbao, ha demostrado que el cierre de la frontera es mentira, y que *“de Francia vienen viajeros sin ser sometidos á (sic) ninguna precaución (sic) sanitaria en la frontera”*. Esto desdice las afirmaciones del Gobierno sobre que *“no es posible que la epidemia proceda de los viajeros portugueses que, procedentes de Francia, van á (sic) su país cruzando España, porque los trenes en que viajan quedan aislados en las estaciones”*.

Respecto al certificado sanitario consular, ya citado por la prensa el día 15, el diario lo considera inválido, afirmando que el cónsul no es médico y puede desconocer la situación sanitaria de ciudades en las que no vive.

Finaliza el artículo calificando al Gobierno de *“eminentes calamidades”*, y su actuación, como una *“negligencia gubernativa”*.

Frente al negacionismo generalizado en la prensa local o cercana a Irún, una pequeña nota en el citado *Diario Vasco* del día 30 pone en boca de Eduardo Dato, Ministro de Estado del Gobierno de concentración nacional, la noticia de que Alfonso XIII, a la sazón en San Sebastián, *“se halla indispuesto por una pequeña afeción gripal sin importancia”*.

Octubre de 1918

El siguiente número de *El Bidasoa* que hemos localizado corresponde al día 6 de octubre.

Y ahora, buena parte de la primera página, con distintos enfoques, trata sobre la epidemia gripal. Se cita, por ejemplo, la hoja repartida en el pueblo el día 2 en la que el alcalde, la junta local de Sanidad y todos los facultativos locales hacen público un texto de divulga-

ción y datos de mortalidad correspondientes al mes de septiembre.

En otro de los artículos de la portada, con el estilo caricaturesco propio de su autor, *“Mañuel”*, se describen algunos de los recursos profilácticos populares frente a la gripe, como el de llevar pastillas de alcanfor en el bolsillo, practicarse lavativas o incluso la ingesta de coñac.

De ese mismo texto deducimos que alguna montera ha sido facilitada a los facultativos para la asistencia de las zonas y caseríos apartados, y se pide a la población que evite aglomeraciones, especialmente en la festividad de Todos los Santos.

Por fin parece que ha llegado el momento de contar lo que realmente ocurre y *“poner en conocimiento de nuestros convecinos toda la verdad, que por cruel que pudiera ser es siempre más tranquilizadora y halagüeña que el pensar y decir corriente de algunas gentes impresionables”*.

Pero en esa misma página, bajo el título de *“En la normalidad”*, se afirma: *“Los días de prueba, en que se veía á los médicos cruzar jadeantes las calles de Irún y á los boticarios encorvados y sudorosos sobre sus mesas de trabajo, afortunadamente pasaron. El bacilo que tan tristes recuerdos nos dejara, marchó á la capital de nuestra provincia y á las regiones este y sur de España en busca de nuevas víctimas”*.

De hecho, se plantea la celebración de un banquete de *“matasanos y pucherólogos”* el domingo, día 13, dejando una silla libre con un crespón negro en recuerdo de un sanitario fallecido. Como si la epidemia gripal estuviera ya resuelta en la ciudad.

En la segunda página del semanario se cita: *“El pueblo de Irún, como los restantes pueblos de España y la mayor parte de los de Europa, sufre el azote de la gripe”*. Y en la misma, se publica un bando del alcalde, León Iruretagoyena, con las *“rigurosas medidas de higiene para cortar la difusión de la enfermedad gripal”*, que califica como *“benigna en la mayor parte de los casos”*.

¡Por fin algo de formación e información!

El texto hace propias prácticamente todas las propuestas realizadas en la reunión secreta municipal por el médico y concejal Sr. Aguirreche, habilitándose la secretaría municipal para la petición de ofertas y demandas de asistencia médico-farmacéutica, donativos y ayuda en general.

A continuación, la Junta local de Sanidad, formada por los médicos Isidoro Navarro, Rafael Larraz, Juan Albisu, V. Juaristi, G. Eceizabarrena, E. Andrio Olalla, Ramón Larrañaga, L. Aguirreche, J. Huarte, V. Iparraquirre, L. Picabea, J. Bergareche y E. de la Serna, describe al público lector las diversas formas clínicas que viene presentando la enfermedad en Irún.

“Gripe corriente.- Con fiebre moderada, quebrantamiento, tos, congestión de las conjuntivas, dolores de huesos, cefalalgia y hemorragia nasal.

Gripe de predominio gástrico.- Con suciedad del aparato digestivo, sudores, etc.

Gripe de forma disintérica.- Con diarrea como sín-

toma predominante. Tanto esta como las anteriores formas, son de pronóstico buenísimo (sic).

Gripes del aparato respiratorio.- De predominio faríngeo, laríngeo ó bronquial.- De predominio pulmonar: Formas que atacan zonas poco extensas del pulmón. De pronóstico benigno como la anterior.- Bronconeumonias (sic) gripales: Son la casi totalidad de pronóstico grave."

También se hacen públicos datos de morbi-mortalidad en grupos con asistencia médica fija, como la Sociedad de Obreros de los Coches-cama, con 31 afectados de 102 asociados, el Cuerpo de Carabineros, con más de un millar de personas entre ellos y sus familias, habiendo resultado afectado más de dos tercios del colectivo y fallecido 3 miembros, o las 220 personas enfermas y 5 muertes que sufren en la Sociedad Benéfica "La Constancia", de un colectivo de 120 familias.

Siguen las aclaraciones públicas con un listado de los fallecimientos sufridos en Irún, debidos a la gripe y a otras causas en el que se contabilizan 4 provocados por la epidemia durante la primera decena de días de septiembre, 29 en la segunda decena y 54 entre los días 21 y 30, sumando un total de 87 personas muertas por la epidemia.

El primer deceso de esta segunda oleada de la pandemia gripal tiene lugar en la localidad el día 4 de septiembre, alcanzando su punto álgido los días 21 y 22, con 10 y 11 defunciones, respectivamente. El comunicado de la junta local de Sanidad cita además que solo durante ese mes de septiembre al menos unas 4.000 personas han padecido la gripe, lo que supone un 30% de la población de la ciudad, pero que solo 87 han fallecido; es decir, algo más de un 2% de quienes la han contraído.

Resulta curioso el argumento utilizado para restar importancia a la trágica situación. Consiste en recordar que otras epidemias sufridas anteriormente por la ciudad habían causado mayor mortandad entre las personas afectadas. Por ejemplo, la de fiebre tifoidea, llegó al 20%, la de tifus, entre un 15 y un 50%, el cólera, un 60%, y aun mayor llegó a ser la de la peste.

En la página 3 de *El Bidasoa* publicado ese 6 de octubre se recoge un texto publicado por el prestigioso diario madrileño *El Sol*, en la página 2 de su edición del día 2 de octubre de 1918. Firmado por Luis Calandré, hace una minuciosa descripción de las condiciones ideales que debe reunir la habitación de una persona enferma de gripe.

Dos páginas después, y en esa misma edición de *El Sol*, encontramos una reseña sobre la situación de la epidemia en numerosas ciudades estatales, y se cita San Sebastián e Irún, detallando las cifras de morbi-mortalidad dadas por la junta local de Sanidad y ofreciendo el dato de que la mortalidad en Irún era de un 2,5%.

Provisión de medios y prevención

Volviendo a la página 3 de *El Bidasoa* del día 6 de octubre, se anuncia la suspensión de partidos de

"foot-ball" a propuesta del Real Unión, y una novedad sanitaria: se pide al alcalde que reclute "personal masculino de buena edad, apto, y que haya pasado la epidemia reinante" para cuidar enfermos en los "Pabellones Docker" (sic) que se están instalando en la pradera de los cuarteles, afirmando que dicho personal será "espléndidamente retribuido".

Los pabellones Docker eran barracones desmontables de madera, con capacidad para unas 20 camas, que serían empleados en numerosas situaciones con necesidad imperiosa de aumento de la capacidad hospitalaria, siendo 4 los instalados en Irún.

Nuestra siguiente fuente de información es el número de *El Bidasoa* correspondiente al domingo 13 de octubre y en su primera página nos ofrece datos como que a partir de una agenda de médico extraviada han podido constatar que su dueño realizó 980 visitas durante el mes de septiembre, dando idea de la intensa labor que hicieron las personas sanitarias durante ese periodo. Por ello, el periódico muestra su agradecimiento a cuatro colectivos: curas, farmacéuticos, médicos y monjas, por su desempeño durante la epidemia.

Siguiendo con lo local, afirma que los pabellones Docker que se están instalando son para acoger "portugueses y gallegos enfermos". Además, relata la puesta en marcha de actividades deportivas, pero también el obstáculo de padecer muchas bajas debidas a las personas afectadas.

Fuera de Irún, nos refiere que en San Sebastián se ha prohibido el baile y el teatro, así como los toros y la música de los domingos.

En la página 2 informa sobre la desinfección de las calles locales con zotal, y sugiere que se fumiguen las instalaciones de la aduana, por el numeroso personal que por ellas pasa. Y es que, aunque la frontera se había cerrado al tráfico mercantil el día 13 de septiembre, en dos ocasiones se había abierto para descongestionarla de viajeros provenientes del centro de Francia.

Respecto a la situación de la pandemia, la información ofrecida sobre su gravedad en localidades como Elizondo, Fuenterrabía o en Baztán, en las páginas 2 y 3, contrasta con la ausencia de datos locales. También se vuelve la mirada al exterior para advertir a las autoridades municipales que no todo está ya hecho, reproduciendo un corto publicado por *El Herald de Madrid* que cita como ejemplo las precauciones sanitarias tomadas en Bilbao:

"Se ha establecido un cordón sanitario en las estaciones. Los soldados obligan á los enfermos sospechosos á ir á los pabellones de desinfección antes de entrar en la ciudad.

El gobernador ha ordenado la tasa de los medicamentos en vista de los abusos que en el precio de los mismos cometen las farmacias.

El alcalde ha prohibido que los entierros de fallecidos por causa de la epidemia lleven acompañamiento.

También se ha prohibido las vistas á los enfermos y la entrada en las casas de los atacados hasta después de desinfectadas aquellas.

Continúan desinfectándose las calles"

Una visita oficial

Y en esa misma tercera página de *El Bidasoa* del 13 de octubre encontramos una noticia de relieve. Acuciado por la prensa madrileña respecto a la inoperancia en las fronteras, tal como citábamos hacia *El Diario Español* del 28 de septiembre y otros diarios, como *La Gaceta del Norte*, de Bilbao, el jefe del Gobierno, García Prieto, junto al gobernador de la provincia, visitan por sorpresa la Estación del Norte, en Irún, examinando el funcionamiento de las estufas y vaporizaciones para las sacas de correspondencia, y acuden también a la explanada de Elizacho para ver los pabellones destinados a los enfermos que lleguen de Francia.

Las recomendaciones sanitarias siguen apareciendo en el Acta correspondiente a la sesión municipal del 19 de octubre, con la solicitud de que se prohíba el acceso al cementerio el día de Todos los Santos y el posterior, como precaución frente a la difusión de la epidemia, así como que se impida el paso de acompañantes al cementerio en los funerales.

Pero frente a esos detalles de prudencia, ya el domingo, día 20 de octubre, se abría el cine, proyectándose tres sesiones en el teatro Bellas Artes.

Una semana después, *El Bidasoa* del día 27 de octubre describe en su primera página que la situación en las calles de Irún ha mejorado. La población presenta un aspecto animado y con ganas de “desentumecerse”. Están abiertos el cine, las tabernas, bares y cafés, y se anuncia también el comienzo de los bailes en el Teatro Principal, que ese mismo día estarían amenizados por la charanga “*La Popular*”.

Ese mismo día dan comienzo las eliminatorias del Campeonato de “*Foot-ball*” de Gipuzkoa, que habían sido aplazadas por la epidemia, a la par que comienza la temporada de caza de palomas. Respecto a las Escuelas Públicas, el Instituto Politécnico y las Academias municipales de dibujo y música, se anuncia el inicio de sus clases a partir del día 4 de noviembre.

Noviembre de 1918

Un día antes, *El Bidasoa* del 3 de noviembre hace una reflexión recordando el triste ambiente de la ciudad durante la epidemia y cita la necesidad de optimismo, describiendo como sigue una estampa de la ciudad: “*Debido á la esplendidez del tiempo, el domingo último llegaron hasta las Ventas más de 3000 personas*”, “*viéndose entre los caminantes á muchísimos de los convalecientes de tan traidora enfermedad llamada la gripe*”.

El mismo fin de mejorar la moral ciudadana parece tener la descripción del concurrido baile de “*La Popular*”, el relato del arreglo de zonas de riesgo sanitario que habían sido señaladas anteriormente, como la de alguna casa en mal estado, o las 520 pesetas que el Dispensario Antituberculoso destina para el auxilio de las personas damnificadas. Pero en las “*Notas de Sociedad*” siguen apareciendo personas notables de la ciudad convalecientes.

Una semana más tarde, el 10 de noviembre, la firma del armisticio por Alemania es la noticia principal en *El Bidasoa*, planteándose la organización de una

comida para festejarla por parte de personas afines a “*la entente*”.

Respecto a la frontera, en la página 3 se afirma que se abre y cierra de forma imprevisible, y que se obliga a las personas a cruzarla por el puente de Behobia, por tener estación sanitaria, lo que no ocurre con el puente de La Avenida.

El día 17 de noviembre, domingo, las localidades de Irún y Hendaya celebran una fiesta para celebrar el fin de la guerra, uniéndose en la mitad del puente internacional con el acompañamiento de banda de música y otros actos posteriores.

El 23 de noviembre de 1918, en el punto 7 del Acta de la sesión municipal, se acuerda destinar 6.000 pesetas del fondo constituido por la Corporación Provincial a socorrer y aliviar las necesidades generadas por la epidemia, decidiendo que sea una comisión formada por párrocos y médicos titulares quienes acuerden su reparto y lo justifiquen.

La segunda oleada de la pandemia gripal ya no tendrá sino puntuales apariciones en la prensa local.

Conclusión

La llegada de la segunda ola de la pandemia gripal a Irún y sus efectos durante las primeras semanas son obviados por la prensa local.

Bien sea por la censura previa, por el pernicioso efecto que dicha información pudiera tener sobre la numerosa colonia veraneante y el negocio turístico local, o por paternalismo, durante la época más cruenta se omite o se trivializa la presencia y efectos de la gripe en la ciudad.

Igual pudiera decirse de la prensa de la capital donostiarra, presta a citar datos de la enfermedad en otros territorios, pero opaca ante la terrible situación que vivían las cercanas Irún y Hondarribia, o a la suya propia, con apenas un minúsculo texto incluso para citar la enfermedad de su figura veraneante más notoria: Alfonso XIII.

Solo una vez superado el cenit de mortalidad comienzan a publicarse en la prensa local de Irún noticias de interés sanitario, como la prevención de la gripe, sus formas clínicas o el correcto tratamiento de las personas enfermas.

El aparentemente caótico funcionamiento de las aperturas y cierres de la frontera, así como el intenso tránsito de personas provenientes de frentes de guerra y de la campaña francesa agravan la situación de riesgo de la ciudad de Irún y ponen de manifiesto la insuficiencia de sus recursos sanitarios.

Recordemos que la instalación de los 4 pabellones Docker está teniendo lugar a mediados de octubre, cuando el pico de la pandemia en la ciudad había sido tres semanas antes.

Es de resaltar que la respuesta de las instituciones irunesas tiene la virtud de añadir intervenciones sociales, realmente necesarias, a las puramente sanitarias.

Agradecimientos

A Dña. Sagrario Arrizabalaga y D. Adrián Benito, del Archivo Municipal de Irún, y a D. Jokin Melida, por

solventar las dificultades que la pandemia de la covid-19 planteaba de cara al estudio de la de 1918 en Irún.

Referencias

Archivo

1. Copiador de cartas. Archivo Municipal de Irún, A.M.I.: 1954/1.
2. Libros de Actas del Ayuntamiento. Archivo Municipal de Irún. A/01/148/239/V.
3. Registro de Ingresos en el Hospital de Irún. Archivo Municipal de Irún, A.M.I.: 1954/1.

Hemeroteca

1. *Diario Vasco*. San Sebastián.

2. *El Bidasoa*. Semanario independiente. Irún.
3. *El Correo Español*. Diario Tradicionalista. Madrid.
4. *El Porvenir*. Semanario Monárquico. Irún.
5. *El Pueblo Vasco*. Diario independiente. San Sebastián.
6. *El Sol*. Diario independiente. Madrid.
7. *La Constancia*. Diario Íntegro-fuerista. San Sebastián.

Bibliografía

1. Erkoreka Barrena, A.: Y se le llamó gripe española. *Investigación y Ciencia*, junio, 2017; p. 52-3.
2. Erkoreka Barrena, A.: La pandemia de gripe española en el País Vasco (1918-1919). Bilbao, Museo Vasco de Historia de la Medicina, 2006.
3. Martínez Rodríguez, J.J.: Historia Médica de Irún, 1.546 – 1936.

ORIGINAL



Gac Med Bilbao. 2021;118 Supl(1):S35-S40

La pandemia de gripe de 1918 en la población infantil de Bilbao

Begoña Madarieta Revilla^a

(a) Basque Museum of History of the Medicine . University of the Basque Country (UPV/EHU)

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Historia de las enfermedades.
Pandemia de Gripe 1918.
Bilbao.
Mortalidad infantil y juvenil.

Resumen:

La pandemia de Gripe de 1918 no afectó a toda la población por igual. Tomando como principal fuente de información los *Boletines de Estadística Municipal de Bilbao* de los años 1918 a 1920, se ha realizado un estudio epidemiológico para conocer la huella que esta pandemia tuvo sobre las tasas brutas de mortalidad (TBM) infantil y juvenil (0 a 14 años) de esta ciudad. Los datos indican un incremento importante de la mortalidad infantil. Solo en el año 1918 la TBM por gripe sube a 6,72 por 1.000, frente a los 0,68 por 1.000 en 1917. Además, se ha confirmado que la pandemia no afecta de manera diferencial a los menores de 14 años en función de su sexo.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Gaixotasunen historia.
1918ko gripearean pandemia.
Bilbao.
Umeen eta gazteen hilkortasuna.

1918ko flu pandemia Bilboko haur biztanlerian

Laburpena:

1918ko Gripearean pandemiak ez zuen populazio osoa berdin eragin. 1918tik 1920ra bitarteko Bilboko Udal Estatistiken Buletinak informazio iturri nagusitzat hartuta, ikerketa epidemiologikoa egin da, pandemia honek haur eta gazteen (0-14 urte bitarteko) heriotza tasa gordinen (TBM) izan zuen aztarna ezagutzeko. Datuek haurren heriotza-tasa nabarmen handitu dela adierazten dute. 1918an soilik, gripearean ondorioz TBMa milako 6,72ra igo zen, milako 0,68koa 1917an. Gainera, baieztatu da pandemiak 14 urte baino gutxiagokoei generoak ez diela eragiten modu desberdinean.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

History of diseases.
Influenza pandemic
1918.
Bilbao.
Child and young
mortality.

The 1918 flu pandemic in the child population of Bilbao

Abstract:

The 1918 flu pandemic did not affect the entire population equally. Drawing on the Bilbao Municipal Statistics Bulletins (1917-1920) as main source, an epidemiological study has been conducted to determine the impact left by this pandemic on crude mortality rate (CMR) for children (0 to 14 years) in this town. Evidence shows a significant increase in infant mortality. Only in 1918, the CMR due to influenza rose to 6.72 per 1000, compared to 0.68 per 1000 in 1917. In addition, it has been confirmed that the pandemic does not affect boys and girls differently based on their sex.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

Este trabajo de investigación es un estudio epidemiológico descriptivo que calcula el impacto de la pandemia de Gripe de 1918 en la mortalidad infantil y juvenil de la población en Bilbao.

El objetivo de la presente investigación es demostrar que la gripe de 1918 afectó en gran medida a las niñas y niños de Bilbao. Procederemos a un estudio de los muertos por gripe a lo largo de los tres años que la pandemia tuvo su mayor incidencia (de 1918 a 1920).

Además, realizamos un estudio diferencial en función del sexo dentro de estos grupos de edad entre 0 y 14 años, en busca de comportamiento demográfico diferenciados. Para ello, relacionamos el grupo de menores de 14 años con la población total en Bilbao en ese periodo de tiempo, basándonos en el *Censo de 1920* (1).

El estudio se estructura en cuatro fases que se corresponden con las etapas cronológicas de las cuatro ondas de esta enfermedad que, según el Prof. Erkoreka (2), fueron en nuestro territorio:

-Primera Onda de la gripe, la que comienza en mayo de 1918.

-Segunda Onda, se produce durante el otoño de 1918. Se caracteriza por unas elevadas tasas de mortalidad poblacional.

-Tercera Onda o rebrote, acaecida en los primeros meses de 1919.

-Cuarta y última Onda, calificada también de rebrote, sucede en los primeros meses de 1920, pero ya con un impacto menor.

Estas cuatro ondas presentan características epidemiológicas y de letalidad muy diferenciadas, como dice el Prof. Erkoreka (3):

“En el caso de Bilbao, por ejemplo, los boletines epidemiológicos nos confirman que se presentaron los cuatro brotes y, según nuestros cálculos, provocaron la muerte de 0,6 por 1.000 habitantes en primavera del 1918; 8,4 por 1.000 en otoño; 3,1 por 1.000 en 1919 y 2,2 por 1.000 habitantes en 1920.”

Fuentes

La principal fuente de información ha sido el *Boletín de Estadística Municipal de Bilbao*. Puede consultarse en formato digital en el Archivo Municipal de Bilbao / Bilboko Udal Artxiboa. (4)

Los *Boletines de Estadística Municipal de Bilbao*, comienzan a publicarse en el año 1897, de la mano del Dr.

José María Gorostiza Onzoño, (5) decano jefe del Cuerpo Médico Municipal. Estos reflejan los movimientos de población (nacimientos, matrimonios, defunciones, migración), así como las causas de mortalidad clasificadas por enfermedades, edad y sexo, los ingresos hospitalarios, instituciones benéficas, centros de desinfección, cementerios, incluso datos climatológicos...

La población infantil incluida en este trabajo abarca a las niñas y niños de 0 a 14 años, clasificados tal y como lo hace la sección de “Estadística de las causas de mortalidad combinada con la edad de los fallecidos” del *Boletín de Estadística Municipal de Bilbao*. En ella se establecen cuatro grupos de edad: de menos de 1 año, de 1 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años.

En esta “Estadística de las causas de mortalidad” se incluye una larga lista de causas de defunción. Dentro del apartado de las Enfermedades Infecciosas Respiratorias se encuentran: gripe, tuberculosis pulmonar, bronquitis aguda, bronquitis crónica, neumonía y otras enfermedades del aparato respiratorio. En este último apartado aparece una anotación que indica que no se incluye en él la tuberculosis, “excepto tisis”. (6)

En esta revisión se valoran sólo los casos de gripe, neumonía y bronconeumonía, aunque esta última únicamente aparece en los *Boletines* de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1918. Este dato es muy interesante, porque según las tablas, el peso específico de las muertes por gripe es más bien escaso, mientras que el de la bronconeumonía, tiene un peso muy superior.

Historiadores de la medicina, como Erkoreka, Gondra, Villanueva y Elexpuru, incluyen en su cómputo de muertos por la gripe de 1918 las columnas de gripe, neumonía y bronconeumonía. (7) La razón es que estas dos últimas son las complicaciones más frecuentes de la gripe.

En este trabajo se han empleado varios indicadores: tanto los totales de fallecidos obtenidos de los Boletines de Estadística Municipal de Bilbao, como las Tasas Brutas de Mortalidad, calculadas en función de dicha información concreta de defunciones y los datos poblacionales del censo de población. (8)

La metodología empleada en el presente trabajo ha consistido en la informatización de los datos del boletín estadístico y el estudio diferencial y comparativo de dichas cifras en función de variables como el sexo del fallecido, la edad de este, la temporalidad de las defunciones o la causa del fallecimiento. A partir de esta información,

se ha hecho el análisis diferencial de la mortalidad por gripe española en la ciudad de Bilbao.

Resultados

En el año anterior al inicio de la pandemia, 1917, sólo hay un fallecido por gripe. A continuación, procedemos a exponer los resultados de la investigación por años.

1918

En el año 1918 se dan las dos primeras ondas de la pandemia de gripe, la Primera Onda en primavera (mayo y junio) y la Segunda en otoño (entre los meses de septiembre a diciembre). Se considera el año completo, en la gráfica que incluye a toda la población bilbaína (Gráfico 1).

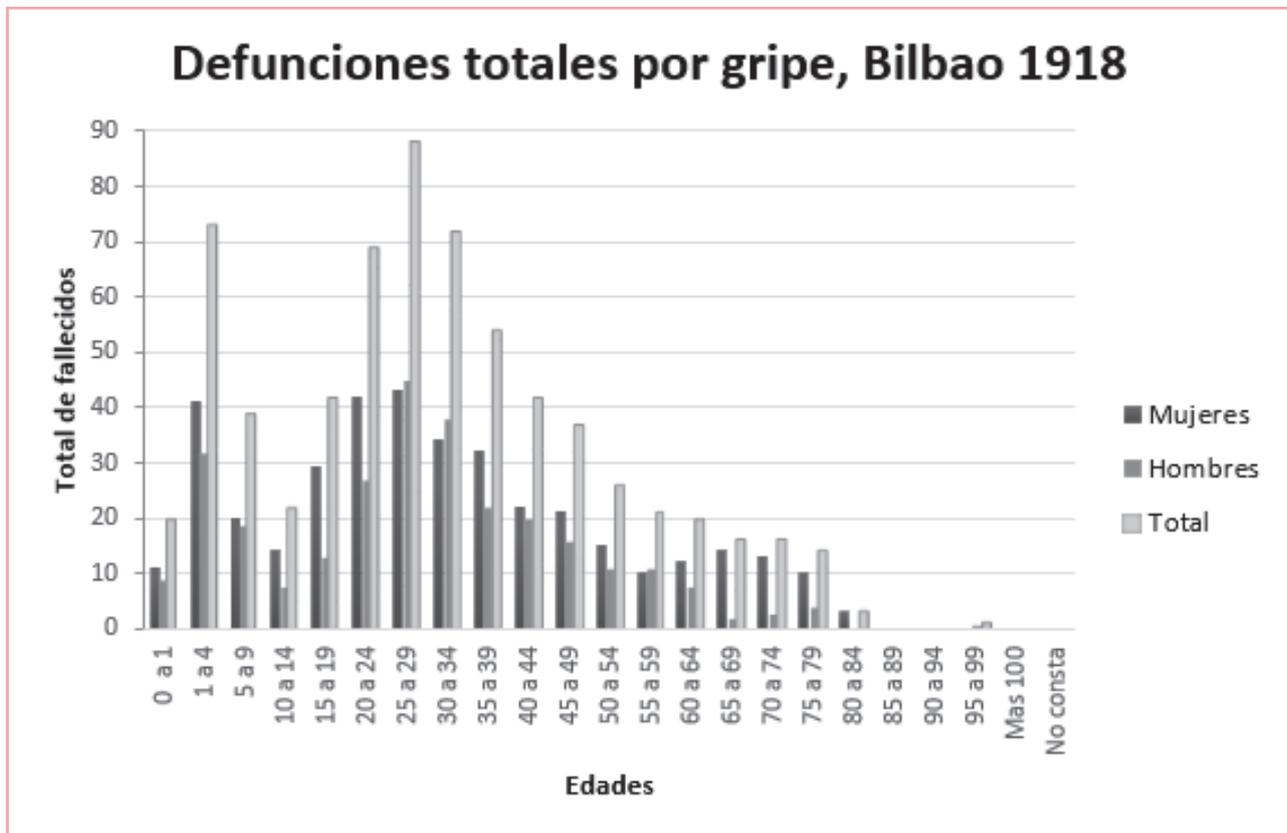


Fig 1. Defunciones totales por gripe por edad y sexo, Bilbao 1918. **Fuente:** *Boletín de Estadística Municipal de Bilbao*.

Los datos observados confirman la hipótesis inicial: la Pandemia de gripe de 1918 afecta en gran medida a los menores de 5 años, alcanzando un número total de 93 fallecidos en las dos primeras ondas de esta pandemia. La tasa bruta de mortalidad de las niñas y niños (menores de 5 años) de Bilbao a consecuencia exclusivamente de la gripe asciende a 8,61 por mil habitantes.

Además, la inmensa mayoría de estas defunciones se concentran en los meses de octubre y noviembre de 1918. Por tanto, podemos observar, que en la primera onda no tiene incidencia en la mortalidad infantil y juvenil, mientras que en la segunda onda se concentra el 98,7% de las defunciones.

A estas cifras de mortalidad por gripe, le añadi-

mos los datos de defunciones por neumonía y bronconeumonía. Estas son las dos complicaciones más frecuentes de la gripe y sus efectos se suelen sumar al de aquella. La neumonía, en este año de 1918, duplica su incidencia en la mortalidad infantil respecto al año anterior, alcanzando un total de 47 (22 niñas y 25 niños).

Por su lado, la bronconeumonía (que aparece únicamente en las tablas de este año de 1918) se convierte también en un factor agravante de las cifras de mortalidad, siendo responsable de 25 fallecimientos, de los cuales 10 eran niñas y 15 niños.

Sumando los efectos de las tres enfermedades en el año de 1918, se obtienen los fallecimientos totales (Tabla 1).

Causa	Niñas	Niños	Total
Gripe	86	68	154
Neumonía	22	25	47
Bronconeumonía	10	15	25
Total fallecimientos	118	108	226

Tabla 1. Causas de mortalidad vinculadas a la gripe. 1918. **Fuente:** *Boletín de Estadística Municipal de Bilbao.*

Aplicando estas cifras a los datos del *Censo de 1920*, se podría calcular aproximadamente la tasa bruta de mortalidad por gripe infantil y juvenil durante el año 1918, que sería de 6,73 por mil (menores de 14 años). Sin embargo, si únicamente nos atenemos a las defunciones por gripe en este año, para los menores de 14 años, la tasa de mortalidad sería de 4,91 por mil. Por este motivo, es necesario considerar los casos de neumonía y bronconeumonía como efectos directos de la propia gripe.

1919

Durante los primeros meses de 1919 aparece la tercera onda pandémica. En este caso los valores de mortalidad por gripe afectan preferentemente al grupo de adultos jóvenes, aunque con un claro descenso respecto al año previo. La neumonía en este momento continúa afectando considerablemente al grupo de niñas y niños. En total, apreciamos 40 defunciones a consecuencia de la gripe y sus complicaciones

Causa	Niñas	Niños	Total
Gripe	10	5	15
Neumonía	12	13	25
Total fallecimientos	22	18	40

Tabla 2. Causas de mortalidad vinculadas a la gripe. 1919. **Fuente:** *Boletín de Estadística Municipal de Bilbao.*

Comparando estas cifras con la del Censo de 1920 se puede efectuar; también en este caso un cálculo aproximado de la tasa de mortalidad bruta atribuible a la gripe y a sus complicaciones. La cifra obtenida es del 1,19 por mil niños. Como se ve se trata de un valor muy por debajo del correspondiente al año 1918.

1920

Durante los primeros meses del año 1920 tiene lugar la cuarta onda, la cual tiene una incidencia menor en todos los grupos de la población. Con todo, la pandemia de gripe sigue afectando directamente al grupo de adultos jóvenes, con unas tasas de mortalidad de 1,60 por mil (población 20 a 40 años);

sin embargo, se observa un claro descenso respecto a la segunda onda del año 1918. Aunque la TBM en la infancia es ligeramente menor al anterior grupo definido, nos encontramos ante cifras considerables de 1,31 defunciones por mil niñas y niños (menores de 14 años). Además, se advierte que en la población infantil de 1 a 4 años existe una sobretasa de muertes atribuibles a la gripe. Las tasas de mortalidad por neumonía también se incrementan ligeramente respecto del año anterior, apareciendo 27 fallecidos (13 niñas y 14 niños), manteniéndose por tanto por encima de las cifras ordinarias.

Agrupando los fallecimientos por gripe con los de su principal complicación, la neumonía, se obtienen los datos que aparecen registrados en la Tabla 3.

Causa	Niñas	Niños	Total
Gripe	7	10	17
Neumonía	13	14	27
Total fallecimientos	20	24	44

Tabla 3. Causas de mortalidad vinculadas a la gripe. 1920. **Fuente:** *Boletín de Estadística Municipal de Bilbao*.

Considerando estas cifras y relacionándolas con las del *Censo de 1920* puede hacerse un cálculo de la tasa bruta de mortalidad infantil por la gripe y sus complicaciones en este año de 1920. El cálculo ofrece una tasa bruta de 1,30 muertes por mil niños, cifra considerable al encontrarnos dos años después del inicio de esta pandemia.

Diferenciación por sexo

Una vez confirmada la importante afección de la mortalidad por gripe en los grupos de edad más jóvenes de la población bilbaína, es interesante centrarse en el siguiente objetivo del presente trabajo: la diferente afección por sexos. En datos totales nos encontramos ante un número de fallecidos relativamente similar en ambos grupos: 150 defunciones de niños por 160 en niñas.

Este dato es especialmente significativo si lo relacionamos con la estructura poblacional de la ciudad. Lo cierto es que, en los grupos de edad por encima de 14 años, la presencia de mujeres es mucho mayor que la de hombres, efecto del proceso industrializador; la inmigración femenina fue mayor en Bilbao, para trabajar en el servicio doméstico (9). Sin olvidar una mayor esperanza de vida de estas. Sin embargo, los grupos de niños y niñas menores de 14 años presentan un peso demográfico similar. Por tanto, podemos concluir que, en el grupo de edad estudiado (menores de 14 años) no se aprecian diferencias significativas por sexo en lo que a mortalidad por gripe se refiere. Partimos de una población similar de niñas y niños y un número de defunciones a causa de la gripe prácticamente idéntico (150 fallecimientos de niños y 160 niñas).

Discusión

Las cifras de mortalidad obtenidas para la pandemia de 1918 al estudiar las tablas referidas a la población infantil muestran una afección significativa. La gripe de 1918 sí afectó considerablemente a la población más joven bilbaína.

Durante la primera onda, en la primavera de 1918, la afectación infantil es prácticamente nula, con un solo fallecimiento. Sin embargo, en el otoño (durante la segunda onda) la afectación fue intensa, con una tasa de 6,75 por mil habitantes de menos de 14 años. En la tercera onda, la de 1919, nuevamente nos encontramos ante una tasa de mortalidad infantil, de 1,19 por mil. En 1920, la tasa bruta infantil y

juvenil fue del 1,30 por mil en menores de 14 años. En conclusión, la afección de la gripe en niños y niñas, sin alcanzar las cifras observadas de adultos jóvenes, siguen siendo muy significativas.

Esta elevada mortalidad infantil es doblemente importante al encontrarnos en una etapa de mayor protección del grupo más débil de esta sociedad; desde comienzos del siglo XX la idea de la salud pública tiene cada vez más fuerza en las instituciones, reforzando planes nutricionales e higiénicos, creando diversos servicios proteccionistas (gota de leche, cantinas escolares, inspección médica escolar, etc.). Podemos observar el especial cuidado que suelen recibir las niñas y niños pequeños. De ahí la importancia de esta pandemia que vuelve a hacer repuntar las tasas de mortalidad infantil.

Por tanto, queda confirmada la primera hipótesis, la importante afección de la gripe en las niñas y niños bilbaínos. En lo que respecta a la segunda hipótesis, la diferenciación por sexos, los datos son muy claros: no se aprecia diferente afección de la gripe en función de su sexo ya que las cifras de defunciones son muy cercanas y el peso demográfico de ambos grupos es similar.

Referencias

1. Censo de Población de 1920 INE
2. <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=87955&tns=88197#88197>
3. Erkoreka A. La Pandemia de Gripe Española en el País Vasco (1918-1919). Bilbao: Museo Vasco de Historia de la Medicina, 2006.
4. Bizkarguenaga I. Más letal que la gran guerra (Entrevista al Dr. Anton Erkoreka). Gara. Suplemento. 21 de abril de 2018, pag 7-15.
5. Boletín de Estadística Municipal de Bilbao. Archivo Municipal de Bilbao / Bilboko Udal Artxiboa. [Consultado el 12/8/2020]. <https://www.bilbao.eus/cs/Satellite/archivosMunicipales/Consulta-de-Boletines-Estadisticos/es/1272990914934/Contenido>.
6. Gondra Rezola J, Erkoreka A. "El cuerpo médico municipal (1897 -1937) y la pandemia de gripe española en Bilbao (1918 -1920)." Bidebarrieta. 201; 21:139-152.
7. Gondra Rezola J. "El Cuerpo Médico Municipal (CMM) de Bilbao durante la dictadura de Franco." Bidebarrieta. 2016; 26:120-133.
8. Boletín de Estadística Municipal de Bilbao. Archivo

- Municipal de Bilbao / Bilboko Udal Artxiboa. [Consultado el 12/8/2020]. <https://www.bilbao.eus/cs/Satellite/archivosMunicipales/Consulta-de-Bolletines-Estadisticos/es/1272990914934/Contenido>.
9. Gondra Rezola J, Erkoreka A. "El cuerpo médico municipal (1897 -1937) y la pandemia de gripe española en Bilbao (1918 -1920)." *Bidebarrieta*. 2010, 21:139-152.
 10. Villanueva Edo A, Gondra Rezola J. La mortalidad y morbilidad en Bilbao entre los siglos XIX y XX [Web]. Bilbao: Servicios Funerarios Bilbao Bilbao hileta zerbitzua, 2008.
 11. <https://www.ehu.eus/es/web/basque-museum-medicine/beste-argitalpen-batzuk>
 12. Elexpuru L. La epidemia de gripe de 1918 en Bilbao (Estudio Demográfico y Estadístico) [Tesis Doctoral]. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1984.
 13. Censo de Población de 1920 INE
 14. <https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=87955&tns=88197#88197>
 15. Hernando Pérez J. La transición de la fecundidad en el País Vasco durante el franquismo / The fertility transition in the Basque Country during francoist. [Tesis Doctoral]. Bilbao: Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, 2017: 172.



Dispensación farmacéutica en Bizkaia durante la pandemia de gripe española

Enrique Aramburu Araluce^a

(a) *Farmacia Museo Aramburu. Plentzia (Bizkaia)*

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Pandemia.
Gripe pandémica 1918.
Gripe española.
Terapéutica.
Farmacología.

Resumen:

La Farmacia Museo Aramburu conserva todos los libros recetarios utilizados desde su apertura en enero de 1888. Por ello hemos podido seguir los tratamientos terapéuticos aplicados a los enfermos de la gripe española de 1918, pues contamos -además- con los datos aportados por el *Registro Civil de Plentzia* para ese periodo de tiempo. Seremos conscientes de la transformación que va sufriendo el medicamento, que pasará de estar elaborado en la propia farmacia, como fórmula magistral o preparado oficial, a su fabricación industrial en los incipientes laboratorios farmacéuticos europeos o norteamericanos: medicamentos específicos o especialidades farmacéuticas.
© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Pandemia.
Gripe pandemikoa 1918.
Espainiar gripea.
Terapeutika.
Farmakologia.

Farmazi dispentsazioa Bizkaian espainiar gripearen pandemian

Laburpena:

Aramburu Museoko Farmaziak 1888ko urtarrilean ireki zenetik erabilitako errezeta liburu guztiak gordetzen ditu. Hori dela eta, 1918ko espainiako gripea duten gaixoei aplikatutako tratamendu terapeutikoak jarraitu ahal izan ditugu, Plentziako Erregistro Zibilak emandako datuak ere baditugulako. Sendagaia jasaten ari den eraldaketaren berri izango dugu, farmazian bertan prestatzen ari denetik, formula magistral edo prestaketa ofizial gisa, Europako edo Ipar Amerikako farmazia laborategietan hasitako fabrikazio industrialera igaroko dena: sendagai espezifikokoak edo espezialitate farmazeutikoak.
© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Pandemic.
Influenza pandemic 1918.
Spanish flu.
Therapy.
Pharmacology.

Pharmaceutical dispensing in Bizkaia during the spanish flu pandemic

Abstract:

The Aramburu Pharmacy Museum preserves all prescription books used since its opening in January 1888. For this reason, we have been able to keep track of the therapeutic treatments applied to patients with Spanish flu in 1918. Furthermore, the Civil Registry office in Plentzia has provided us with data corresponding to the aforementioned period of time.

Therefore, we become aware of the transformation undergone by medication, which at first was produced at the pharmacy itself - in the form of magistral formulas or official preparations - and thereafter went into industrial production by emerging European or North American pharmaceutical laboratories: specific medication or pharmaceutical specialties.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

En este trabajo analizamos las dispensaciones relacionadas con la gripe de 1918, recogidas en los libros recetarios de la Farmacia Aramburu para ese período de tiempo. Esos datos los cotejaremos con los anotados para el mismo periodo del año siguiente.

Además, esas prescripciones las examinaremos a la luz de un informe que el Colegio de Médicos presentó a la Diputación de Vizcaya en marzo de 1919, y del debate abierto en el primer semestre de ese mismo año bajo el título: "Consideraciones clínicas sobre la epidemia de gripe pasada", en el seno de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao (en adelante ACMB), y publicadas por su órgano oficial de expresión: la Gaceta Médica del Norte (en adelante GMN). Ambas iniciativas surgieron con el propósito de ser útiles en la toma de decisiones en el caso de un recrudecimiento de dicha epidemia.

Fuentes

Para la elaboración del trabajo hemos contado con datos del Archivo Histórico Municipal y del Registro Civil de Plentzia, y fundamentalmente con los Archivos de la Farmacia Museo Aramburu -libros recetarios, documentación y biblioteca que conserva dicha institución-, y que hacen referencia a ese periodo de tiempo.

También utilizaremos los datos aportados por la tesis doctoral que bajo el título: "*De farmacia a museo, casi un siglo de historia a través de la Farmacia Aramburu (1888-1982)*", publicó el servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares en 2017 (Aramburu 2017).

Resultados

El partido farmacéutico de Plencia

A lo largo del primer semestre de 1916 se crea el Partido Farmacéutico de Plencia, a él pertenecen, además, los municipios de Gorliz, Sopelana, Lemoniz y Barrica, y antes de terminar el año, se les uniría el municipio de Urduliz. En total, esa agrupación vigilaba la salud de unas 6.250 personas (Archivo Farmacia Museo Aramburu, en adelante AFMA, documento AP64), atendidas por ocho médicos y dos farmacias, las de Plencia (a efectos de este trabajo los toponímicos se escriben según la grafía de cada época. Así encontraremos los nombres de

Plentzia o Plencia, Vizcaya o Bizkaia, etc.). La más veterana, la de Jesús Ruíz de Gopegui y Menchaca, y la más joven, la de Pedro Aramburu Mendieta.

Ocho, es la cifra oficial de médicos que ejercían en el Partido Farmacéutico de Plencia, pero atendiendo a los datos que nos aportan los libros recetarios de la Farmacia Aramburu, son diecinueve el número de los que prescriben en ellos entre el 15 de octubre y el 30 de noviembre de 1918. Para ese periodo anotamos nombres de médicos prescriptores que ejercen en: Barcelona, Bilbao, Gecho, Ondárroa, Munguía, Gatica, Baquio y Sopuerta. Hay que tener en cuenta la buena comunicación por ferrocarril entre Bilbao y Plencia, y la importancia turística -nos encontramos en los albores del turismo- de algunos de sus municipios costeros como es el caso de Plentzia.

En este sentido, consideramos que el número de médicos prescriptores es suficiente para realizar el análisis que nos proponemos.

De acuerdo a los datos recogidos para la investigación realizada por el profesor Anton Erkoreka (Erkoreka 2006), la pandemia llegó a Francia en abril de 1918. En el mes de septiembre el virus atravesó la frontera afectando a las poblaciones de Irún y Hondarribia, y pronto alcanzó la ciudad de Vitoria-Gasteiz, desde donde llegó a Bilbao y sus municipios costeros -como es el caso de Plentzia- a principios de octubre de ese mismo año.

Pronto, la ACMB se vio obligada a redactar unas instrucciones profilácticas que, en lo que hace referencia al medicamento, apuntaba: "*Los medicamentos no deberán utilizarse sin previa consulta médica, porque pudieran producir en muchas ocasiones más daños que provechos*". (ACMB 1918).

El 15 de julio de ese mismo año, el Alcalde de Plencia convocó a todos los facultativos, incluidos los dos farmacéuticos, en total seis profesionales, a una reunión "*a fin de tratar acerca de las medidas sanitarias que deben adoptarse para evitar la propagación de las enfermedades contagiosas*" (Archivo Municipal de Plentzia, 1918, carpeta 388, nº7).

Dispensación antigripal en los libros recetarios de la Farmacia Aramburu

Con el fin de conocer los tratamientos terapéuticos habituales prescritos para combatir los efectos de la gri-

pe en la segunda década del siglo pasado, aconsejamos la lectura de (Huchard y Fiessinger, 1919), y (Wassermann, 1905).

1. Consideraciones generales

Para la elaboración de este epígrafe hemos utilizado los datos correspondientes a los meses en que se haya producido un mayor número de fallecimientos atribuibles a la pandemia de gripe de 1918. En el caso de Plentzia corresponde al mes de noviembre, con 11 defunciones.

En este análisis no nos detendremos en los aspectos clínicos de la epidemia, pero sí queremos citar al doctor Anton Erkoreka, cuando reconoce que ésta provocó *“una clínica brutal, de evolución muy rápida, caracterizada por hemorragia masiva en los pulmones, que provocaba encharcamiento y, en muchos casos, una muerte dolorosa por ahogamiento en dos o tres días...”* (Erkoreka 2006).

En el informe que el Colegio de Médicos eleva ante la Excma. Diputación de Vizcaya, el 8.03.1919 se recoge el siguiente texto: *“En cuanto a tratamiento médico el balance mundial demuestra que no existe una medicación específica, ni preservativa, ni curativa. Ni el yodo, ni la quinina, ni las vacunas, ni los sueros han dado ningún resultado sistemáticamente aplicados bajo el punto de vista profiláctico o terapéutico de la gripe”* (Colegio de Médicos de Vizcaya 1919).

Centrándonos en el transcurso de la epidemia en Bizkaia, y para una mejor comprensión de las prescripciones que aquí se analizan, aconsejamos la lectura del artículo: *Consideraciones clínicas sobre la epidemia de gripe pasada* (Díaz Emparanza 1919).

2 El libro recetario

El libro recetario, de tenencia obligatoria en cualquier farmacia, contiene los siguientes datos: número ordinal, fecha, nombre de veterinario o médico prescriptor, fórmula magistral -aquel medicamento que se elabora para un solo paciente y un solo episodio de la enfermedad-, producto farmacéutico, o medicamento industrial, nombre del paciente y observaciones, si hubiera lugar.

Comprobamos cómo en 1918 se prescriben muchas más fórmulas magistrales que medicamentos industriales. Este hecho, de suma importancia en la historia del medicamento y tendremos ocasión de verificarlo en las páginas que siguen.

Al final del epígrafe mostramos una tabla con las dispensaciones relacionadas con la gripe, que figuran en el libro recetario nº 8 de la Farmacia Aramburu, y anotadas entre el 1 y el 30 de noviembre de 1918, y las comparamos con los datos del mismo periodo de 1919. Hemos elegido ese intervalo de fechas porque corresponde con el periodo de máximo número de defunciones en Plencia.

De las 199 dispensaciones relacionadas directamente con gripe en noviembre de 1918, 158 (80%) fueron fórmulas magistrales o preparados oficinales, y 41 (20%) medicamentos de origen industrial.

Es pertinente anotar que, para ese mismo periodo, en 1918 se dispensaron un total de 969 medicamentos, frente a los 371 del año siguiente.

No queremos terminar este epígrafe sin apuntar que, en varias ocasiones, tanto en pacientes infantiles como

adultos, ante los primeros síntomas gripales, los médicos prescribieron pastillas Valda. Esto nos da idea de la clínica tan asintomática que desarrollaron algunos de los pacientes de gripe española.

En las páginas que siguen citaremos los medicamentos dispensados por la Farmacia Aramburu para combatir la clínica de esta pandemia, después de haber analizado exhaustivamente los tratamientos prescritos a los pacientes de Plentzia que fallecieron a causa de dicha gripe.

2.1.- Analgésicos y antipiréticos

Sales de quinina: La quinina es el principio activo obtenido de la corteza de quina. Aunque puede aparecer formulado como polvo de corteza de quina, normalmente se prescribía en forma de sales de quinina, siendo las más frecuentes el clorhidrato y el sulfato de quinina.

“Es el antitérmico de elección en la malaria. Se utiliza como profiláctico del paludismo, en el vértigo Menière, también se utilizaba en neurosis intermitentes no febriles, fiebres recurrentes y tíficas, gripe, pulmonía, cólera, sarampión, etc. y como tónico amargo” (Soler y Batlle 1923). Se recomendaba su uso por vía gástrica, siempre que no hubiera intolerancia digestiva, en sellos, cápsulas, píldoras. De sabor muy amargo y persistente se aconsejaba tomarlo con correctivos del sabor como la leche, café y los zumos de limón y naranja, el extracto de carne disimulaba su sabor amargo.

Se prescriben sobre todo en forma de sellos, de entre 0,25 a 0,50 gr. Alguna vez se formula con agua destilada y con jarabe simple.

Es habitual encontrarse la prescripción conjunta de la quinina con otro analgésico como pueda ser la aspirina, antipirina o la fenacetina.

Aspirina: Antipirética y analgésica, recomendada a dosis de 0,5 (fue la más dispensada) a 1 gr., de 4 a 5 veces al día, en papeles, sellos, y excepcionalmente en solución alcohólica. Para los niños 0,3 a 0,5 gr. 3 a 4 veces al día (Soler y Batlle 1923).

En ocasiones se asocia con la cafeína, ésta utilizada como estimulante frente a la depresión nerviosa provocada por la fiebre.

Antipirina: También la reconocemos con el nombre de analgesina. Utilizada como *“antipirética, analgésica, calmante y hemostática”*. Aparece como poción en varias formas líquidas. (Farmacopea Española 1905 y Soler y Batlle 1923).

La antipirina -nombre vulgar del acetilparamidofenetol- normalmente se utilizaba en combinación con la fenacetina- otro antipirético de difícil manejo- y con cafeína.

Casi siempre la encontramos prescrita en la forma farmacéutica de sellos, sola o asociada con cafeína, fenacetina, exalgina o sales de quinina.

Piramidón: Antitérmico, analgésico y sedante, semejante a la antipirina, pero más activo y tóxico. Se recomendaba dosis de 0,25 gr. 3 o 4 veces al día (Soler y Batlle 1923).

Fenacetina: *“antipirético, antineurálgico, antiespasmódico y diaforético”* (Soler y Batlle 1923). Se prescribe a dosis de 0,25 a 0,50 gr. en varias tomas.

2.2.- Expectorantes y mucolíticos

A) Fórmulas magistrales a base de:

Raíz de polígala: (*Radix polygalae*) (Farmacopea Española 1905). “*Fluidifica las secreciones bronquiales y activa la expectoración. - Se prescribe en el catarro crónico y en las últimas fases del agudo*” (Soler y Batlle 1923). Se utiliza al interior en forma de infusión, aunque podemos encontrarlas en varias formas farmacéuticas. Suele aparecer formulado como jarabe de raíz de polígala, indicado como expectorante en el catarro bronquial a dosis de 15 a 30 gr., varias veces al día.

En las prescripciones, con frecuencia la encontramos combinada con otros expectorantes como jarabe de tolú, benzoato de sosa, licor amoniacal, jarabe de ipecacuana o tintura de nuez vómica.

Jarabe de bálsamo de tolú: (Farmacopea Española 1905). Elaborado a partir del bálsamo de tolú, resina procedente del árbol *Myroxylon toluifera*, originario de las costas colombianas. “*Anticatarral, ... posee, también, acción antiespasmódica, por lo cual es un correctivo eficaz de las pociones calmantes a base de codeína, brea, etc.*” (Soler y Batlle 1923).

Benzoato de sosa: (Farmacopea Española 1905) fluidifica las secreciones mucosas del árbol respiratorio. Muy útil en las bronquitis crónicas asociado a otros expectorantes. Usado como astringente para disminuir las secreciones de las mucosas bronquiales (Soler y Batlle 1923).

Licor amoniacal: se preparaba con la siguiente composición: *Esencia de anís: 1 gr., amoniaco líquido: 5 grs., alcohol de 95º: 24 grs.*

Muy utilizado en la formulación de la época como estimulante para favorecer la expulsión de secreciones.

Jarabe de ipecacuana: se elabora a partir del polvo de ipecacuana, obtenido de su raíz (*Radix Ipecacuanhae*). Planta originaria de Colombia y Brasil, cuyo principio activo es la emetina. “*Se emplea a altas dosis como emético.... a pequeñas dosis, fraccionadas, sirve como expectorante en la bronquitis aguda o crónica y en general cuando la mucosa de las vías respiratorias inflamadas, se presenta seca y cubierta de mucosidad espesa*” (Soler y Batlle 1923).

Podemos encontrarlo prescrito como polvo, infusión, jarabe o tintura.

Como ejemplo de su empleo transcribimos la siguiente prescripción: “*Polvo de ipecacuana: 0,80 gr., Agua hirviendo: 120 gr., Benzoato de sosa: 2,5 gr., Jarabe de tolú: 35 gr.*” (Documento FMA LR8, nº38765), que se elaboró hasta en nueve ocasiones a lo largo de la pandemia gripal.

Tintura de nuez vómica: Se utilizan las semillas del *Strychnos nux vómica*, planta arbórea de las Indias, cuyo principio activo más importante es la estricnina.

Frecuentemente se asociaba con acetato amónico, y ambos productos actuaban como estimulantes de los músculos bronquiales, para facilitar la expulsión de las secreciones (Hucharh y Fiessinger, 1919, y Soler y Batlle 1923).

La encontramos prescrita como tintura de nuez vómica, a dosis que oscilan entre las diez y las treinta gotas.

Como ejemplo de prescripción:

“*Acetato amónico 5 gr. / Tintura de nuez vómica 20 gotas / jarabe de azahar 80 gr. / Agua de Tilo 70 gr.*” (Documento FMA LR8). Esta fórmula se dispensó hasta en 24 ocasiones a lo largo de la epidemia.

En ocasiones, en alguna de estas fórmulas se sustituye uno de los productos por: codeína o heroína, con el propósito de calmar la tos deprimiendo el centro bulbar. En cualquier caso, son contadísimas las ocasiones en que se prescriben medicamentos antitusígenos en las fechas que estamos investigando.

Acetato amónico: “*estimulante, antiespasmódico y diaforético*” (Farmacopea Española 1905), actúa como estimulante de los músculos bronquiales, para facilitar la expulsión de las secreciones (Hucharh y Fiessinger, 1919).

B) Preparados oficinales

Son aquellos medicamentos elaborados en la rebotica, para ser usados por más de un paciente y en más de un episodio de su enfermedad.

Cataplasmas: Era habitual el uso de cataplasmas de **harina de mostaza y harina de linaza** como emolientes y descongestionantes en los catarros muco-purulentes (Soler y Batlle 1923).

C) Medicamentos industriales

Aceite alcanforado: (Soler y Batlle 1923) Este es el primer medicamento elaborado por la industria farmacéutica a que hacemos mención en este trabajo. Muchos laboratorios lo fabricaron, entre ellos el del Dr. Andreu.

Se presentaba en ampollas hipodérmicas de 1 o 2 ml., con 0,20 grs. de alcanfor por dosis.

Utilizado como estimulante, antiespasmódico y expectorante.

2.3.- Sueros

Los sueros antidiftéricos, antineumónicos y equinos estaban incluidos en el comunicado que la Real Academia Nacional de Medicina publica el 29 de noviembre de 1918, como recomendaciones al tratamiento de la pandemia de gripe (*Gaceta de Madrid* 1918, nº278).

Pero, meses más tarde, y como ya hemos comentado, en el informe que el Colegio de Médicos eleva ante la Excma. Diputación de Vizcaya, el 8.03.1919 se apunta que los sueros no han dado ningún resultado profiláctico ni terapéutico en el tratamiento de la gripe (Colegio de Médicos de Vizcaya 1919). No obstante, se utilizaron con profusión hasta el punto de quedar el mercado sanitario desabastecido de ellos.

Los sueros que aparecen dispensados en el libro recetario de la Farmacia Aramburu son:

Suero antineumónico: se trata de un suero antibacteriano, preparado por el Laboratorio Navarro, indicado para el tratamiento de la neumonía crupal, aunque se empleó con cierto éxito en otros tipos de neumonías (Soler y Batlle 1925).

Suero antidiftérico: es un suero antitóxico, elaborado por el Laboratorio Llorente, cuyos excelentes datos en la curación de la difteria aconsejaba su utilización en otras patologías análogas, “*Y puesto que el suero an-*

tidiftérico no da lugar a graves contrariedades, ni ofrece otros inconvenientes, al contrario, resulta siempre benéfico, aun en otras afecciones de las mucosas de las primeras vías aéreas, causadas por otros gérmenes" (Soler y Batlle 1925).

El uso de este último recurso terapéutico provocó en el seno de la clase médica española, grandes debates sobre su utilización, considerando algunos, como uno de los remedios más eficaces para todas las formas de gripe, y otros como un recurso más (Porras 2008).

Respecto al suero antidiftérico, hay que añadir que -posiblemente como consecuencia de una reunión mantenida con los responsables sanitarios de la comarca- el Ayuntamiento de Plencia encargó a Centro Farmacéutico Vizcaíno, el día 18 de noviembre de 1918, varias dosis de suero antidiftérico, suero que el almacén de distribución no pudo suministrar por desabastecimiento, y en su caso ofrece suero equino (Archivo Municipal de Plentzia, año 1918, carpeta 388, nº17).

Transcurridos unos meses, en el informe al que hemos hecho referencia, el Colegio de Médicos de Vizcaya anota: "*El suero antidiftérico, del que tanto se ha abusado en Vizcaya y toda España, ha sido relegado al olvido de las demás naciones que han empleado en cambio, el suero antineumónico y antiestreptocócico...*" (Colegio de Médicos de Vizcaya 1919).

En el citado artículo de Diaz Emparanza para *la Gaceta Médica del Norte*, hace referencia en varias ocasiones al uso del suero Roux, se trata de una variación del suero antidiftérico.

2.4.- Otras prescripciones

Electrargol ampollas: preparado farmacéutico del Laboratorio KIN. Se trata de una solución de plata coloidal obtenida por medios eléctricos, con propiedades antiinfecciosas, especialmente eficaz contra el neumococo (Lyon 1919).

Oxígeno: Se emplea en forma de inhalaciones, en los casos en que la sangre tenga falta de oxígeno a consecuencia de insuficiente ventilación pulmonar. "*Reconstituyente y sedante del aparato respiratorio. Se recomienda en ciertas discrasias, y en la disnea y asfixia*" (Farmacopea Española 1905).

En las farmacias existía un balón de oxígeno que se hacía circular por los domicilios de cuantos enfermos lo necesitaran, siempre bajo prescripción médica.

Sanguijuelas: Con respecto al uso de las sanguijue-

las, queremos apuntar que era frecuente su prescripción como antiedematoso (Soler y Batlle 1923). En este caso se trataba de disminuir el edema pulmonar, y el doctor Diaz Emparanza, en el artículo mencionado, confiesa que las utilizó - solas o acompañadas de sangrías- hasta en cuatro de los pacientes a que hace referencia su estudio (Diaz Emparanza 1919).

2.5.-Tratamientos antigripales infantiles

Mención aparte se merecen los tratamientos utilizados en medicina infantil en la pandemia de gripe española, porque la prevalencia en este segmento de población fue importante. En Plentzia, un 40% de los fallecidos tenían entre seis meses y siete años de edad.

Además de los datos recogidos en los libros recetarios, en este epígrafe haremos mención al trabajo publicado en la GMN en junio de 1919, y elaborado por Julio Laguna - Médico Jefe de la Clínica de Niños del Hospital Civil de Bilbao en aquellos años - bajo el título: "*La gripe en los niños. Pneumonías broncopneumonías y pleuresías gripales*" (Laguna 1919).

Estuvo proscrito el uso de antipiréticos y, en su defecto, se aconsejaban baños relajantes para los casos más graves. Así mismo, como analgésicos y descongestionantes se recomendaban revulsivos en forma de cataplasmas. En ocasiones, éstas se elaboraban con mostaza para reanimar a pacientes infantiles más decaídos (Laguna 1919).

Prohibidos también los calmantes de la tos, pero muy aconsejados los estimulantes de la expulsión de secreciones bronquiales. En este sentido, el profesor Laguna facilita una fórmula magistral utilizada en el hospital para pacientes infantiles: "*Raíz de Ipecacuana pulverizada: 0,05 gr., agua: 100 gr., benzoato de sosa: 1 gr., licor amoniacal anisado: 2 gr., jarabe de tolú: 30 gr.*" (Laguna 1919).

Ante la escasez del suero antidiftérico, se recomendó el suero equino, al parecer con buenos resultados terapéuticos: "*Hemos empleado el suero equino normal, del que hemos hecho uso con largueza y con resultados bastante satisfactorios*" (Laguna 1919).

2.6.-Tabla de dispensaciones en la Farmacia Aramburu de Plentzia

En la tabla I recogemos las dispensaciones efectuadas por la Farmacia Aramburu de Plentzia en el mes de noviembre de 1918 - período de máxima letalidad por gripe en la villa. Estos datos los podemos cotejar con los extraídos para ese mismo mes del año siguiente.

DISPENSACIONES	1918 (nov.)	1919 (nov.)
ANALGESICOS - ANTITERMICOS		
Quinina (sulfato y clorhidrato). Sellos	9	0
Quinina (sales)/fenacetina. Sellos	7	0
Antipirina/cafeína, fenacetina, exalgina, quinina. Sellos	17	6
Aspirina. Sellos	39	0
Aspirina/cafeína. Sellos	4	2
Piramidón. Sellos	4	0
EXPECTORANTES - MUCOLITICOS		
Polígala (Infusión o jarabe), jarabe de tolú, benzoato de sosa, ipecacuana, licor amoniacal, ...	35	3
Ipecacuana (raíz), agua hirviendo, benzoato sosa, jarabe de tolú, licor amoniacal anisado.	9	0
Nuez vómica (tintura), quina, acetato amónico, jarabe de azahar, agua de tilo.	18	0
Aceite alcanforado. Ampollas	22	5
Harina de Linaza. Cataplasma	6	0
Harina de Mostaza. Cataplasma	7	1
SUEROTERAPIA		
Suero antineumónico Navarro	4	0
Suero antidiftérico Llorente	7	1
OTRAS DISPENSACIONES		
Electrargol. Ampollas ¹	1	1
Balón de oxígeno	7	1
Sanguijuelas ²	3	2
DISPENSACIONES ANTIGRIPALES TOTALES	199	22

Tabla I.

Conclusiones

Este breve estudio sobre las prescripciones y dispensaciones efectuadas en Bizkaia con relación a la epidemia de gripe de 1918, nos permite avanzar algunas conclusiones:

Casi todos los pacientes –no infantiles- fueron tratados con medicamentos antipiréticos y expectorantes. El medicamento más utilizado como antipirético fue la Aspirina, en sellos de 0,5 grs.

Las fórmulas magistrales con infusión o jarabe de polígala, Ipecacuana, o tintura de nuez vómica, fueron los más usados como medicamentos expectorantes. Bizkaia quedó desabastecida de suero antidiftérico, porque se utilizó masivamente, a pesar de su muy escaso resultado terapéutico.

Para disminuir el edema pulmonar, en algunos casos se aplicaron sanguijuelas y sangrías.

El Informe -de 8 de marzo de 1919- con las recomendaciones terapéuticas para paliar los efectos de la gripe española, elaborado por el Colegio de Médicos, y publicado por la ACMB a petición de la Diputación de Bizkaia, llegó tarde y por ello resultó poco eficaz.

Como colofón, quisiéramos remarcar que los medicamentos dispensados a los enfermos de la gripe de 1918 en una farmacia rural vizcaína, como la de Plentzia, concuerdan con los prescritos por los profesores de medicina del Hospital de Basurto para esa misma epidemia.

Bibliografía

1. Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, Instrucciones profilácticas aconsejadas por la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao para combatir la epidemia gripal. Bilbao: Imprenta de la Excma. Diputación de Bizkaia. 1918.
2. Aramburu Araluce, Enrique, Tesis doctoral: De farmacia a museo, casi un siglo de historia a través de la Farmacia Aramburu (1888-1982). Alcalá de Henares. Servicio de publicaciones Universidad de Alcalá. 2017.
3. Colegio de Médicos de Vizcaya, "Informe" [Boletín del Colegio de Médicos], Gaceta Médica del Norte (8/03/1919) Primer semestre 1919. 30-34.
4. Diaz Emparanza, Cesáreo, "Consideraciones clínicas sobre la epidemia de gripe pasada (conclusiones)", Gaceta Médica del Norte (1er. semestre, junio de 1919, Nº 6). 116-129.
5. Erkoreka, Anton, La Pandemia de Gripe Española en el País Vasco (1918-1919). Bilbao: Museo Vasco de Historia de la Medicina y de la Ciencia/Medikuntza eta Zientzia Historiaren Euskal Museoa. 2006.
6. Farmacopea Oficial Española, séptima edición. Madrid. 1905.
7. Gaceta de Madrid: Gaceta de Madrid, nº278, 05/10/1918-57.

¹Entre el 15 de octubre y 30 de noviembre hubo ocho dispensaciones en 1918, y una en 1919.

²Entre el 15 de octubre y el 30 de noviembre hubo siete dispensaciones en 1918, y dos en 1919.

8. Huchard, H y Fiessinger, CH. Cubells Blasco [traductor] Clínica Terapéutica del Médico Práctico (Medicina de urgencia). Valencia: Manuel Pubul. epígrafe XVI, la grippe, del capítulo V. 613-617. 1919.
9. Laguna, Julio, "La gripe en los niños, pneumonías, broncopneumonías y pleuresías gripales", La Gaceta Médica del Norte, 1er. Semestre de 1919. Junio, nº 6. 99-113.
10. Lyon, P. Loiseau Formulaire Thèrapeutique. Paris: Masson et Cie. Éditeurs (Libraires de L'Académie de Médecine). 91. 1910.
11. Porras Gallo, M.I., "Sueros y vacunas en la lucha contra la pandemia de gripe de 1918-1919 en España", Asclepio -Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia. Volumen LX nº2, julio-diciembre, 2008. 271.
12. Soler y Batlle, Enrique [traductor] Medicamenta. Barcelona: Labor S. A. Vol I. 1923.
13. Soler y Batlle, Enrique [traductor] Medicamenta. Barcelona: Labor S. A. Vol II. 1925.
14. Wassermann, A. "Influenza o gripe" Tratado de Medicina Clínica y Terapéutica. Barcelona: José Espasa. 277-279. 1905



La asistencia social y sanitaria en Bilbao durante la pandemia gripal del año 1918

Juan Gondra Rezola^a

(a) Basque Museum of History of the Medicine. University of the Basque Country (UPV/EHU)

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Gripe.
Pandemia 1918.
Bilbao.
Asistencia sanitaria.

Resumen:

Se detallan las actuaciones realizadas por el Ayuntamiento de Bilbao durante la pandemia gripal de 1918, tal como lo vieron los médicos y la prensa de la época. Cómo se desarrollaron la asistencia sanitaria y social, así como las medidas de higiene pública y suministros de víveres y farmacia. No se recogen datos de Begoña y Deusto que, en aquella época, eran ayuntamientos independientes.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Gripea.
1918. Urteko pandemia.
Bilbao.
Osasun laguntza

Arreta soziosanitariao Bilbon, 1918ko gripearen pandemian

Laburpena:

Bilboko Udalak 1918ko gripearen pandemian burututako ekintzak zehazten dira, garai hartako medikuek eta prentsak ikusi zuten moduan. Osasuna eta gizarte laguntza nola garatu ziren, baita higiene publikoko neurriak eta janari eta farmaziako hornidurak ere. Ez da Begoña eta Deustuko daturik biltzen, garai hartan udalerrri independenteak baitziren.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Influenza.
1918 pandemic.
Bilbo.
Health-care.

The social and sanitary assistance in Bilbao during the flu pandemic of 1918

The actions carried out by the Bilbao City Council during the 1918 flu pandemic are detailed, as seen by the doctors and the press of the time. How the sanitary and social assistance were developed, as well as the measures of public hygiene and supplies of provisions and pharmacy. No data is collected from Begoña and Deusto which, at that time, were independent town halls.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Presentación y método

Hemos investigado la respuesta sanitaria y social de las autoridades locales y provinciales ante la pandemia de gripe española de 1918, en base a la documentación de los *Archivos Históricos de Bilbao* y de la provincia.

Resultados

En el año de 1918, la población de Bilbao se vio afectada por una pandemia gripal que recorrió el mundo en tres ondas sucesivas y causó millones de muertos, muchos de ellos jóvenes. Conocida en el mundo como “Gripe Española”, fue una de las peores mortandades que ha sufrido la humanidad a lo largo de su historia.

Comenzó en marzo de 1918, alcanzando a Bilbao a finales de mayo, aunque sólo produjo un pequeño número de contagios y poco más de veinte fallecimientos, cesando a comienzos de julio.

Pero esta primera oleada tuvo una benignidad que no permitía prever lo que iba a ocurrir pocos meses más tarde, porque ocurrió un fenómeno que ya pudo ser observado durante las epidemias gripales de los siglos XVIII y XIX: la gravedad de la enfermedad aumentaba conforme pasaban las ondas epidémicas, es decir, que la segunda o la tercera onda eran más agresivas que la primera. Llegó a Bilbao en los últimos días de septiembre de 1918.

Inicio de la pandemia

Durante los meses de octubre y noviembre, Bilbao se vio atacada de tal forma que enfermaron de gripe al menos cuarenta mil de sus cien mil habitantes, de entre los que más de ochocientos fallecieron. No sucedió que, como suele ocurrir con los brotes gripales en nuestros días, estas víctimas fueran ancianos o enfermos crónicos, porque también la juventud bilbaína fue diezmada. Según los médicos de la época la gripe tuvo una mayor incidencia en el medio rural, pues calculaban que afectó al 60% de la población de Vizcaya, frente al 40% en Bilbao.

La declaración oficial de epidemia en Bilbao fue publicada en el *Boletín oficial* del 8 de octubre y su final en el del 17 de diciembre; pero ya en el mes de septiembre se habían señalado personas fallecidas por causa de la gripe y se duplicó el número de fallecimientos por enfermedades del aparato respiratorio.

Los médicos bilbaínos de mayor edad, quienes habían conocido la epidemia sufrida por la Villa entre los años 1889 al 1890, dudaron en un principio de que se tratara de la misma enfermedad; tal era la gravedad de los primeros casos de esta nueva epidemia que afectaba principalmente a la población bilbaína de entre 15 y 45 años. Este hecho era atribuido a la falta de inmunidad de este segmento etario de la población; en palabras del Decano del Cuerpo Médico Municipal:

“... se atribuyó por todos el hecho a la falta de inmunidad de dichas persona que no habían pasado como las de la de edad avanzada por las epidemias anteriores...”

Atribuía el que la enfermedad afectara más al género femenino a que eran las mujeres las encargadas de cuidar a los enfermos en los hogares y asumían con ello un mayor riesgo de contagio.

Organización de la lucha contra la enfermedad

La reacción institucional para hacer frente a las múltiples necesidades generadas por la epidemia, corrió a cargo del Ayuntamiento bilbaíno encabezado por su alcalde, Mario de Arana, quien gestionó unos gastos que rondaron el millón de pesetas: además de los atribuidos al presupuesto ordinario, se creó un fondo de 300.000 pesetas que le encomendó la corporación, las cerca de 250.000 pesetas reunidas en la suscripción popular convocada al efecto y otras 300.000 sufragadas por la Diputación mediante un recargo en los impuestos a la propiedad.

La Inspección Provincial de Sanidad era un cargo sin contenido práctico alguno, pues carecía de personal y recursos. El inspector provincial se trasladó a Irún a finales de septiembre y fue sustituido interinamente por un médico bilbaíno, Domingo Pascual y Pascual (*El Noticiero Bilbaíno*, 2 octubre 1918), notable higienista, quien colaboró activamente con el Cuerpo Médico Municipal y falleció víctima de la tercera oleada de la pandemia, a comienzos de 1919.

Asistencia médica y puestos de socorro

El Ayuntamiento encomendó la asistencia médica domiciliaria de los afectados por la gripe a la estructura asistencial habitual del Cuerpo Médico Municipal, pero la reforzó mediante la duplicación de algunos de sus puestos, asignado médicos o practicantes interinos a esta labor. También se contó con la colaboración desinteresada de varios médicos que ofrecieron sus servicios sin exigir nada a cambio. Los que atendieron las visitas domiciliarias fueron 41 médicos y 4 practicantes (ver anexo); distribuidos en tres equipos; el de los médicos de distritos urbanos, formado por los ocho médicos titulares y cuatro voluntarios; el de los distritos rurales, integrado por los cuatro titulares y dos voluntarios; y el de las dos casas de socorro, en el que se incluían los 23 restantes. Dos de ellos quedaron asignados al alcalde para poder dar respuesta inmediata a urgencias que quedaran desatendidas. A lo largo de los días, fueron varios los médicos que llegaron a Bilbao desde otros lugares para ofrecer sus servicios. Algunos como Deogracias Armentia, que vino desde Logroño, eran ya conocidos y fueron destinados de inmediato para sustituir a los galenos locales enfermos; otros, como Mr. Gerahberg, americano, no pudieron encontrar un lugar apropiado para su colaboración (*El Noticiero Bilbaíno*, 24 de octubre de 1918), y alguno fue destinado a reforzar a los pueblos de Bizkaia que disponían de menores recursos que Bilbao. Tal es el caso del médico Pinedo que fue enviado a Ortuella (*El Noticiero Bilbaíno*, 3 de octubre de 1918).

El número medio de visitas diarias realizadas durante el mes de octubre entre todos estos galenos fue de 160, aunque en el acmé de la epidemia hubo un médico de la Casa de Socorro, López Chico, que llegó a realizar cien visitas domiciliarias en un solo día. No hay constancia de cuántos médicos padecieron la gripe, pero solamente falleció José Araluze Olartecoechea, de 35 años de edad.

La mayor novedad introducida fue la de asignar automóviles a los médicos de salida de las casas de socorro con el fin de que pudieran llegar con mayor rapidez a los domicilios de los enfermos. Uno cedido por Teófilo Amezola y otros tres pagados por el "Automóvil Club de Vizcaya".

Hospitalización de enfermos

En previsión de una afluencia masiva de pacientes al Hospital de Basurto, el Ayuntamiento y la Junta de Caridad de este centro, del que era patrón único el Ayuntamiento, tomaron varias medidas:

- Se instalaron hasta 60 camas en los pabellones de Elejabarri, construidos expresamente como hospital para enfermedades infecciosas. También se dejó previsto para este centro la dotación de personal, instrumental y aparellaje que le permitiera funcionar como una sala más del Hospital de Basurto. Sin embargo, no llegó a ser utilizado para esta finalidad, pues Basurto tuvo capacidad suficiente para hospitalizar a todos los pacientes que le enviaron.

- Se trasladó a todas las enfermas de "Higiene Especial" (enfermedades de transmisión sexual) a un chalet situado junto al Hospital y el convento de Capuchinos. De esta forma la sala destinada a estas pacientes quedó dispuesta para albergar enfermos de gripe.

- Se previó la habilitación de un segundo hospital para enfermos infecciosos en un salón de 48 X 8m. ofrecido para este fin por el párroco de San Nicolás.

- Las personas carentes de domicilio, bien estuvieran sanas o enfermas leves, fueron albergadas en cuatro lugares diferentes que permitieran un cierto aislamiento: el propio centro de desinfecciones, la casa galera, la antigua sede del servicio de vacunación y la casa nº 36 de la calle de las Cortes, cedida a la alcaldía para este fin.

Los médicos bilbaínos acordaron ingresar en el Hospital de Basurto a los enfermos de gripe atendiendo a dos criterios: la gravedad de la enfermedad y las condiciones de habitabilidad de la vivienda del paciente. Así, fueron ingresadas 615 personas durante el mes de octubre y un número bastante menor en el de noviembre.

Ayuda domiciliaria

La alcaldía decidió crear un servicio destinado a prestar ayuda en las tareas domésticas y en las del cuidado de los enfermos en aquellos hogares en que no hubiera personas capacitadas para hacerlo. Se contrataron 86 mujeres y 8 hombres de los que se presentaron ante el anuncio de la Alcaldía. Cobraban cinco pesetas por día o noche trabajadas. Una de ellas, Encarnación Basterra, falleció víctima de la gripe adquirida cuando cuidaba a varios enfermos de una familia.

Fueron atendidas de esta manera 131 familias, con un gasto de 7.820 pesetas.

Cordón sanitario

El Ayuntamiento decidió establecer un cordón sanitario que vigilara la llegada a las estaciones de Bilbao de personas enfermas o bien de aquellas no residentes en la Villa y que llegaran sin oficio ni beneficio (*El Noticie-*

ro Bilbaíno, 8 de octubre de 1918). Trataba con ello de impedir que se agravara aún más el hacinamiento y evitar que nuevas personas afluyeran a los repartos de alimentos y medicinas. Iniciaron su labor el 9 de octubre, fecha en la que llegó la autorización del Gobierno para ello, y la prolongaron hasta finalizar noviembre.

Se instalaron tres puestos atendidos por nuevos médicos voluntarios: uno en la estación del Norte, con Eleuterio Santaolalla, José P. Abechuco, José Crende y Deogracias Armentia, otro en la de los Ferrocarriles Vascongados, atendida por Mario Gondra, José J. de Larrumbide y Rafel Ruiz, y el tercero en la estación de Santander y la Robla, que contó con los médicos Julio Yanke, Enrique Mochales, Gerardo G. Revilla y Manuel Fontán.

Contaban con la presencia de policía municipal y un pelotón de soldados. Reconocían a todos los viajeros que llegaban y obligaban a regresar a aquellos que estando sanos no justificaban su residencia en Bilbao y también a los enfermos leves cuyo estado les permitiera regresar a su domicilio; en total fueron rechazadas 3.382 personas. Los enfermos vecinos de la Villa eran trasladados a su domicilio en ambulancia y los que no lo eran, al hospital, donde quedaban ingresados. También se fumigaban sus equipajes.

Parece razonable pensar que en la creación de este servicio pesaron más factores sociales, evitar la llegada de inmigrantes pobres y de mendigos, que las razones de tipo médico, pues la ciencia de la época y los propios médicos bilbaínos desaconsejaba estas medidas.

Asistencia farmacéutica

Dos problemas preocuparon a la alcaldía: por un lado, evitar el desabastecimiento de los medicamentos más utilizados contra la gripe; por otro, garantizar su adquisición a las familias pobres.

Se autorizó a las farmacias a expender con cargo al Ayuntamiento medicamentos recetados por los médicos municipales a familias pobres; más tarde se extendió esta licencia a las recetas firmadas por cualquier médico. No hubo abusos reseñables y se despacharon 1.383 recetas con un coste de 6.384 pesetas.

Desde el inicio de la epidemia se autorizó la apertura nocturna y en días festivos de las farmacias; más complicado fue el abastecimiento de algunos fármacos. Los sueros, en especial el antidiftérico, gozaban de un gran predicamento entre la población y entre algunos miembros de la clase médica, a pesar de ser ineficaces contra la gripe y del informe elaborado por la Academia de Ciencias Médicas, donde se constataba esta ineficacia. Pronto se vaciaron las reservas existentes y el alcalde hubo de realizar un esfuerzo ímprobo para conseguir nuevas fuentes de suministro. También hubo un elevado consumo de iodo, que fue utilizado como desinfectante y preventivo del contagio.

Actividad comercial y espectáculos públicos

A pesar de las advertencias de los médicos, continuaron abiertos teatros, cafés, tabernas y comercios, la banda municipal seguía celebrando sus conciertos y el culto no se vio afectado. El 17 de octubre un bando de la alcaldía, publicado el día 18 en todos los periódicos locales, or-

denaba el horario de las distintas actividades, pero desde un punto de vista comercial, no sanitario.

Servicio de Desinfecciones

El Servicio Municipal de desinfecciones había sido creado en el año 1885, ocupaba un barracón en malas condiciones. A propuesta del capitular Indalecio Prieto se aprobó la construcción de un edificio de nueva planta en el ferial de Basurto en 1916; el proyecto del edificio fue obra del arquitecto municipal Ricardo Bastida; el proyecto técnico corrió a cargo de Echegaray, jefe del Laboratorio Municipal.

La noticia de que se acercaba la gripe apresuró su finalización. Inició su actividad el 6 de octubre, cuando entraba en Bilbao la segunda oleada de la pandemia. Su entrada en servicio en un momento en que la población vivía con gran alarma, permitió que el nuevo centro gozara de una gran aceptación.

Durante la epidemia trabajó sin descanso; multiplicó su personal, pasando de una plantilla de 12 personas a otra de 66, gracias al traslado de personal de otros servicios y la contratación de personal eventual.

Sus actividades incluyeron la desinfección diaria de todos los "cafés, cafetines, cafés cantantes, comisarías e Inspección de Vigilancia, Gobierno Civil, casas de huéspedes, casas de dormir, sociedades, iglesias, Bolsa de Comercio, teatros, cines, escuelas, Escuela de Artes y Oficios, Juzgados, traperías, alhóndiga, fieltos, cuadradas, casas de prostitución, paradores, restaurants (sic), consulados, etc.". También la recogida a domicilio, desinfección, lavado y entrega en el mismo domicilio de la ropa de enfermos de gripe; ropa que era entregada al día siguiente de la recogida y, en ocasiones en que los pacientes carecían de ropa de recambio, en el mismo día. Durante el tiempo de epidemia se desinfectaron y lavaron 78.381 ropas de cama, 67.228 de uso personal y 22.982 en el apartado de "otras prendas".

También se hizo cargo de la conducción al cementerio de 612 cadáveres de los fallecidos por gripe, y del blanqueo de las habitaciones de los enfermos de gripe, tal como se hacía de forma rutinaria en todos los casos de enfermedad contagiosa.

Suministro de víveres y ropa

Una de las preocupaciones de la Corporación Bilbaína fue facilitar la alimentación de las clases trabajadoras. En aquellos días en que el salario se cobraba cada semana y en el que la enfermedad o el cierre de muchas actividades llevó al paro a numerosos trabajadores, sus familias quedaron sin ingresos económicos y sin posibilidad de comprar los alimentos básicos.

El Ayuntamiento mantenía desde antiguo la beneficencia domiciliaria, que proporcionaba socorros de alimentos, combustible y ropa para las familias pobres; pero no la utilizó, quizás por ser lenta y exigir una burocracia premiosa. Organizó algo completamente distinto: efectuó dos emisiones por valor de 85.000 pesetas, distribuidas en bonos 0,25; 0,50, y una peseta, destinados a todas las familias necesitadas empadronadas en la Villa y canjeables en cualquiera de los comercios bilbaínos. Además, estableció un depósito municipal en el que se

podían canjear estos bonos por pan, alubias o carbón a un precio reducido.

La originalidad de esta iniciativa radicaba en la forma en que se organizó la distribución de estos bonos, pues fueron repartidos entre los médicos, farmacéuticos, sociedades obreras sin distinción de matices, entidades religiosas de socorros, directores de escuelas, curas párrocos, alcaldes de barrio y policía municipal. También se dieron bonos al Gobernador Civil y a los mandos superiores de la Guardia Civil y de los Carabineros. Llama la atención que los abusos detectados fueran insignificantes.

Aún así, fue necesario recurrir a las asociaciones privadas, congregaciones religiosas o sindicatos, que prestaron ayuda desinteresada a los necesitados (*El Noticiero Bilbaíno*, 19 de octubre de 1918).

Se detectaron dos carencias de alimentos que exigieron una pronta intervención de las autoridades municipales: de leche y de limones. La primera era suministrada a Bilbao por los aldeanos de los pueblos vecinos que fueron afectados por la gripe todavía más que la Villa, dando como resultado una disminución notable del suministro. El Ayuntamiento compró leche condensada y distribuyó entre la población 7.000 bonos para su suministro. La carencia de limones fue originada por la fe de la población en esta fruta como preventiva o curativa de la gripe. Su precio se disparó de tal forma que llegó a pagarse 0,70 pesetas por unidad; la alcaldía decidió adquirir dos vagones de tren cargados con más de 100.000 limones cuyo destino era la frontera francesa, al precio de 18 céntimos por kg. y procedió a su reparto gratuito entre los pobres, así como a la venta a 20 céntimos para las clases acomodadas. El coste total fue de 15.963,30 pesetas, descontados los ingresos producidos por la venta de limones.

Las visitas que el alcalde a las casas de los enfermos le permitieron constatar la gran escasez de ropa de cama y de uso personal en que se encontraban muchos de aquellos pacientes. Se daba con frecuencia el caso de tener que permanecer varios días en el lecho los enfermos, con las ropas interiores empapadas en sudor, sin poder mudarse, cuando precisamente el aseo y la limpieza eran preconizados por los facultativos como imprescindibles en la lucha contra la gripe. Esto obligó a reforzar las distribuciones de ropa que venían realizando la beneficencia domiciliaria y algunas asociaciones privadas. Se encargó a los alcaldes de barrio que facilitasen un certificado a todas las familias pobres que precisaran esta ayuda. Se recibieron 12.044 solicitudes y se repartieron 51.121 prendas con un coste de 118.919,86 pesetas.

Blanqueo de patios y casas

Fue una de las iniciativas más curiosas. Los médicos de Bilbao habían denunciado desde finales del siglo XIX la mala situación higiénica de los patios interiores de las casas bilbaínas, señalando la necesidad de proceder a su blanqueo periódico y así aprovechar las propiedades desinfectantes de la cal. Al inicio de la epidemia, el alcalde Mario Arana, asumió personalmente la tarea de blanquear todos los patios de los barrios humildes de Bilbao.

Para ello firmó un decreto por el que se movilizaba con este fin a todos los albañiles de la Villa, quienes deberían interrumpir otros trabajos, y los reunió para acordar las condiciones en la que se llevaría a cabo esta labor (*El Noticiero Bilbaíno*, 15 octubre 1918). Llegaron a trabajar en ello hasta 400 oficiales y peones, quienes en 45 días procedieron a la limpieza, fregado y arenado de suelos y puertas, así como al blanqueo de sus paredes, en 1.782 casas en las que se calcula habitaban 90.000 personas. Todo ello con un coste de 316.464,04 pesetas.

Cálculo del número de personas afectadas y fallecidas

No fue posible recoger partes médicos que pudieran detallar el número de pacientes afectos de gripe. Enrique García de Ancos explicaba en su informe las razones de esta ausencia de datos, señalando en primer lugar que el agobio asistencial había impedido a los médicos dar cuenta del número de casos de gripe asistidos. También que muchos casos leves no habían acudido al médico.

Para hacer una estimación del número total de afectados, utilizó los datos recibidos entre los días 11 y 26 de octubre, en que los partes médicos fueron más completos y sumaban 13.407 atacados en Bilbao; también las respuestas de los médicos de Bilbao a una circular enviada por el Colegio de Médicos a propuesta suya, a la que contestaron 25 de los 141 galenos inscritos. Entre todos habían atendido a 6.846 enfermo (273 por médico). Extrapolándolo al total de médicos en ejercicio obtuvo 38.220 atacados, a los que sumó las 2.380 visitas urgentes realizadas por los médicos de las casas de socorro, lo que rondaría los cuarenta mil casos de gripe. La cifra obtenida le parecía baja en comparación con las de pueblos vecinos y otras ciudades. Decía que en las zonas rurales había habido una mayor morbilidad, pero menor gravedad y mortalidad; en contraste, en los barrios obreros, la mortalidad ha sido mayor. Los datos proporcionados por las autoridades militares hablaban de 488 atacados, de los que fallecieron 16 sobre un total de 1.220 personas.

Tampoco resultó sencillo establecer con seguridad las cifras de personas fallecidas por la gripe, pues, aunque en muchos de los partes de defunción se hacía constar el diagnóstico, fueron también numerosos los casos en que no figuraba esta enfermedad como causante del óbito. García de Ancos hacía esta reflexión y concluía que la totalidad de las personas fallecidas por causa de neumonía o bronconeumonía deberían de ser contabilizadas como víctimas de esta epidemia. Sumando estas tres causas de muerte, calculó que fueron 618 las personas fallecidas en Bilbao durante el mes de octubre, 480 por gripe y 138 por neumonía o bronconeumonía; en noviembre este número descendió a 200, 146 por gripe y 54 por neumonía o bronconeumonía. Durante el mes de diciembre hubo aún otros 16 casos de fallecimientos achacables a la epidemia, lo que nos lleva a un total de 834 personas fallecidas por gripe en una ciudad que apenas rebasaba los cien mil habitantes.

Para comprobar si la sobremortalidad causada por la epidemia rebasó esta cifra calculada de 834, se utilizó como referencia el análisis del registro de enterra-

mientos en los cementerios de Derio y Elejabarri y el establecimiento de comparaciones entre el número de fallecimientos ocurridos este año con los inmediatos.

La gripe en la prensa local

La primera onda gripal tuvo escaso eco en la prensa bilbaína. Solo su final, cuando *El Liberal* publicó una nota diciendo que los médicos de los distritos de Cortes y Urazurrutia informaban que daban por extinguido el brote de gripe (3 de julio de 1918). En esa misma fecha *El Nervión* publicaba una nota del Subsecretario de Gobernación diciendo que la gripe había decrecido en Madrid y en toda España.

Cuando se acercaba la segunda onda epidémica, las primeras noticias en primera página aparecieron hacia mediados de septiembre. *El Noticiero Bilbaíno* del 15 de septiembre publicaba un comunicado del Ministerio de la Gobernación diciendo que no era cierto que se hubiera recrudecido la epidemia de gripe. *El Nervión* del 16 de septiembre decía que el Subsecretario había desmentido los rumores de gripe; pero a partir del día 18 todos los números del *Nervión* traían un recuadro en primera página con datos de las ciudades afectadas por la epidemia. También el *Noticiero* alterna notas diciendo que mejora el estado sanitario con otras negativas.

La primera referencia a Bilbao del *Noticiero* es una nota del secretario del Gobernador Civil, Sr. Francés, publicada el 24 de septiembre, que desmiente que hubiera caso alguno de gripe en Bizkaia. A partir de aquí, silencio al respecto salvo algunas recomendaciones y referencia a medidas tomadas (ver primera página del día 12 de octubre, en plena epidemia, sin ninguna noticia referente a la gripe), no se volvió a hablar de la gripe en el *Noticiero* hasta que era tan evidente que no queda más remedio que dar una nota diaria, habitualmente breve, "La Salud Pública en Vizcaya". Aun así, predominan los titulares optimistas: ¡Decrece la epidemia! (14 octubre), La epidemia estacionaria (15 y 16 Oct), Ayer comenzó a decrecer la epidemia (19 Oct), "Impresión optimista" (20 Oct), "Hacia la normalidad" (21 Oct), "Siguen los optimismos" (28 Oct). Junto a ello, como contraste, páginas llenas de esquelas.

El diario *El Pueblo Vasco* y *El Liberal* expresaron la gravedad de la epidemia con más rotundidad, anunciando que había 5.000 personas enfermas en Bilbao el 6 de octubre.

Conclusiones

La respuesta a las necesidades de la población de Bilbao durante segunda oleada de la pandemia gripal de 1918-1919 fue organizada y sufragada por el Ayuntamiento de Bilbao, desplegando una actividad meritoria. Es probable que tomadas de una en una las actividades emprendidas, ninguna de ellas sirviera para prevenir o curar la gripe; pero considerándolas en conjunto deberíamos ser más benévolos pues, por una parte, proporcionaron a la población una sensación de que se estaba haciendo lo debido y, por otra, aunque no tuvieron efecto directo sobre la gripe, no cabe duda de que mejoraron notablemente la higiene de la Villa.

Esta fue la última ocasión en que el Ayuntamiento lideró la lucha contra una epidemia; las que nos han afectado después han pasado a ser competencia de autoridades sanitarias supramunicipales.

Anexos

Médicos y practicantes en el dispositivo asistencial

Venancio Palacios, Eustaquio Loroño, Cesáreo Arana, Andrés F. de Artieda, Luciano Castro, José Arriandiaga, José F. Hermosa y Eleuterio Santaolalla, médicos de distrito; Juan Ulizarna, Ángel Bilbao, Marcelo Díez y Jesús A. Landa, médicos de los distritos rurales; Jesús Prieto, Jesús Larrea, Dr. Usobiaga, Julio Yanke, Víctor Pardo Musategui y José Luis de Echevarría médicos voluntarios; Miguel Garay, Luis Villachica, Pedro M. Cortés, Andrés Cerrajería, Mario López Eguidazu, Julio M. Villasante, Adolfo Artiach, José M^a Herrán, Pedro Elejoste, Pedro Barrón, José Caballero, José Pérez Abechuco, Conrado Álvarez, Ramón Herrán, José M^a Iturbe, Juan A. Ucelay, Mario Gaztelu-Iturri, Jesús Larrea, Jesús Iriondo, Estanislao Schower, Jesús Landa, José M^a Hormaeché, y Enrique Lauzirica, médicos de salida de las casas de socorro. Pedro Oliveros, Fulgencio Movilla, Andrés Cruz y Gabriel Astobiza, practicantes de distrito.

Número de fallecidos en Bilbao durante la primera onda

El número de fallecimientos en los que el diagnóstico de la causa de la muerte fue gripe, asciende a 1 caso en mayo, 16 en junio y 3 en julio. El número total de fallecimientos por neumonía y bronconeumonía fue menor en 1918 (42) que el promedio de referencia (55). Sin embargo, en el tramo de edad de 20 a 35 años hubo 8 casos cuando entre 1914 y 1918 hubo un promedio de 1. Hubo un incremento de muertes con diagnóstico de bronquitis crónica (29 casos por 8 durante los mismos meses de 1914 a 1917), pero sobre todo, un aumento del número de fallecimientos en los que la causa de la muerte fue "otras enfermedades del aparato respiratorio": 98 casos en 1918 y 27 en el periodo de referencia. Esta diferencia fue de 33 casos entre los menores de cinco años (0 a 4) y de doce en el de 15 a 30.

Bibliografía

- Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Instrucciones profilácticas aconsejadas por la Academia de Ciencias médicas de Bilbao para combatir la epidemia gripal/Gripe Izurri-gexoa galazoteko. Bilbao'ko Osalari Bazkunak aginduten dauzan eginbearra. Bilbao, 1918. Según el Noticiero Bilbaíno del 18 de octubre de 1918, a partir de ese día, salieron de imprenta los primeros ejemplares y se repartieron 50.000 ejemplares en Bilbao y 20.000 en la provincia.
- Agirreazkuenaga, Joseba (dir). Bilbao desde sus alcaldes. Diccionario Biográfico de los alcaldes de Bilbao y gestión municipal, en tiempos de revolución democrática y social. Vol II. Bilbao: Ayuntamiento de Bilbao, 2003.
- Carea, Gloria, Goirierna de Gandarias, Juan José. "Gaceta Médica de Bilbao, cien años en Bilbao". Bidebarrieta, 2005, 16: 223-248.
- Erkoreka, Anton. La pandemia de gripe española en el País Vasco (1918-1919). Leioa: Museo Vasco de Historia de la Medicina, 2006.
- Erkoreka, Anton. "Épidémies en Pays Basque : de la peste noire à la grippe espagnole". Histoire des sciences médicales, 2, 2008: 113-122.
- Gallastegui, Galo, P. Pascual, Domingo. La Higiene en Bilbao. Bilbao: Ayuntamiento, 1902.
- García de Ancos Enrique. Algunas consideraciones sobre la mortalidad infantil. Bilbao: José Rojas Núñez, 1903.
- García de Ancos, Enrique(dir). Memoria de la organización y funcionamiento de los servicios municipales para combatir la epidemia gripal. Bilbao: Ayuntamiento, 1919.
- Gómez, Gumersindo. Cómo se vive y como se muere en Bilbao. Reseña demográfica de la ilustre Villa. Bilbao: Santa Casa de Misericordia, 1896.
- González Portilla, Manuel et al. Hospital de Bilbao y transición sanitaria. Enfermedad y muerte en Vizcaya 1884-1936. Bilbao: Hospital de Basurto, 1998.
- Gorostiza Onzoño, José María (1901). Contestación a los deseos manifestados por el Ilmo. Sr. Director General de Sanidad, Manuscrito depositado en la Biblioteca Municipal de Bidebarrieta. 1901.
- Johnson NP, Mueller J. "Updating the accounts: global mortality of the 1918-1920 Spanish influenza pandemic". Bulletin of the History of Medicine. 2002; 76-1:105-115.
- Lizárraga. Kepa. La tuberculosis, Bilbao y el Dr. Ledo. Tesina de Licenciatura de Medicina. Bilbao, Universidad del País Vasco, 1981.
- Novo, Pedro A. "Que no se habite, que no se beba, lejos del olfato, fuera de la vista. Los servicios esenciales y las condiciones de vida en el Bilbao de las décadas finales del siglo XIX y principios del XX". Bidebarrieta, 2004; 15: 83-116.
- Organización Mundial de la Salud. "Gripe". Weekly Epidemiological Record, 1951,3: 25.
- Patterson David K., Pyle, Gerard F. "The geography and mortality of the 1918 influenza pandemic". Bulletin of the History of Medicine. 1991; 65 (1): 4-21.
- Porras Gallo, María Isabel. Una ciudad en crisis: la epidemia de gripe de 1918-19 en Madrid. Tesis doctoral, Departamento de Salud Pública e Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. 2002.
- Schofield RS, Reher DS. "El descenso de la mortalidad en Europa". Boletín de la Asociación de Demografía Histórica. 1994; 12-1: 13.
- Taubenberger, Jeffrey K., Morens, Davis M. "1918 Influenza: the mother of all pandemics. 2006". Emerging infectious diseases; 12 (1): 15-22, 2006.
- Urkia JM (2004). Vida y obra del Doctor José Carrasco y Perez-Plaza, 1849-1942. Donostia: RSBAP, 2004.
- Villanueva Edo, Antonio. Historia Social de la Tuberculosis. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia, 1989.



Economía y salud pública en el País Vasco en tiempos de la gripe española

Mikel Erkoreka^a

(a) Centro de Documentación e Investigación del Concierto Económico y las Haciendas Forales (UPV/EHU)

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Historia económica.
Pandemia.
Gripe española 1918-1920.
Salud pública.
Economía de la salud.
Estado Liberal.

Resumen:

La pandemia de gripe española puso de manifiesto las limitaciones del sistema sanitario y de protección social público en el País Vasco. Las insuficiencias del sistema sanitario y de protección social liberal impidieron articular una respuesta integral y eficaz frente a la gran crisis sanitaria y social que produjo la pandemia. Además de examinar el contexto económico general y el marco administrativo en materia de sanidad y protección social de la época en el País Vasco, el principal objetivo del artículo es analizar y evaluar la respuesta articulada por las administraciones públicas vascas frente a la pandemia de gripe española. El análisis se fundamentará principalmente en el análisis presupuestario sobre la información recopilada en los archivos territoriales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Historia ekonomikoa.
Pandemia.
Espainiar gripea 1918-1920.
Osasun publikoa.
Osasunaren ekonomia.
Estatu liberala.

Ekonomia eta osasun publikoa Araban, Bizkaian eta Gipuzkoan espainiar gripearen garaian

Laburpena:

Espainiako gripearen pandemiak agerian utzi zituen euskal osasun eta babes sozialeko sistema publikoaren mugak. Osasun eta babes sozialeko sistema liberalaren gabeziek, pandemiak eragin zuen osasun krisi eta krisi sozialari erantzun integral eta eraginkorra ematea galarazi zuten. Garaiko testuinguru ekonomikoaren eta osasun eta babes sozialeko sistema publikoaren azterketa egiteaz gain, artikularen helburu nagusia, euskal administrazio publikoek pandemiaren aurrean emandako erantzunaren azterketa eta ebaluazioa egitea da. Analisia, Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako lurralde agiritegietan bildutako informazio iturrien gainean aplikaturiko aurrekontu-analisan oinarrituko da nagusiki.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Economic history.
 Pandemic.
 Spanish influenza 1918-1920.
 Public health.
 Health economics.
 Liberal State.

Economy and public health in the Basque Country in times of the Spanish influenza

Abstract:

The Spanish influenza pandemic highlighted the limitations of the public health and social protection system in the Basque Country. The deficiencies of the liberal health and social protection system prevented the articulation of a comprehensive and effective response to the major health and social crisis caused by the pandemic. In addition to examining the general economic context and the administrative framework for health and social protection at the time in the Basque Country, the main objective of the article is to analyse and evaluate the response articulated by the basque public administrations to the Spanish influenza pandemic. The analysis will be based mainly on the budgetary analysis of the information collected in the territorial archives of Álava, Bizkaia and Gipuzkoa.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

La pandemia global de gripe española fue un exhaustivo test de estrés para los sistemas sanitarios del primer cuarto del siglo XX. La pandemia ejerció una intensa presión sobre los sistemas de sanidad y protección social de la época, ofreciendo un escenario idóneo para analizar y evaluar la respuesta del sector público ante aquella grave crisis sanitaria y social.

El objetivo de este artículo es analizar el estudio de caso del País Vasco, partiendo de dos preguntas iniciales: ¿cómo gestionaron las administraciones públicas del País Vasco la pandemia de gripe española? ¿Fueron capaces de articular una respuesta eficaz frente a la crisis sanitaria y social producida por la pandemia?

Las estructuras económicas y los modelos de organización y gestión pública diferían notablemente entre las provincias de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa – provincias que conforman la actual Comunidad Autónoma del País Vasco-. A la sombra del autogobierno fiscal y financiero que ejercían las instituciones vascas gracias al Concierto Económico, la evolución, dimensión y el grado de intervención del sector público en cada provincia y respecto a las provincias de régimen común, eran manifiestamente diferentes. Aunque se percibían señales de transformación, en la antesala de la gripe española, los principios del Estado liberal seguían rigiendo la orientación de las políticas y el sistema de prioridades de las administraciones públicas del País Vasco, y en general, del sector público español.

Asimismo, al analizar el impacto de la pandemia sobre el País Vasco, es necesario valorar la excepcional coyuntura económica en la que se produjo, coincidiendo con los estertores de la Primera Guerra Mundial. Mientras que las principales economías europeas afrontaron la pandemia exhaustas tras el esfuerzo de la guerra, a la luz de la neutralidad española, la economía vasca se desenvolvía en una coyuntura económica de bonanza.

La hipótesis inicial del artículo es que el modelo de asistencia liberal de la época, incluso al paraguas del régimen de Concierto Económico y en un contexto de bonanza económica, fue insuficiente para ofrecer una respuesta integral y efectiva ante el severo examen que supuso la crisis sanitaria y social que provocó la pandemia de gripe española.

Con el fin de responder a la hipótesis de partida y las preguntas iniciales, el artículo se estructura en cinco apartados. En el primer apartado se estudia el marco económico y administrativo-institucional general del País Vasco en el primer tercio del siglo XX. El segundo apartado se centra en examinar el modelo de gestión y financiación de la beneficencia y sanidad pública en el País Vasco en aquel periodo. En el tercer apartado se estudia la excepcional coyuntura económica en la que se produjo la pandemia, en el contexto del final de la Primera Guerra Mundial. En el cuarto apartado, se analiza la respuesta que articularon las administraciones públicas del País Vasco ante la pandemia de gripe española. En el último apartado de conclusiones, además de presentar los principales resultados de la investigación y responder a la hipótesis inicial, se desarrolla un breve ejercicio comparativo entre la gestión e intervención de las instituciones públicas vascas en tiempos de la gripe española y la actual pandemia de la covid-19.

Material y método

La investigación empleará principalmente las herramientas del análisis presupuestario y documental para desarrollar un estudio de carácter cuantitativo y cualitativo basado en las actas, memorias y estadísticas empresariales, así como en la documentación oficial, actas y los presupuestos de las principales administraciones vascas de la época: las Diputaciones de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa y los ayuntamientos de las tres capitales de provincia; Vitoria, Bilbao y Donostia. Las principales fuentes de información para la elaboración del artículo han sido los archivos territoriales de las tres provincias: el Archivo del Territorio Histórico de Álava (ATHA/ALHA), el Archivo Histórico Foral de Bizkaia (AHFB/BFAH) y el Archivo General de Gipuzkoa (AGG/GAO).

Resultados

Economía y administración pública en el País Vasco durante el primer tercio del siglo XX

Las estructuras económicas y sociopolíticas así como los modelos de organización y gestión públicos del País Vasco dibujaban una marcada heterogeneidad interprovincial en el primer tercio del siglo XX. Desde el último cuarto del siglo XIX hasta los años treinta, Bizkaia expe-

rimentó una rápida e intensa industrialización, caracterizada por su alto grado de concentración en las orillas de la ría de Bilbao y que convirtió a la provincia en una de las más densamente pobladas de España (González Portilla, 2009). Gipuzkoa desarrolló un proceso más paulatino, disperso en el territorio y donde el principal protagonismo modernizador lo tuvieron las pequeñas y medianas empresas diseminadas por toda la provincia en poblaciones de tamaño intermedio (González Portilla, Urrutikoetxea y Zarraga, 2015). Álava por su parte, a excepción de Vitoria y algunos focos reducidos, seguía siendo una provincia predominantemente agrícola (Rivera, 2009). En cuanto a las capitales de provincia, Bilbao sobresalía como la principal plaza económica y financiera del norte de la península. En cambio, en Vitoria y en la ciudad turística de Donostia, predominaba el sector terciario vinculado a los servicios.

Los desiguales procesos modernizadores que sufrieron las tres provincias influyeron en el grado y forma de las transformaciones socioeconómicas y urbanísticas de cada territorio, originando una notable heterogeneidad interprovincial; especialmente entre Álava – más homogénea y conservadora– y las provincias costeras industrializadas de Bizkaia y Gipuzkoa – más diversas y dinámicas política, económica y socialmente–.

Al amparo del sistema de financiación asimétrico que articulaba el Concierto Económico, las Diputaciones vascas ejercían un amplio poder de autogobierno fiscal y financiero que las diferenciaba de las deficitariamente financiadas Diputaciones de régimen común. Además, gracias al Concierto Económico, las Diputaciones vascas también ejercían la tutela financiera de las haciendas municipales. Fruto de esta tutela, los ayuntamientos vascos gozaban de una mayor autonomía fiscal y capacidad financiera que los ayuntamientos de régimen común. Así, las Diputaciones y ayuntamientos vascos se desenvolvían en un marco financiero y competencial efectivo muy distinto al de sus homólogos de régimen común.

La capacidad de autogobierno emanada del Concierto Económico permitió a las Diputaciones vascas establecer sus propias políticas públicas a nivel provincial, cuyo resultado fue la conformación de un heterogéneo mapa de sistemas tributarios y modelos de organización y gestión de la administración pública dentro del País Vasco, adaptados por una parte a las características económicas y sociopolíticas de cada territorio a la par que supeditados a los intereses y preferencias de las élites de cada provincia (Alonso, 1999).

La gestión y financiación de la beneficencia y la sanidad pública en el País Vasco

Desde principios del siglo XX, el modelo de Hacienda y administración pública liberal en España experimentó un lento y gradual proceso de transformación hacia un incipiente modelo de Estado providencia. El gasto de las administraciones públicas creció y se modernizó – especialmente a partir de la década de 1920-, diversificando su orientación y prestando mayor aten-

ción a la provisión de servicios y bienes de carácter social. La creciente intervención pública en la rama de la beneficencia y la sanidad fue clave en la etapa inicial de formación del sistema de salud pública y en el impulso de la transición sanitaria en España en el primer tercio del siglo XX (Rodríguez Ocaña, 2005; 91-103).

Hasta la formación del primer Gobierno Vasco en 1936, la arquitectura institucional del País Vasco se estructuraba en tres niveles de gobierno: Estado, Diputaciones y ayuntamientos. En el marco administrativo-institucional de la época, la beneficencia, la sanidad y las labores de asistencia social eran la función por excelencia de los ayuntamientos y de las Diputaciones. Aunque intervenía en su legislación, el Estado prácticamente no invertía nada en beneficencia y sanidad. Por ejemplo, el gasto en beneficencia y sanidad del Estado no alcanzó ni el 1% de los presupuestos generales en 1920 (Instituto de Estudios Fiscales, 1976; 968-969).

La autonomía económica y administrativa emanada del Concierto Económico dotó de mayores recursos a las administraciones vascas para desarrollar sus infraestructuras y servicios públicos en comparación con otras provincias. Este poder de autogobierno explica en buena medida el mayor desarrollo que alcanzaron en general las infraestructuras y los servicios públicos en el País Vasco en comparación con otras provincias, incluidas las ramas de la beneficencia y sanidad (Alonso, 1999; 451-452). En el informe sobre el estado de las instituciones de beneficencia que elaboró la Dirección General de Administración en el año 1919 en el contexto de la pandemia, se evaluaba muy positivamente el grado “de desenvolvimiento de estos servicios” en las tres provincias vascas, indicando que se atendían “con esplendidez” en Álava, “cuidadosamente” en Bizkaia y “con gran esmero” en Gipuzkoa (Dirección General de Administración, 1919; XVII-XVIII).

Al paraguas del autogobierno económico y administrativo, dentro del País Vasco se distinguían dos modelos de gestión y organización de los sistemas benéfico-sanitarios (Erkoreka, 2017; 111-119). Desde finales del siglo XIX, las Diputaciones de Álava y Bizkaia incrementaron gradualmente su intervención en materia benéfico-sanitaria, avanzando hacia un proceso de centralización en la gestión (Pérez Castroviejo, 2002). Gipuzkoa en cambio, mantuvo un modelo de gestión privativo de carácter predominantemente municipal (Dirección General de Administración, 1919; 156):

Por tradición no interrumpida [entroncando con el periodo foral], el régimen de la Beneficencia en Guipúzcoa es esencialmente municipal, y son los Municipios los que atienden al sostenimiento de Hospitales y Casas de Misericordia, dejando a cargo de la provincia las especialidades. El principio que ha presidido en la materia ha sido que cada pueblo atienda a sus pobres, o enfermos, salvo aquellos que requieren un determinado tratamiento.

El análisis presupuestario comparado refleja estas diferencias en cuanto a los sistemas de gestión y organización entre provincias.

	Álava	% sobre presupuesto total	Bizkaia	% sobre presupuesto total	Gipuzkoa	% sobre presupuesto total
Dementes	3,32 ¹	6,69	1,54	1,42	0,83	1,01
Hospitales, asilos y casas de misericordia			4,12	3,8	0,88	1,06
Casa de expósitos			0,77	0,71	0,96	1,16
Subvenciones a instituciones benéficas	0,05	0,1	0,23	0,22	0,54	0,65
Otras atenciones	1,14	2,3	0,45	0,41	0,39	0,47
Total sanidad, beneficencia y asistencia social	4,51	9,08	7,11	6,57	3,6	4,36

Tabla 1. Gasto por habitante en beneficencia, sanidad y asistencia social de las Diputaciones de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa (1930) (en pesetas y porcentajes). **Fuente:** Erkoreka, 2017; 112-113.

¹Se presenta agregado porque la Diputación de Álava centralizó todas estas atenciones, excepto la de Hospital, en el Asilo de Nuestra Señora de las Nieves.

	Vitoria	% sobre presupuesto total	Bilbao	% sobre presupuesto total	Donostia	% sobre presupuesto total
Salubridad e Higiene ²	5,56	5,98	12,75	8,00	10,28	7,10
Beneficencia	6,77	7,28	6,52	4,09	1,77	1,22
Asistencia social	0,03	0,03	1,60	1,00	8,73 ³	6,03
Total sanidad, beneficencia y asistencia social	12,35	13,28	20,88	13,10	20,78	14,35

Tabla 2 Gasto por habitante en sanidad, beneficencia y asistencia social de los Ayuntamientos de Vitoria, Bilbao y Donostia (1930) (en pesetas y porcentajes). **Fuente:** Erkoreka, 2017; 112-113.

²El gasto en "Sanidad e Higiene" debería ser considerablemente mayor para el caso de Vitoria y Donostia, ya que parte de los gastos del servicio de aguas lo contabilizaban dentro del capítulo de "Servicios municipalizados" mientras que Bilbao lo computaba dentro del capítulo de "Sanidad e higiene".

³El Ayuntamiento de Donostia transfería los fondos a una Junta de Beneficencia que se encargaba de la administración de las atenciones benéfico-sanitarias.

Independientemente de las disparidades entre los modelos de organización y gestión, las tablas también muestran las significativas diferencias interprovinciales en cuanto al nivel del gasto público en atenciones benéfico-sanitarias y asistenciales. El gasto público en Álava era notablemente inferior que en las provincias "hermanas", económicamente más prósperas. Asimismo, cabe resaltar el protagonismo de los ayuntamientos en la gestión y financiación de las atenciones sociales, destinando a ello una parte sustancial de sus presupuestos. Aunque las Diputaciones vascas incrementaron gradualmente su gasto social desde principios del siglo XX, la inversión en servicios económicos mantenía aún una clara prioridad en la década de 1910.

En base a las estimaciones calculadas por Espuelas (2013), el gasto social público del conjunto de las administraciones en España durante el primer tercio del siglo XX osciló en torno al 1% del PIB (incluyendo otras atenciones

sociales además de las benéfico-sanitarias). Además, hay que tener en cuenta, que el tamaño del sector público en España era reducido en comparación con las economías europeas más avanzadas del momento. Incluso cuando en el País Vasco la situación pudiera ser algo mejor que en el resto de provincias gracias al Concierto Económico, esta cifra global es representativa de las limitaciones presupuestarias que sufrían los sistemas sanitarios y asistenciales de la época en España.

La coyuntura económica de la Primera Guerra Mundial

Las tres primeras ondas de la pandemia de gripe española coincidieron con el final de la Primera Guerra Mundial. La pandemia golpeó a las principales economías europeas exhaustas tras cuatro años desangrándose en los frentes de la Primera Guerra Mundial. En cambio, el País Vasco afrontó la pandemia al final de un breve pero intenso ciclo económico expansivo. El esfuerzo de gue-

rra de las economías beligerantes dejó sin competencia a empresas de países neutrales. A la sombra de la neutralidad española durante la Primera Guerra Mundial, la industria vizcaína y en menor medida guipuzcoana experimentaron un periodo de bonanza gracias al incremento de la demanda interior y exterior y la subida de los precios de venta (Rojo, 2008). El pico en forma de beneficios empresariales se alcanzó durante el segundo semestre de 1917 y especialmente durante el ejercicio de 1918 (Alonso, 1997).

La segunda onda de la pandemia, la más grave, coincidió con el punto de inflexión en el ciclo económico que marcó el final de la Primera Guerra Mundial en otoño de 1918. Bizkaia y Gipuzkoa sufrieron una crisis económica como consecuencia de la readaptación de su producción industrial tras el restablecimiento de la competencia una vez finalizada la guerra. La crisis económica y política posbélica junto con el fuerte incremento de los precios de consumo y de otros factores añadidos, provocaron un aumento de la conflictividad social y laboral auspiciada mayormente por los movimientos obreros (Luengo, 1990).

La pandemia fue un agravante en este contexto de inestabilidad general posbélica. La dificultad reside en aislar los efectos de la pandemia de otros condicionantes coyunturales como la subida de los precios o la adaptación a la baja de la producción tras el final de la guerra. No obstante, de la muestra de fuentes empresariales analizada se desprende que la pandemia no fue un problema prioritario para la patronal. Cabe resaltar que la industria no se paralizó debido a la pandemia ni se tomaron medidas restrictivas relevantes sobre la actividad empresarial. En las memorias anuales de 1918, 1919 y 1920 de las Cámaras de Comercio de Bilbao y de Guipúzcoa no se hace ni

una sola mención a la pandemia, mientras que sí se hace referencia a otras cuestiones de la actualidad económica como la disminución de la demanda o el aumento de las huelgas. Tampoco se han localizado referencias a que el sector empresarial sufriera de manera determinante las consecuencias de la pandemia sobre la oferta de mano de obra en el contexto de adaptación a la baja de la producción (Erkoreka et al., 2021).

La gestión pública de la pandemia en el País Vasco

El incremento extraordinario de los rendimientos empresariales durante la guerra también repercutió vía recaudación sobre las cuentas de las administraciones públicas vascas – especialmente de las Diputaciones y en menor medida de los ayuntamientos-. Al amparo del Concierto Económico, las Diputaciones vascas gozaban de una amplia autonomía fiscal y financiera, gestionando y recaudando, entre otros, la Tarifa III del Impuesto de Utilidades que gravaba los beneficios empresariales, las contribuciones Industrial y Territorial y el Impuesto sobre Consumos. Como contrapartida al amplio poder fiscal que ejercían, tenían la obligación de financiar las arcas de la Hacienda central vía cupo. La diferencia entre la recaudación total y el pago del cupo al Estado, quedaba en poder de las Diputaciones en forma de autonomía financiera, permitiéndoles desarrollar una política de gastos propia no dependiente de las transferencias del Estado (Alonso, 1999).

La Diputación de Bizkaia fue la más favorecida por la coyuntura económica. La recaudación fiscal de la Diputación se disparó de los 7,3 millones de pesetas en 1913 a superar los 11 millones en 1918, repercutiendo directamente en un incremento extraordinario de su autonomía financiera:

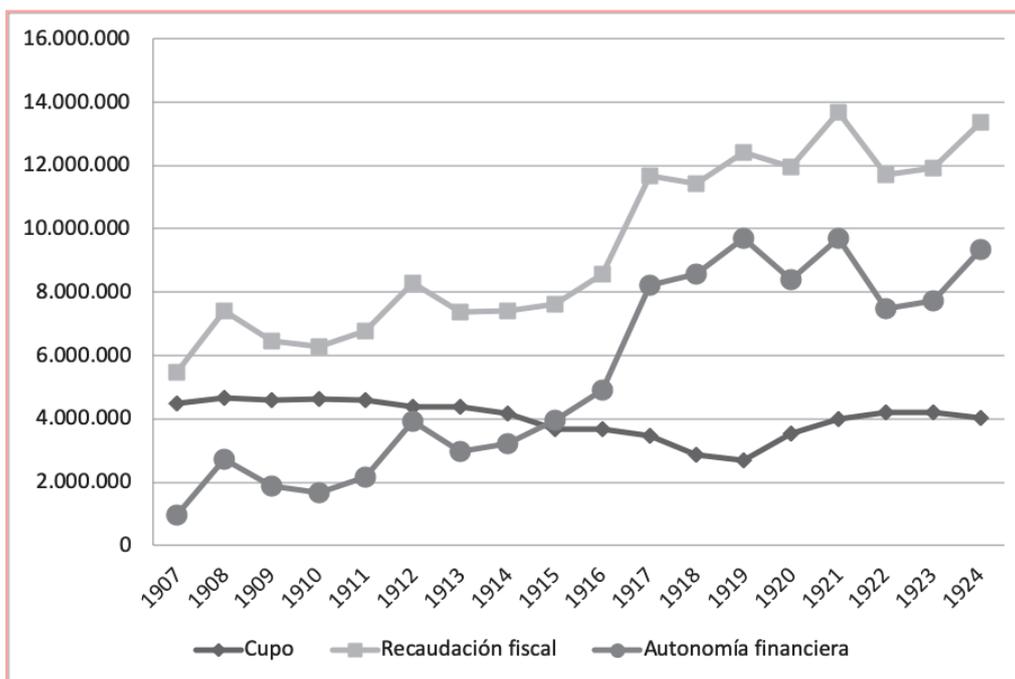


Figura 1. Evolución de la autonomía financiera (recaudación fiscal – cupo) de la Diputación de Bizkaia (1907-1924) (en pesetas constantes de 1913). **Fuente:** Erkoreka et al., 2021.

El incremento recaudatorio de la Diputación de Gipuzkoa fue más modesto, entre otras razones, porque tenía menos gravado el Impuesto de Utilidades que la Diputación de Bizkaia. En cuanto a la Diputación de Álava, con un peculiar sistema tributario que no implantó la Tarifa III del Impuesto de Utilidades hasta 1926, el impacto de la guerra mundial sobre su recaudación fiscal fue residual. En términos generales, las instituciones públicas vascas afrontaron la pandemia de gripe española en un contexto de bonanza económica, especialmente en el caso de las provincias costeras.

Pasando a la vertiente de los gastos, el análisis presupuestario permite cuantificar y evaluar la dirección y alcance de la gestión de las administraciones públicas en su actuación frente a la pandemia. Además de responder ante la crisis sanitaria, las instituciones tuvieron que enfrentarse a la crisis social producida por la pandemia y que afectó principalmente a los estratos sociales con menos recursos.

A modo de precedente, hay que resaltar que en aquella época no existía un sistema de Seguridad Social como el que conocemos en la actualidad. Durante el primer tercio del siglo XX, en España se comenzó a desarrollar un incipiente sistema de previsión social que promovió la implantación de los seguros sociales (Pons y Silvestre, 2010). Sin embargo, el seguro obligatorio de enfermedad no se implantó hasta 1942. Además, a excepción del seguro del Retiro Obrero, los seguros implantados antes de la II República tuvieron un carácter de libertad subsidiada, quedando subordinados a la capacidad de ahorro individual del trabajador. La insuficiencia de los mecanismos de protección social condicionaban por completo el margen de decisión de los trabajadores más humildes que no tenían capacidad de ahorro. Una contingencia laboral grave, como por ejemplo una larga convalecencia por enfermedad o la muerte del cabeza de familia, se podía convertir en un problema vital para las familias con menos recursos. Asimismo, la ausencia de un sistema de previsión social eficiente que garantizara una cobertura mínima a los trabajadores para amortiguar los momentos de crisis también condicionaba el margen de actuación de las administraciones públicas. Por ejemplo, a la hora de aplicar medidas drásticas de confinamiento o de restricciones de movimiento. Las familias más humildes, sin capacidad de ahorro, no podían prescindir de la entrada de ingresos derivados del trabajo por un periodo de tiempo prolongado. El Pleno de la Diputación de Bizkaia del 8 de noviembre de 1918, en plena segunda onda pandémica, se hizo eco de los problemas que acarrea esta necesidad de subsistencia que “obliga a los enfermos a salir de casa antes de tiempo”¹:

Al atacar la enfermedad al cabeza de familia toda esta a de sufrir necesariamente privaciones. (...) La misma necesidad obliga a los enfermos a salir de casa antes de tiempo y generalmente recaen y en la mayoría de los casos la recaída es por la enfermedad. Los médicos rurales aseguran que muchas de las víctimas de la enfermedad se deben a la falta

de recursos en las familias, lo que es causa de que muchas madres envíen a sus hijos a la calle y otras personas salen cuando no se hallan en condiciones para ello y por eso se hace de todo punto necesario acudir en auxilio de quienes carecen de recursos para evitar en lo posible que siga causando víctimas la epidemia.

La intervención de las administraciones públicas se enmarcó dentro de los límites del modelo de asistencia liberal de la época (Esteban de Vega, 2010). La pandemia de gripe española fue precisamente un test de estrés de primer orden para evaluar las carencias y deficiencias de este sistema y evidenciar su necesidad de reforma (Porrás, 1994; 170). La intervención de las instituciones públicas se centró principalmente en dos ejes de actuación: las medidas de contención y prevención para atajar la propagación del virus y la beneficencia para ofrecer servicios básicos a los más necesitados. En líneas generales, las administraciones vascas adoptaron medidas similares a las aplicadas por el resto de administraciones provinciales y municipales españolas (Echeverri, 1993; 138-150).

En el caso de las Diputaciones, por un lado, participaron en las Juntas de Sanidad coordinando medidas de contención a nivel provincial como el control de viajeros o la desinfección de determinados espacios públicos. No aplicaron medidas de confinamiento masivas ni restricciones sobre la actividad económica. Por otro lado, ofrecieron apoyo logístico y económico a los ayuntamientos. El único gasto extraordinario que se refleja en las actas de las Diputaciones de Bizkaia y Gipuzkoa como consecuencia directa de la pandemia, son dos fondos para repartir ayuda entre los ayuntamientos de 300.000² y 100.000³ pesetas respectivamente. En el caso de la Diputación de Álava, no se ha localizado ningún desembolso extraordinario relacionado con la pandemia. La Diputación alavesa aumentó el número de plazas para huérfanos en el Asilo provincial⁴ y autorizó a algunos ayuntamientos a emplear recursos forestales para sufragar los gastos originados por la pandemia.

La responsabilidad de organizar, financiar y ejecutar la mayor parte de las medidas recayó principalmente en los ayuntamientos. Debido a la ausencia de informes o estudios agregados que abarquen el plano municipal, se analizará como muestra el caso del Ayuntamiento de Bilbao, el municipio más poblado del País Vasco. Gracias a un informe publicado en 1919 por el Ayuntamiento de Bilbao, conocemos con detalle la actuación del consistorio durante la segunda onda de la pandemia. Su intervención se concentró en tres ejes de actuación: las medidas de desinfección y prevención; la provisión de servicios básicos a las familias más necesitadas (comida, ropa, etc.); y el reforzamiento del Cuerpo Médico Municipal para prestar asistencia domiciliaria a las familias más pobres, “el único segmento de la población cuya asistencia médico-farmacéutica corría a cargo de la administración” (Gondra y Erkoreka, 2010, p. 149). El ayuntamiento no clausuró las escuelas municipales ni aplicó confinamientos perimetrales. A continuación, se muestra el cuadro de gastos por conceptos:

¹Acta del 8 de noviembre de 1918 del Pleno de la Diputación de Bizkaia, AHFB/BFAH.

²Acta del 14 de octubre de 1918 de la Comisión Provincial de la Diputación de Bizkaia, AHFB/BFAH.

³Acta del 13 de noviembre de 1918 de la Diputación de Gipuzkoa, AGG/GAO.

Obras de blanqueo y limpieza	316.464,04
Bonos de socorro para compra de alimentos	118.919,86
Distribución de ropas de abrigo	108.125,30
Sueldos y gratificaciones (principalmente del personal sanitario)	65.553,86
Otros gastos	190.468,91
Total	799.531,97

Tabla 3. Gastos del Ayuntamiento de Bilbao en relación con la segunda onda de la pandemia (en pesetas corrientes). **Fuente:** Ayuntamiento de Bilbao, 1919.

El Ayuntamiento de Bilbao desembolsó casi 800.000 pesetas en gastos relacionados con la pandemia durante el año 1918. A primera vista esta cifra suponía una carga considerable teniendo en cuenta que el presupuesto de gasto refundido del Ayuntamiento en 1918 fue de 11.532.283,41 pesetas y que cuyo capítulo de Beneficencia no alcanzó las 400.000 pesetas. Pero para ponderar el esfuerzo presupuestario efectivo es necesario valorar también la vertiente del ingreso. De las 799.531,97 pesetas que gastó el Ayuntamiento, tan solo abonó con cargo al presupuesto ordinario 234.426,92 pesetas. Primeramente, las 316.464,04 pesetas correspondientes al blanqueo de las viviendas se repercutieron a sus propietarios mediante un recargo extraordinario en la Contribución Territorial. En segundo lugar, cabe subrayar el papel de las suscripciones públicas, un mecanismo de financiación habitual en la época y que emplearon otros muchos municipios del País Vasco. Gracias a estas suscripciones que canalizaban la caridad de particulares y empresas, el Ayuntamiento recolectó 248.641,01 pesetas. Es decir, el montante de las donaciones superó al gasto con cargo al presupuesto municipal. Se dieron casos como el del Ayuntamiento de Deusto, donde los ingresos vía suscripción incluso superaron los gastos derivados de la pandemia, dejando un remanente en manos de la corporación (Ayuntamiento de Deusto, 1919).

Cabe concluir que el esfuerzo presupuestario de las administraciones públicas vascas fue moderado, incluso bajo el prisma de los rígidos principios presupuestarios de la Hacienda liberal (Erkoreka *et al.*, 2020). La evolución de la deuda pública es un indicador expresivo en este sentido. Aun cuando especialmente las Diputaciones de Bizkaia y Gipuzkoa gozaban de un amplio margen de solvencia financiera, las principales administraciones públicas del País Vasco no incrementaron su deuda como consecuencia de la pandemia⁵.

Conclusiones

La pandemia de gripe española dejó al desnudo las costuras del sistema sanitario y de protección social del Estado liberal en el País Vasco. A pesar del Concierto Económico, las insuficiencias del sistema sanitario y asistencial impidieron a las administraciones públicas

ofrecer una respuesta integral y efectiva ante la crisis sanitaria y social provocada por la pandemia. La actuación de las administraciones públicas se centró principalmente en aplicar medidas paliativas para contener la propagación de la enfermedad y socorrer a los más necesitados, dejando en un segundo lugar la asistencia médica. La deficiente respuesta ofrecida por las instituciones públicas ante la gripe española es una muestra del largo camino que aún quedaba por recorrer en España en el proceso de construcción del Estado de Bienestar.

Las transformaciones en el marco político e institucional, entre otros muchos factores, es clave a la hora de comparar el impacto y evolución de la pandemia de gripe española y de la covid-19. De un ámbito de actuación casi local se ha dado paso a una respuesta coordinada a nivel autonómico, estatal e incluso internacional. Asimismo, en el siglo que separa ambas pandemias, la consolidación del Estado de Bienestar ha reformulado por completo la orientación y el sistema de prioridades de las administraciones públicas en comparación con los principios del individualismo y del mínimo intervencionismo que guiaban la actuación del Estado liberal. En la actualidad, el peso del sector público se ha cuadruplicado en España y el gasto en servicios sociales, incluyendo la sanidad universal, se ha convertido en una de las principales partidas del presupuesto de las administraciones públicas. Las instituciones públicas han ofrecido una respuesta de carácter colectivo e integral ante la pandemia de la covid-19. En primer lugar, han puesto el foco en la asistencia sanitaria, principalmente hospitalaria. Pero al mismo tiempo, han ofrecido una respuesta a la crisis económica y social provocada por la pandemia, valiéndose para ello del déficit y la deuda pública. En relación con este punto, el sistema de Seguridad Social ha sido un aliado de primer orden en la lucha contra la pandemia, proporcionando una cobertura a las administraciones para poder adoptar medidas de contención mucho más drásticas en comparación con las aplicadas durante la pandemia de gripe española.

Conflicto de intereses

Este trabajo forma parte de la actividad investigadora del grupo de investigación "Biography&Parliament"

⁴Acta del 22 de noviembre de 1918 de la Diputación de Álava, ATHA/ALHA.

⁵Se han analizado las cuentas de las tres Diputaciones y de los ayuntamientos de las tres capitales: Vitoria, Bilbao y Donostia (Erkoreka, 2020).

(ref. IT 1263-19) y del proyecto “Biografía colectiva y análisis prosopográfico más allá del Parlamento” (ref. PGC2018-095712-B-100), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Bibliografía

1. Alonso, E. J. Continuidades y discontinuidades de la administración provincial en el País Vasco. 1839-1978. Una «esencia» de los Derechos Históricos. Oñati: IVAP, 1999.
2. Alonso, E. J. “La fiscalidad empresarial en Vizcaya 1914-1935. Un beneficio del Concierto Económico”, Hacienda Pública Española, 1997; 141/142: 3-26.
3. Ayuntamiento de Bilbao. Memoria de la organización y funcionamiento de los servicios municipales para combatir la epidemia gripal. Bilbao: Imp. Lerchundi, 1919.
4. Ayuntamiento de Deusto. Memoria-Informe sobre los medios que utilizó el ayuntamiento para combatir la epidemia. Bilbao: Imp. José Ausín, 1919.
5. Dirección General de Administración. Nuevos apuntes para el estudio y la organización en España de las Instituciones de Beneficencia y de Previsión. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra, 1919.
6. Echeverri, B. La Gripe Española: la pandemia de 1918-1919. Madrid: CIS-Siglo XXI, 1993.
7. Erkoreka, A. Una nueva historia de la gripe española. Paralelismos con la covid-19. Pamplona-Iruña: Lamiñarra, 2020.
8. Erkoreka, M. The public finances of Araba, Biscay and Gipuzkoa during the dictatorship, the Great Depression and the II Republic (1925-1937). Tesis Doctoral: UPV/EHU, 2017.
9. Erkoreka, M. Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako finantza publikoak eta Ekonomia Ituna 1929ko krisi ekonomikoaren garaian (1925-1936). Bilbao: UPV/EHU, 2020.
10. Erkoreka, M., Hernando, J., Erkoreka, A. y Alonso, E.J. “Impacto económico, demográfico y social de la pandemia de gripe española en Bizkaia (1918-1920)”, IHE-EHR, 2021. En prensa.
11. Espuelas, S. “La evolución del gasto social público en España, 1850-2005”, Estudios de Historia Económica Banco de España, 2013; 63.
12. Esteban de Vega, M. (2010) “La asistencia liberal en la España de la Restauración”, Revista de la Historia de la Economía y la Empresa, 4, 49-62.
13. Gondra J. Erkoreka A. “El cuerpo médico municipal (1897-1937) y la pandemia de gripe española en Bilbao (1918-1920)”, Bidebarrieta, 2010; 21: 139-152.
14. González Portilla, M. (ed.). La consolidación de la metrópoli de la Ría de Bilbao. Bilbao: Fundación BBVA, 2009.
15. González Portilla, M., Urrutikoetxea, J. Zarraga, K. La otra industrialización del País Vasco. Las pequeñas y medianas ciudades: capital humano e innovación social durante la primera industrialización. Bilbao: UPV/EHU, 2015.
16. Instituto de Estudios Fiscales. Datos básicos para la Historia financiera de España (1850-1975). Madrid: Ministerio de Hacienda, 1976.
17. Luengo, F. Crecimiento económico y cambio social. Bilbao: UPV/EHU, 1990.
18. Pérez Castroviejo, P. M. “La formación del sistema hospitalario vasco: administración y gestión económica, 1800-1936”, TST, 2002;3-4: 73-97.
19. Pons, J. y Silvestre J. Los orígenes del Estado del Bienestar en España, 1900-1945: los seguros de accidentes, vejez, desempleo y enfermedad. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2010.
20. Porrás, I. “La lucha contra las enfermedades evitables en España y la pandemia de la gripe de 1918-1919”, Dynamis 1994; 14: 159-184.
21. Rivera, A. (ed.). Dictadura y desarrollismo. El franquismo en Álava. Vitoria-Gasteiz: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2009.
22. Rodríguez Ocaña E. Salud pública en España. Ciencia, profesión y política, siglos XVIII-XX. Granada: Universidad de Granada, 2005.
23. Rojo, J. C. “Las consecuencias de la guerra: la empresa vasca durante la Primera Guerra Mundial”, Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa, 2009; 3: 391-414.



Comunicaciones y transporte marítimo en tiempos de Pandemia. 1918

Eduardo J. Alonso-Olea^a

(a) *Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación. UPV/EHU*

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Gripe española.
Transportes.
Navegación marítima.
Bizkaia.

Resumen:

En este texto se trata de relacionar la Pandemia de 1918, especialmente su segunda oleada de otoño de 1918, con la red de comunicaciones. Analizamos no sólo las comunicaciones marítimas sino la red general de transporte. La red por la que transmitió la enfermedad. No analizamos únicamente el volumen de tráfico de los distintos medios de transporte (barcos, ferrocarriles...). El análisis se hace en el contexto del desarrollo económico del momento y de las consecuencias de la Primera Guerra Mundial en la economía y sociedad de Bizkaia.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Espainiar gripea.
Garraioak.
Itsas nabegazioa.
Bizkaia.

Komunikazioak eta itsas garraioa Pandemia garaian. 1918

Laburpena:

Testu hau 1918ko pandemia, batez ere 1918ko udazkeneko bigarren olatua, komunikazio sarearekin lotzen saiatzen da. Itsas komunikazioak ez ezik, garraio sare orokorra ere aztertzen dugu, gaixotasuna transmititu zenuen sarea. Garraibide desberdinen (itsasontziak, trenbideak...) trafiko bolumena ez dugu soilik aztertzen. Analisia momentuko garapen ekonomikoaren eta Lehen Mundu Gerrak Bizkaiko ekonomian eta gizartean izan zituen ondorioen testuinguruan egiten da.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Spanish flu.
Transport.
Maritime navigation.
Bizkaia.

Communications and maritime transport in times of Pandemic. 1918

Abstract:

This text seeks to link the 1918 Pandemic, especially its second wave of autumn 1918, to the communications network. We analysed not only maritime communications but also the general transport network. The network through which he transmitted the

disease. We do not only analyse the volume of traffic of the various means of transport (ships, railways...). We analyse in the context of the economic development of the moment and the consequences of the First World War on the economy and society of Bizkaia.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

La pandemia de gripe española de 1918-1919 ha sido un obvio referente para el análisis de lo que cabía –y cabe– esperar al respecto de la Pandemia de la covid-19. Nunca desde entonces una enfermedad había asolado a todo el planeta en tan breve lapso de tiempo, aunque afortunadamente por lo menos de momento, no ha supuesto un record en mortalidad.

En este apartado vamos a plantear un breve análisis de un factor evidente en cualquier pandemia como es su vector de transmisión; no nos referimos desde luego a su aspecto médico, sino a su aspecto más directo; en cómo se pudo transmitir una enfermedad de unos contagiados a otros por medio de los medios de transporte de la época. En 2020 los puertos no han sido un factor relevante en la extensión de la covid-19, puesto que en el siglo XXI el transporte aéreo es el más utilizado por pasajeros en medias y largas distancias. En 1970 todo el sector aéreo transportó a 310 millones de pasajeros, mientras que en 2018 lo hizo con 4.233 millones de pasajeros¹. En 1918 el transporte aéreo estaba en mantillas, siendo en el año siguiente, en 1919, cuando se fundó la Asociación Internacional de Tráfico Aéreo en La Haya, antecedente de la actual IATA, configurada tras las Segunda Guerra Mundial.

Pero no nos despistemos, en 1918 el principal medio de transporte de media y larga distancia no era ni mucho menos el aéreo, sino que era el marítimo. Una tupida red de comunicaciones marítimas surcaba los siete mares, con millares de buques con pasajeros y/o carga que enlazaban los puertos del mundo. O de casi todo el mundo, porque hay un factor muy a tener en cuenta a la hora de ver las circunstancias en que se desarrolló la pandemia de 1918, como fue la Primera Guerra Mundial en sus momentos finales. En efecto, como veremos, aunque España fue un país neutral la Gran Guerra tuvo un efecto inmediato en el desarrollo de la economía española y más en concreto en la vasca.

Objetivo

En las páginas que siguen veremos los principales factores que incidieron en las comunicaciones

en general, y en el tráfico marítimo en particular, como elemento explicativo de la extensión por el País Vasco de la pandemia de gripe de 1918, la conocida como “gripe española”. Veremos cual fue el movimiento del puerto de Bilbao, el principal con diferencia del País Vasco, y por lo menos haremos alguna aproximación cuantitativa al movimiento de pasajeros por transporte ferroviario y de tranvía (tanto urbano como interurbano), tomando como referencia igualmente a Bilbao como nudo de comunicaciones por su densidad de tejido ferroviario. Por Vitoria atravesaba, y atraviesa, la línea férrea de Madrid a la frontera francesa, pero como vía de extensión de la segunda oleada de la pandemia de 1918, la que más afectó al País Vasco y en la que nos vamos a concentrar, la comunicación entre la frontera y Bilbao, y luego hacia Santander, hasta el resto de la Cornisa Cantábrica, parece más relevante².

Fuentes

Era costumbre en la prensa local indicar ofertas de fletes de mercancías, o de espacio para pasajeros en buques que saldrían hacia diferentes puertos indicando fechas o periodicidad. También lo fue anunciar los buques entrados y salidos por el puerto, con su destino o procedencia, nacionalidad, así como su carga. Sin embargo, uno de los efectos de la guerra y en concreto del desarrollo de la guerra submarina por el alto mando alemán, fue que esa información fuese desapareciendo de la prensa para no dar pistas a los espías que todos los contendientes tenían en la villa y alrededores. Así, el 3 de noviembre de 1914 se anunció que habían entrado la víspera tres navíos españoles (uno cargado con piedra y los otros dos con cal) y salido cuatro, tres españoles y otro inglés, dos en lastre y dos con carga general. Sin embargo, desde mediados de marzo de 1917 ya sólo indicaron el número de buques salidos, su nacionalidad y la carga, pero ni su nombre ni su destino ni procedencia. La declaración alemana de guerra submarina de ese mes, a la que se adhirió Austria-Hungría, no sólo implicaba el torpedeamiento de buques aliados o neutrales – que considerasen contrabando– con destino a las potencias aliadas, sino también el

¹Datos oficiales procedentes del Banco Mundial. (datos.bancomundial.org)

²Sobre las principales líneas de transmisión de la enfermedad, vid. Anton Erkoreka, La pandemia de gripe española en el País Vasco (1918-1919), Bilbao: Museo Vasco de historia de la medicina y de la ciencia, 2006.

³La orden gubernativa prohibía la publicación de noticias sobre: “la cuestión militar, los movimientos de tropas, las Juntas de Defensa, los manifiestos y proclamas societarias, los mítines y huelgas, los movimientos de buques de guerra, los torpedeos de buques nacionales y extranjeros en aguas jurisdiccionales, las exportaciones y tampoco están permitidos los comentarios sobre la guerra”. En *El Noticiero Bilbaíno* desde junio de 1917 fueron muchos los días en que se publicó esta advertencia, al tiempo que se quejaba de lo absurdo que resultaba depender de la copia de informaciones sobre la guerra procedentes de los países beligerantes. La advertencia que copiamos corresponde a la edición de 29 de junio de 1917. Sin embargo, estas medidas de censura no evitaron que las navieras incluyesen esquelas en los medios de prensa del momento haciendo relación de los muertos, como los 14 que hubo en los hundimientos de los vapores Cristina, Carasa y Serantes, de la Naviera Vascongada, publicada en *La Tarde*, el 13 de septiembre de 1918.

bombardeo de poblaciones costeras, como sucedió en ese mismo mes en Bayona. En junio de 1917 ya se estableció la censura al respecto de, entre otras cosas, las exportaciones³, por lo que la prensa como medio de información de las comunicaciones marítimas entre Bilbao y otros puertos, fueran de países beligerantes o no, nos está vedada.

Aunque no tenemos el detalle, día a día, de qué buques salieron y/o entraron, sí tenemos referencias estadísticas tanto de la Junta de Obras del Puerto como de la Cámara de Comercio de Bilbao, en donde se indican datos de evidente utilidad para nuestro objetivo⁴.

Los datos de otros medios de comunicación, como el ferrocarril, no son completos porque no hay datos completos en ningún lugar. Eso sí, hay algunos trabajos que nos permiten obtener noticias de utilidad⁵ para, por lo menos, hacernos una idea de la importancia del transporte ferroviario en cuanto a volumen y su posible papel en la extensión de la enfermedad. Además, como citaremos oportunamente, hay otras vías de obtención de datos como la prensa de la época y algunas fuentes estadísticas (como censos o padrones) que nos permitirán poner en el contexto al lector.

Resultados: Transporte marítimo y pandemia

Vamos a detenernos en un medio de transporte del momento más utilizado en medias y largas distancias, y que precisamente en esos años de la Primera Guerra Mundial supuso la diferencia entre la victoria y la derrota, como es el marítimo.

A la hora de ver los medios de transmisión de la pandemia de 1918 habría que diferenciar olas y momentos, que se hace en otros apartados de este volumen, por lo tanto, nos vamos a concentrar en las comunicaciones marítimas en 1918, año en que se desarrollan las dos primeras oleadas de la pandemia, la primera en primavera y la segunda en otoño de ese año.

Si bien en la primera, de primavera de 1918, parece que la vía de penetración al País Vasco fue desde el sur, y con poca incidencia por demás⁶, en cambio la de otoño fue sin duda la que más gol-

peó al País Vasco y procedió, al parecer, del sur de Francia. En efecto, parece que en septiembre pasó la frontera, momento muy apropiado puesto que, por una parte, terminaba el verano y sabido es que Donostia era una ciudad muy vinculada al turismo y que solía acoger visitas reales en el mes de agosto y principios de septiembre, y, además, tenemos que en esos momentos finales de la Guerra Mundial se estaba intensificando el transporte de tropas entre los Estados Unidos y las costas de Gran Bretaña y Francia. Quedaba, y lo veremos más tarde, el propio movimiento del puerto de Bilbao, como otro punto de acceso de la pandemia.

Si era un secreto el movimiento de buques en un puerto neutral como era Bilbao, o por lo menos sujeto a evidente discreción, no podría ser de otra forma los buques aliados, aunque sí nos podemos hacer una idea del frenético movimiento que supuso el envío de millones de soldados norteamericanos (más el de buques mercantes naturalmente) desde Estados Unidos hacia Francia y Gran Bretaña, y su regreso con heridos. Es conocido el barco *Leviathan* (un transatlántico alemán botado como "Vaterland"), que, durante meses, estuvo haciendo viajes de ida y de vuelta desde Hoboken, frente a Manhattan, a Brest⁷. Durante la primavera y el verano de 1918 el *Leviathan* promedió 27 días para el viaje de ida y vuelta. Era capaz de llevar hasta 12.000 soldados (más 2.000 tripulantes) en cada viaje, por lo que se calcula que en los meses que mediaron entre la entrada de Estados Unidos en la Guerra y el Armisticio, poco más de un año, sólo este buque transportó 200.000 personas.

Por supuesto en medio de un flujo de mercancías derivado, en gran parte, de la coyuntura bélica.

El puerto de Bilbao tuvo en 1918 un importante movimiento de buques, con un total de 4.730 buques entrados y 4.365 salidos. Con un movimiento estacional más abundante hasta finales de verano mientras que desde septiembre su tendencia fue al descenso; seguro que no sólo por efectos de la pandemia –sobre todo en su segunda oleada– sino también a los efectos de los últimos compases de la guerra y el comienzo de la difícil paz que se avecinaba.

⁴ Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao, *Memoria comercial del año 1918*, Bilbao: Sucesores de Aldama, 1919, Junta de Obras del Puerto de Bilbao, *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la Ría y Puerto de Bilbao y relación de ingresos y gastos durante el año de 1918*, Bilbao: Verdes, 1919.

⁵ Por ejemplo, Manuel Gonzalez Portilla (Dir.), *Bilbao en la formación del País Vasco contemporáneo* (economía, población y ciudad), Bilbao: Fundación BBV, 1995.

⁶ Vid. Erkoreka, *La pandemia de gripe española en el País Vasco* (1918-1919).

⁷ Vid. William Emmet Moore y James Clayton Russell, U. S. official pictures of the world war, showing America's participation; selected from the official files of the War department with unofficial introductory photographs, Washington, D.C.: Pictorial Bureau, 1920.

Meses	Buques Entrados			Buques salidos		
	Con carga	En lastre	Total	Con carga	En lastre	Total
Enero	254	82	336	214	168	382
Febrero	317	90	407	121	176	297
Marzo	300	91	391	184	297	481
Abril	234	94	328	161	283	444
Mayo	414	94	508	154	259	413
Junio	357	95	452	161	203	364
Julio	363	120	483	196	227	423
Agosto	358	118	476	187	207	394
Septiembre	243	107	350	179	157	336
Octubre	265	90	355	159	133	292
Noviembre	249	81	330	164	119	283
Diciembre	225	89	314	125	131	256
Total	3.579	1.151	4.730	2.005	2.360	4.365

Tabla 1. Movimientos de buques entrados y salidos por el Puerto de Bilbao. 1918. (nº). **Fuente:** elaboración propia sobre Junta de Obras del Puerto de Bilbao. *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la Ría y Puerto de Bilbao y relación de ingresos y gastos durante el año de 1918.* Bilbao: Verdes, 1919.

Este movimiento de buques había supuesto superar en más de 400.000 toneladas el movimiento total del puerto del año 1917, aunque ese dato es un tanto engañoso puesto que como el principal tráfico del puerto era la exportación del mineral de hierro, era realmente en esta mercancía en donde se había aumentado de forma evidente el tráfico, quedando otros muy por debajo de lo movido en 1917. La importación de carbón del extranjero se había reducido casi en un tercio, pero por cabotaje se había compensado largamente; es decir, el carbón británico estaba siendo sustituido cada vez en mayor medida por el asturiano. El mineral de hierro embarcado se elevó en más de 300.000 toneladas⁸ entre un año y otro, por lo que al ser la principal mercancía del puerto

su aumento suponía un acrecentamiento del tráfico, mientras que la carga general se mantuvo, más o menos, constante.

En todo caso, viendo el asunto en perspectiva, el descenso de la exportación de mineral ya se arrastraba desde comienzos de siglo (justo cuando se dio el máximo de la producción minera⁹), por lo que, aunque en ese ejercicio de 1918 se elevó la exportación –frente a 1917– se aprecia claramente en el Gráfico 2 que la tendencia era hacia la baja. Las importaciones se comportaron mejor, elevándose levemente desde 1913. A pesar de todo, sólo los buques salidos hacia Inglaterra cargados de mineral fueron, en 1918, 869¹⁰, el 43% del total de los buques salidos con carga en ese año.

⁸ De 2.038.207 Tm. a 2.367.470 Tm., resultando 329.263 Tm. más en 1918 que en 1917, aunque en cabotaje se redujo en unas 4.000 toneladas. Vid. Junta de Obras del Puerto de Bilbao, *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la Ría y Puerto de Bilbao y relación de ingresos y gastos durante el año de 1918.*

⁹ Vid. Manuel González Portilla, *La formación de la sociedad capitalista en el País Vasco (1876-1913)*, 2 vols., San Sebastián: Haranburu, 1981, Manuel Montero, *La California del hierro. Las minas y la modernización económica y social de Vizcaya, Bilbao: Beitia, 1995.*

¹⁰ El dato procede de: Cámara Oficial de Comercio, *Memoria comercial del año 1918.* P. XLI.

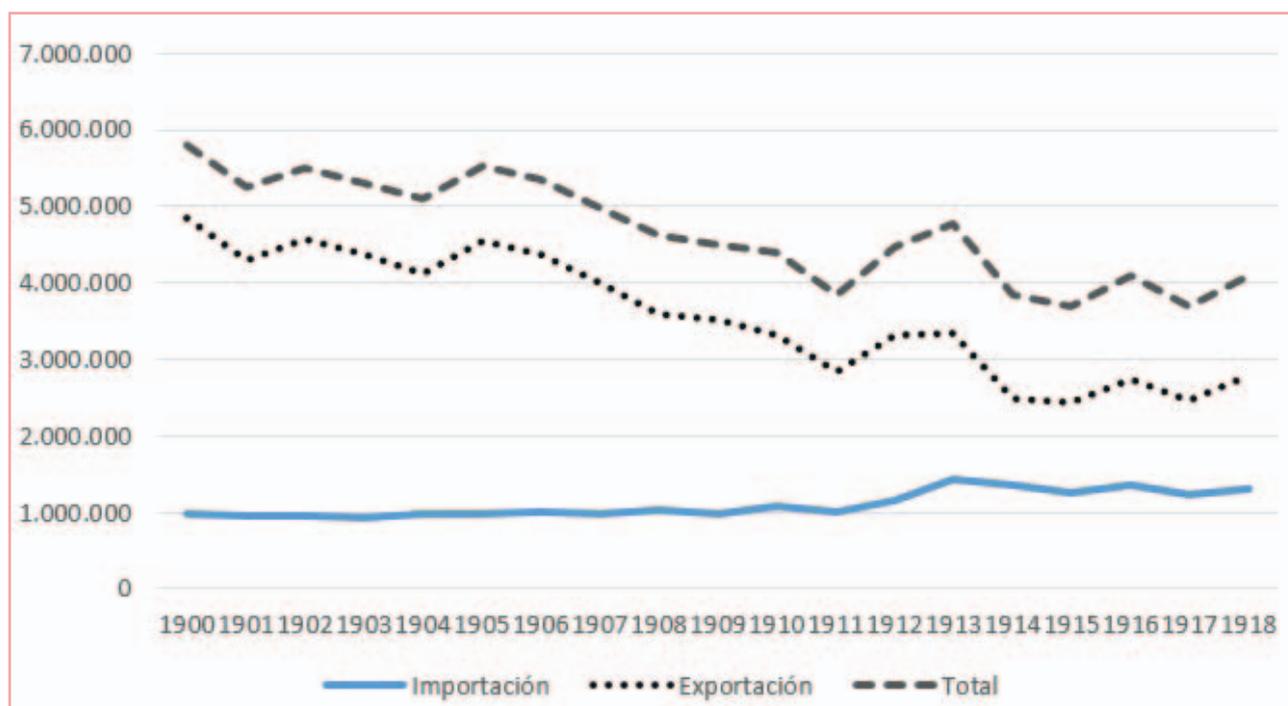


Figura 1. Movimiento del puerto de Bilbao. 1900-1918. (Tn.).

Las importaciones aumentaron con dificultad desde el Reino Unido o Francia ya que con el comienzo de la guerra sometieron a su comercio exterior, lógicamente, a un férreo control fijando precios y mercancías que se podían o no se podían exportar. Al entrar en la guerra los Estados Unidos, en abril de 1917, se vieron todavía más limitadas, por lo que creció proporcionalmente más el transporte en cabotaje. Muestra de ellos es que, como hemos mencionado, en volumen la partida más importante fue el carbón (asturiano) que alimentó los hornos de las empresas vizcaínas cada vez en mayor cantidad¹¹, pero sin llegar al nivel de las mercancías entradas en 1913.

A pesar del fuerte aumento de la actividad que experimentó la economía local con la neutralidad, significó la pérdida de tráfico en el puerto. Frente a las 4.700.000 toneladas movidas en 1913, en 1918 se llegaron hasta las 4.100.000 toneladas (otra cuestión es el valor de las mismas). Los problemas de las exportaciones o de las escasas importaciones de Gran Bretaña y, con la entrada de Estados Unidos en el conflicto, la dificultad para encontrar buques con

mercancía de entrada y salida, hizo que parte del tráfico se desviase hacia Barcelona¹². No es extraño que en el movimiento portuario bilbaíno se notasen los efectos de la guerra. Por una parte, los movimientos hacia y desde Alemania o Austro Hungría desaparecieron; y con Francia o Inglaterra, los principales puntos con los que se comerciaba no sólo fue un problema el desarrollo desde comienzos de 1917 la guerra submarina sino las dificultades para conseguir mercancías¹³ debido a que sus prioridades, lógicamente, fueron las derivadas de su consumo de guerra. Eso sí, Gran Bretaña fue el principal cliente del hierro vizcaíno y de otras mercancías, muy en segundo plano, como las 26.000 toneladas de cebollas o las 312.000 de naranjas remitidas desde Bilbao¹⁴. Los problemas de fletes, no su falta sino su escasez en la plaza¹⁵, hicieron que muchos de los 234 buques matriculados en Bilbao en ese año buscasen carga en muchos y alejados puertos. No quiere decir esto que utilizaran el puerto bilbaíno escasos buques españoles, todo lo contrario, sino que los buques de matrícula bilbaína tuvieron que buscar mercados fuera de la plaza.

¹¹El efecto del incremento de precio del carbón mineral tuvo como efecto un aumento del uso de carbón vegetal, que aunque también aumentó de precio porque igualmente aumentó su exportación, tenía como ventaja que se producía en un entorno local-regional. El encarecimiento del carbón mineral por efecto de la guerra submarina, en la primavera de 1917, obligó a algunas empresas a cerrar hornos y acentuar la política de electrificación. Vid. Eduardo J. Alonso Olea, Erro Gasca, Carmen, Arana Pérez, Ignacio, *Santa Ana de Bolueta, 1841-2016. Renovación y supervivencia en la siderurgia vizcaína.*, 2 ed., Bilbao: Santa Ana de Bolueta, 2016., p. 211.

¹²Cámara Oficial de Comercio, *Memoria comercial del año 1918*, p. XLVI.

¹³De ahí la importancia de los buques salidos en lastre.

¹⁴Cámara Oficial de Comercio, *Memoria comercial del año 1918*, p. 72.

¹⁵Un problema que lastró la actividad marítima desde Bilbao fue la imposición británica de precios, por lo que hubo empresarios mineros que prefirieron almacenar existencias antes que malvenderlo, o buscar otros mercados, como el norteamericano –mientras fue neutral– para compensar la mengua del mercado tradicional como fue el británico.

Años	Espanoles	Belgas	Daneses	Holandeses	Franceses	Ingleses	Noruegos	Suecos	Griegos	Rusos	Otros	Totales
ENTRADOS												
1914	2.118	16	5	35	49	277	121	28			110	2.759
1915	2.526	17	6	10	89	207	156	22	7	9	36	3.085
1916	2.803	19	32	3	49	229	248	46			51	3.480
1917	2.676	5	34	4	19	422	142	13	30	4	7	3.356
1918	4.108		64		57	376	191	88	24	8	8	4.924
SALIDOS												
1914	2.006	16	5	36	33	269	123	32			103	2.623
1915	2.358	15	5	14	75	206	158	17	7		30	2.885
1916	2.683	21	38	2	75	254	241	47			47	3.408
1917	2.743	5	32	3	13	404	150	11		1	33	3.395
1918	4.253		48	3	52	363	187	71			42	5.019

Tabla 2. Movimiento de buques por nacionalidades en el Puerto de Bilbao. 1914-1918. **Fuente:** Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao. *Memoria comercial del año 1918*. Bilbao: Sucesores de Aldama, 1919, p. 200.

La falta de tonelaje disponible empujó a las navieras vascas a encargar buques en los astilleros locales, que en ese año de 1918 entre los entregados y en grada trabajaron en más de 30 buques. Esta demanda también empujó a la configuración de nuevas

sociedades dedicadas a suministros navales o a ferrocarriles, como Talleres Ibaizabal¹⁶. En todo caso, 1918 supuso un nuevo récord no sólo en el número de sociedades fundadas sino en los capitales empleados.

Años	Nª sociedades	Capital social
1913	70	14.419.098
1914	39	11.538.873
1915	56	7.860.950
1916	94	34.915.874
1917	135	164.022.474
1918	220	427.409.539

Tabla 3. N° y capital empleado en la constitución de sociedades mercantiles en Bizkaia. 1918. (pts.). **Fuente:** Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao. *Memoria comercial del año 1918*. Bilbao: Sucesores de Aldama, 1919, p. XVII.

Parte de este importante capital era una reinversión de los cuantiosos beneficios que, sobre todo, algunos sectores obtuvieron durante y de la guerra. El

caso más claro lo tenemos en las navieras o las siderometalúrgicas, que obtuvieron unas rentabilidades más allá de toda previsión.

¹⁶En realidad, fruto de la fusión de empresas previas, como Chávarri, Petrement y Cía. y Llona y Cía., junto con otros partícipes. Algo parecido con Industrias Textiles del Yute, fruto de la fusión de empresas del sector.

	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Bancos	10%	10%	12%	21%	32%	22%	10%	10%
Navieras	8%	68%	104%	67%	68%	34%	16%	4%
Siderometalúrgicas	12%	14%	17%	120%	17%	12%	19%	9%
Químicas, papeleras y cementos	3%	2%	9%	14%	15%	12%	17%	14%
Servicios	5%	4%	5%	4%	9%	7%	3%	5%
Máq. Herreram. Sum. ind. Bienes equipo	4%	7%	10%	18%	14%	6%	8%	6%
Constructoras e inmobiliarias	4%	1%	2%	3%	10%	7%	5%	10%
Alimentación	6%	7%	11%	8%	15%	12%	9%	9%
Transportes	4%	5%	5%	6%	6%	8%	8%	7%
Eléctricas	7%	7%	7%	8%	9%	9%	10%	10%
Textiles	2%	5%	6%	12%	0%	9%	15%	0%
Míneras y canteras	2%	4%	6%	10%	18%	18%	3%	1%
Astilleros	2%	2%	3%	5%	14%	7%	14%	15%
Artes gráficas	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
Varios	7%	11%	12%	7%	31%	37%	8%	15%
Total	6%	16%	31%	31%	33%	20%	13%	8%

Tabla 4. Rentabilidad* de las sociedades anónimas domiciliadas en Bizkaia por sectores (1914-1921). **Fuente:** Elaboración propia sobre las liquidaciones de la Tarifa 3ª de Utilidades. AHFB (*Archivo Foral de Bizkaia*): Administrativo, Hacienda, Utilidades, cajas 420 a 545. *La rentabilidad se calcula como proporción de los beneficios obtenidos en un ejercicio sobre el capital desembolsado más las reservas de ese mismo ejercicio.

Como vemos en la Tabla 5, la subida del pago de dividendo fue muy importante en el caso de las navieras, mientras que los ferrocarriles vieron descender sus dividendos, debido a la fuerte elevación de los costes, sobre todo el carbón. Las siderometalúrgicas, por el

contrario, a pesar de que también les afectó la carestía del combustible y del mineral (que también subió mucho de precio), fueron capaces de repercutirlo en sus precios --más fácilmente de forma que multiplicaron casi por 11, sus dividendos, entre 1917 y 1918.

	1917	1918	Diferencia
Compañías navieras	54.861.625,00	116.536.236,22	61.674.611,22
Compañías de ferrocarriles	3.925.687,60	3.234.949,44	-690.738,16
Compañías bancarias	5.250.000,00	9.549.868,15	4.299.868,15
Compañías mineras.	7.439.985,10	17.107.794,45	9.667.809,35
Compañías sidero-metalúrgicas y derivadas	1.961.206,56	21.391.188,83	19.429.982,27
Compañías eléctricas	3.371.597,07	4.624.326,04	1.252.728,97
Compañías explotadoras de negocios de aguas	88.850,00	146.326,78	57.476,78
Compañías de industrias varias	10.233.201,83	10.147.257,14	-85.944,69
Total	87.132.153,16	182.737.947,05	95.605.793,89

Tabla 5. Dividendos repartidos por las Sociedades anónimas domiciliadas en Vizcaya en 1917 y 1918, y su diferencia. (pts.). **Fuente:** Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao. *Memoria comercial del año 1918*. Bilbao: Sucesores de Aldama, 1919, p. 288.

La pandemia podía ser extendida por medio de los buques, pero es evidente que el mineral de hierro o el carbón no contagiaban la gripe. Lo hacían --y lo hacen-- las personas. Así que además de ver el número de buques cuyas tripulaciones eran vectores de la enfermedad también lo hacían los pasajeros. Bilbao no

fue un gran puerto de pasajeros, pero aún así también salían y entraban navíos con pasajeros, por lo que hemos de ver el número de personas que fueron migrantes en ese momento. Los inmigrantes procedentes de América fueron, en 1918, 720 personas (453 varones y 267 mujeres) y emigraron a América desde el puerto

de Bilbao un total de 1.268 personas (839 varones y 429 mujeres). Luego quedaban por contar, aunque no tenemos el dato, los entrados y salidos por barcos de cabotaje.

Luego por supuesto nos quedan las comunicaciones terrestres, por carretera y por ferrocarril. Al respecto del transporte por carretera, además de los vehículos particulares que, ya desde 1902, se comenzaron a matricular en Bizkaia¹⁷, había otros todavía con tracción animal, pero hasta diez años más tarde, en 1928, no habrá un servicio regular entre Bilbao y Donosti a cargo de la empresa Automóviles Vascongados (formada como filial por Ferrocarriles Vascongados).

Por lo tanto, el medio transporte terrestre más importante del momento era el ferroviario, siendo Bilbao un eje evidente de comunicaciones con sus conexiones ferroviarias hacia Santander, León (La Robla), Madrid (con dos servicios diarios en ambas direcciones) y Donostia¹⁸ (con su prolongación hacia la frontera francesa). Y además, naturalmente, los servicios de cercanías o de vía estrecha (Bilbao-Portugalete, Bilbao-Las Arenas-Plentzia, Bilbao-Lezama, Amorebieta-Gernika y Pedernales) e incluso los tranvías (tanto urbanos como interurbanos¹⁹).

En esos años no tenemos muchos datos de volumen de viajeros agregados, pero sí tenemos de algunas compañías, que nos pueden resultar de interés. El ferrocarril de Bilbao a Portugalete transportaba alrededor de 1,5 millones de viajeros al año, un poco más que el ferrocarril de Bilbao a Las Arenas y Plentzia. El Ferrocarril de La Robla, en ese año de 1918, además de transportar un record de toneladas de carbón (500.000 tn.), fue utilizado por más de 300.000 viajero²⁰. Además, los tranvías que cubrían ambas márgenes (Tranvía de Bilbao a Las Arenas y Algorta, y el de Bilbao a Santurtzi) transportaron casi 10,5 millones de viajeros²¹. Por último, sólo el Tranvía Urbano de Bilbao, en 1918 transportó a 5.713.205 viajeros²². Esta cantidad no es desde luego despreciable, puesto que da una media, en relación con los habitantes que en ese momento tenía Bilbao, de 53 viajeros por habitante²³.

En definitiva, tenemos a Bilbao inmerso en una densa red de comunicaciones marítimas y terrestres que sin duda facilitó la extensión y el contagio de la gripe española, en un momento especialmente convulso para la política y la economía del momento. Y no sólo encontramos que las personas se trasladaron, sino que hubo actividades que sin duda facilitaron ese contagio, además de las más obvias como es el trabajo, en eventos como el promovido por la Diputación para rogar a la Virgen de Begoña su intersección para luchar contra la enfermedad, que congregó a miles de vizcaínos el 28 de octubre²⁴, con lo que seguro que salieron más infectados de los que llegaron.

Conclusiones

La pandemia de gripe de 1918, la conocida como gripe española, tuvo una sucesión de oleadas, pero la que afectó en mayor grado al País Vasco fue sin duda la segunda, como ocurrió en todo el occidente europeo. Su origen y sobre todo su expansión estuvo claramente vinculada a los sucesos de la Primera Guerra Mundial (movilización de millones de soldados agrupados en cientos de cuarteles y miles de kilómetros de trincheras, transportados en malas condiciones por una densa red de comunicaciones).

En el País Vasco la vía de entrada preferente parece que fue la frontera francesa y su comunicación, por un lado, con la costa cantábrica por ferrocarril y/o carretera y, por otro, con Madrid por el eje ferroviario que comunicaba la capital con la frontera francesa. Al ser Bilbao un puerto importante en la línea de la costa desde aquí se extendió hacia otros lugares, como Santander, y a espacios más lejanos por medio de los pasajeros y tripulantes de los buques que salieron del puerto, en cantidad no despreciable como hemos indicado.

La velocidad de transmisión de la pandemia estuvo en proporción con los medios de transporte de la época, Si la Peste Negra de 1348-49 tardó más de un año de llegar desde China al sur de Italia (punto desde el que parece se extendió por el resto de Euro-

¹⁷El primer vehículo matriculado en Bizkaia lo fue por Salustiano Mogrovejo, un Delahaye, en marzo de ese año de 1902. Hasta diciembre se matricularon otros tres. Para fines de 1918 se habían matriculado poco más de 1.000 vehículos en Bizkaia. Vid. Dirección General de Tráfico, Primeros vehículos matriculados en España, Madrid: Ministerio de la Gobernación, 1968. Entre 1914 y 1918 se matricularon 961 vehículos en el País Vasco, 1.060 si incluimos Navarra.

¹⁸Esta línea, en realidad, es la suma de varias compañías previas que explotaban distintas líneas: Bilbao-Durango, Durango-Zumárraga, Múzaga-Elgoibar, Elgoibar-San Sebastián. Vid. Pedro Alberto NOVO LOPEZ, La explotación de la red ferroviaria del País Vasco. Mercado y ordenación del territorio, Bilbao: Universidad del País Vasco, 1995. En 1906 se constituyó como Ferrocarriles Vascongados, como fusión de tres compañías distintas: la Compañía del Ferrocarril Central de Vizcaya que disponía de las siguientes líneas: Bilbao a Durango y ramal a Dos Caminos de 34,107 km, abierto el 1 de julio de 1882; y la línea Durango a Elorrio y Arrazola de 15,223 km, abierta el 16 de julio de 1905. La Compañía del Ferrocarril de Durango a Zumárraga y ramal a Elgoibar, que explotaba la línea Durango a Zumárraga y ramal a Carquizano, de 52,044 km, abierta el 26 de agosto de 1889, y la Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, explotadora de la línea Elgoibar a San Sebastián de 52,858 km, desde el 1 de enero de 1901.

¹⁹Realmente era tan interurbano el Tranvía de Bilbao a Santurtzi (el primero en ser electrificado en España), como el de Bilbao a Begoña, en un momento en que Begoña era una anteiglesia. Desde 1925 Begoña (y Deusto) desapareció como entidad siendo anexionada por la Villa.

²⁰Vid. Javier Fernandez López y Carmelo Zaita, El ferrocarril de La Robla, Madrid: Aldaba Ediciones, 1987., p. 239.

²¹Gonzalez Portilla, Bilbao en la formación del País Vasco contemporáneo (economía, población y ciudad), p. 512.

²²Gonzalez Portilla, Op. Cit. Tabla 5.4, p. 498.

²³Para tener una idea de comparación, en 2019 Metro Bilbao, en las estaciones urbanas de Bilbao, transportó 49 millones de viajeros, con una media de viajeros por habitante de 142.

²⁴El Noticiero Bilbaino, 26 de octubre de 1918.

pa), en 1918 transcurrieron semanas –la pandemia de la covid-19 tardó días en saltar de su punto de origen en China– para que llegase desde el medio oeste americano a los campos de batalla europeos. La línea de comunicación es difícil de precisar puesto que el tráfico marítimo del momento en el Atlántico se concentraba sobre todo por medio de convoyes para evitar la guerra submarina alemana; pero sólo con el caso del *Leviathan* tenemos un evidente vector de contagio, un buque que hacía un viaje en menos de un mes de ida y de vuelta, con miles de soldados hacinados en sus bodegas. Eso sin contar los centenares de buques mercantes que comunicaban ambas orillas del Atlántico. Por supuesto. Bilbao, como puerto neutral, participó de ese tráfico. En primer lugar, sus empresas navieras o de astilleros se beneficiaron de la coyuntura que demandaba productos y, por otra parte, con más de 4.700 buques que entraron o salieron durante el año 1918 – sólo entre marzo y diciembre casi 4.000 – fue un agente activo en el con-

tagio de la *grippe*. Además, hay que tener en cuenta que desde fines del siglo XIX se articuló como un eje de comunicaciones por ferrocarril, con las líneas de largo y corto recorrido, y carretera por lo que las posibilidades de contagio se multiplicaron. Su red de transporte público, los tranvías, seguro que colaboró en los contagios, y ya hemos visto que la cantidad de pasajeros no fue pequeña. Además, actos y rogativas colectivos, como el organizado por la Diputación en la Basílica de Begoña no hicieron más que aumentar el riesgo de contagio.

Conflictos de interés

Este capítulo de Eduardo Alonso, forma parte de la actividad del Grupo de investigación consolidado del Sistema Universitario Vasco, ref. IT 1263-19 y del Proyecto “Biografía colectiva y análisis prosopográfico más allá del Parlamento”, (ref. PGC2018-095712-B-100), financiado por Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

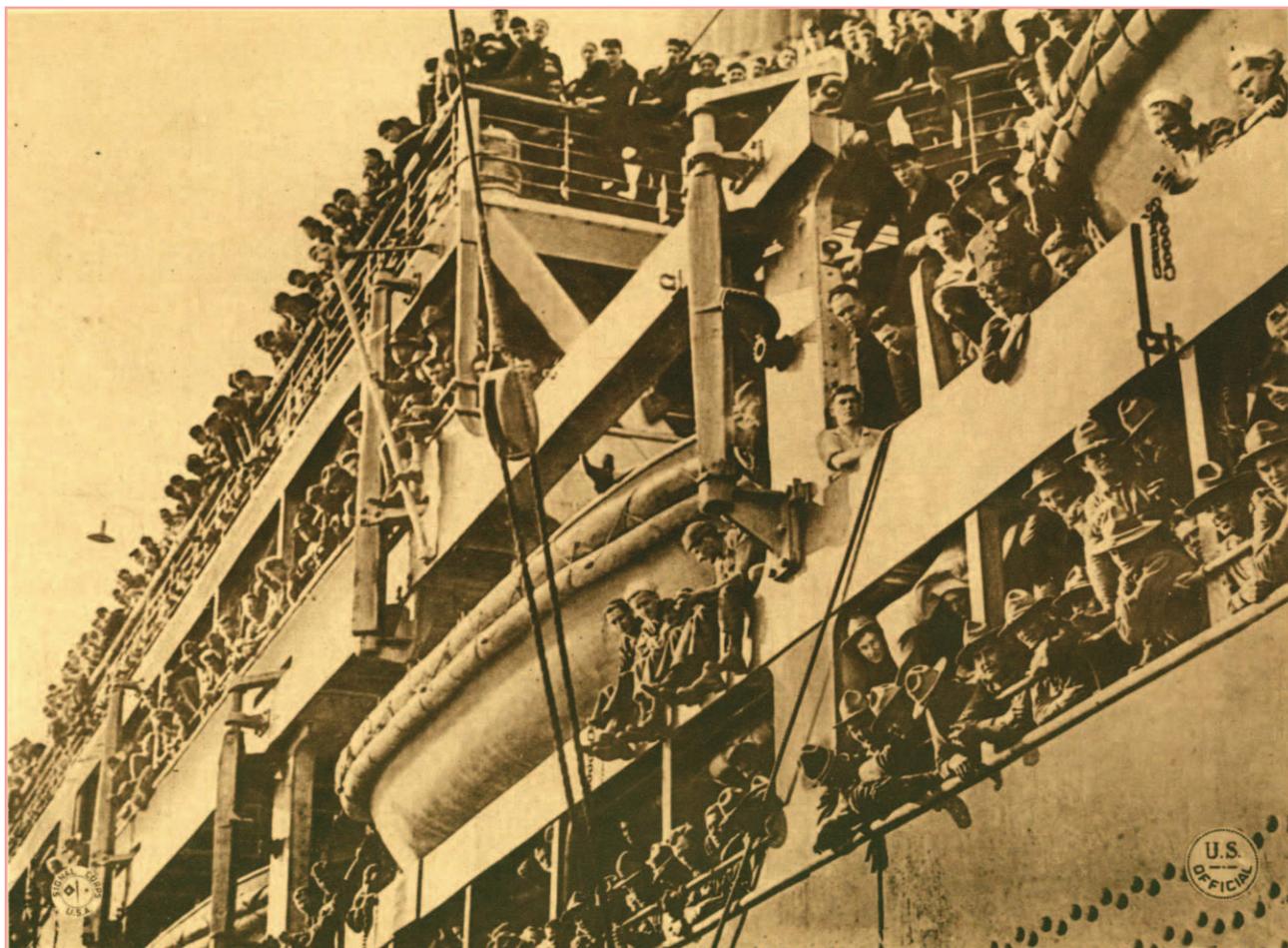


Figura 2. El «Leviatán», que transportaba 12.000 soldados, 4.000 marineros, 200 enfermeras de la Cruz Roja y 700 oficiales, venía a anclar en el ajetreado puerto de Brest cuando esta foto fue tomada. **Fuente:** MOORE, William Emmet, y RUSSELL, James Clayton. *U. S. official pictures of the world war, showing America's participation; selected from the official files of the War department with unofficial introductory photographs.* Washington, D.C.: Pictorial Bureau, 1920.



Figura 3. Fotografía aérea del puerto de Brest, repleto de buques en 1918. Fue aquí donde 791.000 soldados yanquis pisaron por primera vez suelo francés. **Fuente:** MOORE, William Emmet, y RUSSELL, James Clayton. *U. S. official pictures of the world war, showing America's participation; selected from the official files of the War department with unofficial introductory photographs.* Washington, D.C.: Pictorial Bureau, 1920.

Bibliografía

1. Alonso Olea, Eduardo J., Erro Gasca, Carmen, Arana Pérez, Ignacio. *Santa Ana de Bolueta, 1841-2016. Renovación y supervivencia en la siderurgia vizcaína*. 2ª ed. Bilbao: Santa Ana de Bolueta, 2016.
2. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao. *Memoria comercial del año 1918*. Bilbao: Sucesores de Aldama, 1919.
3. Dirección General de Tráfico. *Primeros vehículos matriculados en España*. Madrid: Ministerio de la Gobernación, 1968.
4. Erkořeka, Anton. *Una nueva historia de la gripe española. Paralelismos con la covid-19*. Pamplona/Iruña: Lamiñarra, 2020.
5. Fernández López, Javier, y Zaita, Carmelo. *El ferrocarril de La Robla*. Madrid: Aldaba Ediciones, 1987.
6. González Portilla, Manuel. *La formación de la sociedad capitalista en el País Vasco (1876-1913)*. 2 vols. San Sebastián: Haranburu, 1981.
7. González Portilla, Manuel (Dir.). *Bilbao en la formación del País Vasco contemporáneo (economía, población y ciudad)*. Bilbao: Fundación BBV, 1995.
8. Junta de Obras del Puerto de Bilbao. *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la Ría y Puerto de Bilbao y relación de ingresos y gastos durante el año de 1918*. Bilbao: Verdes, 1919.
9. Montero, Manuel. *La California del hierro. Las minas y la modernización económica y social de Vizcaya*. Bilbao: Beitia, 1995.
10. Moore, William Emmet, y Russell, James Clayton. *U. S. official pictures of the world war, showing America's participation; selected from the official files of the War department with unofficial introductory photographs*. Washington, D.C.: Pictorial bureau, 1920.
11. Novo López, Pedro Alberto. *La explotación de la red ferroviaria del País Vasco. Mercado y ordenación del territorio*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 1995.

ORIGINAL



Gac Med Bilbao. 2021;118 Supl(1):S73-S95

Breve recorrido visual por la pandemia de gripe de 1918-1920

Óscar Martínez Azumendi^a

(a) *Psiquiatra. Autor del blog www.psiquifotos.com.*

Recibido el: 1 de diciembre de 2020; aceptado el 15 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Gripe española.
Influenza pandémica.
Gripe.
Fotografía.

Resumen:

Como una forma de complementar visualmente este monográfico, se muestra una selección de imágenes fotográficas que capturaron la pandemia de gripe de 1918. Sin pretender ser una revisión exhaustiva sobre el tema, cabe destacar la escasa cantidad de imágenes recogidas en nuestro entorno más inmediato, así como señalar que una gran cantidad de ellas, coincidiendo con la actual pandemia de covid-19, se han repetido en una multiplicidad de publicaciones, convirtiéndose en referentes iconográficos de la época. Del mismo modo, también es fácil encontrar, entre ellas, otras imágenes falsamente atribuidas a esos años.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

GILTZA-HITZAK

Espainiar gripea.
Gripe pandémikoa.
Gripea.
Argazkiak.

1918-1920ko gripe pandemiaren ikus-ibilbide laburra

Laburpena:

Monografiko hau bisualki osatzeko modu gisa, 1918ko gripearen pandemia harrrapatu zuten argazki irudi aukeraketa bat erakusten da. Gaiari buruzko berrikuspen zehatza egin nahi izan gabe, merezi du gure inguru hurbilean bildutako irudi kopuru mugatua dala. Adierazi bezala, horietako kopuru handi bat, egungo covid-19 pandemiarekin bat eginez, errepikatu egin dira argitalpen ugartan, garaiko erreferentzia ikonografiko bihurtuz. Modu berean, urte hauei faltasuki egoztitako beste irudi batzuk ere aurki daitezke.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

KEYWORDS

Spanish flu.
Pandemic influenza.
Influenza.
Photography.

Brief visual tour of the 1918-20 flu pandemic

Abstract:

As a way of visually complementing this book, a selection of photographic images that captured the influenza pandemic of 1918 is shown. Without pretending to be an exhaustive review on the subject, it is worth noting the scarce number of images collected in our immediate environment, as well as note that a large number of them, coinciding with the current covid-19 pandemic, have been repeated. In a multiplicity of publications, becoming iconographic references of the time. Similarly, it is also easy to find, among them, other pictures falsely attributed to those years.

© 2021 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

La actual pandemia de covid-19, y su inevitable comparación con aquella otra de gripe que asoló el mundo hace poco más de un siglo, ha hecho que las imágenes relacionadas con aquel dramático azote global, que se conservan en archivos y hemerotecas, hayan circulado con profusión a través de Internet y redes sociales. Muchas de ellas ya son fácilmente reconocibles por gran parte de la población, habiéndose convertido en referentes iconográficos de aquellos dolorosos años. Aún así, en una revisión un poco más detenida de las imágenes más accesibles, nos daremos cuenta de que la mayoría, principalmente procedentes de archivos de Estados Unidos, suelen ser repetidas con frecuencia en un lugar y otro, a veces incluso confundiéndonos en sus fuentes de origen.

A continuación, y como forma de completar visualmente este volumen, realizaremos un somero recorrido por algunas de las fotografías que informaron gráficamente del impacto de la enfermedad y la virulencia de su agente causante sobre la población, descartando los mucho más frecuentes dibujos de chistes y caricaturas, u otros contenidos gráficos, que ilustraron la prensa mundial¹. Con ese fin, se realizó una revisión no sistemática a través del buscador Google en Internet, además, se visitaron algunas hemerotecas y fototecas digitales, así como se consultaron algunas obras disponibles ya publicadas sobre la gripe. La búsqueda se acotó entre los años 1918 a 1920, introduciendo diferentes palabras clave por

las que pudiera referirse a la enfermedad en español, con sus diferentes variaciones (gripe, gripe española, grippe, soldado de Nápoles, la cucaracha, gripa, la pesadilla...), y algunas en otros idiomas frecuentes (*flu, spanish lady, spanish influenza, epidemic influenza, black flu, grippe espagnole, influenzaepidemie...*).

La selección final de las imágenes no pretende ser ni exhaustiva ni fielmente representativa de las fotografías que de aquellos años se conservan, tampoco se ha realizado según criterios o pautas prefijadas, sino simplemente por su adecuación como apoyo iconográfico que viniera a resumir visualmente algunos de los asuntos abordados en los capítulos que preceden. Hay que señalar que, en contraste con el gran número de fotografías existentes de países principalmente anglosajones, llama la atención la casi total ausencia de imágenes directamente relacionadas con la gripe encontradas en el País Vasco, así como el muy reducido número de ellas de España. Seguramente reflejo de los años a los que nos referimos, cuando todavía las fotografías no eran un recurso gráfico habitual en la prensa de la época.

Finalmente, con el ánimo de llamar la atención sobre los riesgos de la saturación, consumo masivo e incluso abuso visual de imágenes, que hoy favorecen las redes sociales y páginas web ansiosas de contenidos impactantes, reproduciremos también algunas de las fotos circulantes en Internet y falsamente atribuidas a la pandemia gripal de 1918, y que fueron tomadas en años anteriores o posteriores por motivos que nada tuvieron que ver con ella.

¹ Existen numerosos trabajos que se han ocupado de profundizar en esos aspectos iconográficos, citando solo a título de ejemplo el artículo sobre chistes y caricaturas en Argentina (Carbonetti, A. y Rivero, M. D. (2020) La enfermedad en imágenes: representaciones de la gripe española en la prensa argentina (1918). *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(2)), así como la tesis doctoral realizada en España incluyendo el análisis de contenido publicitario en prensa (Almudéver Campo, L. (2016) La epidemia de gripe de 1918 y los profesionales de Enfermería. Análisis a través de la prensa española. Universidad de Valencia.) o la colombiana sobre fuentes fotográficas (Durán-Sánchez, M. F. (2014) Enfermedad y clases populares. El caso de la gripe de 1918. Entre la acción filantrópica y el miedo a la contaminación. Una aproximación desde las fuentes visuales. Universidad Nacional de Colombia.).



Figura 1. Papel de la I Guerra Mundial en la propagación de la enfermedad

Las terribles condiciones higiénicas en las trincheras, el hacinamiento y los desplazamientos de tropas supusieron un fértil caldo de cultivo para el contagio y propagación del virus por el mundo. **Fuente:** Archivo Bettmann e *Imperial War Museum*.



Figura 2. Los hospitales de campaña

Existiendo cierto debate en cuanto al lugar y momento de origen de la epidemia, la imagen muestra el hospital de campaña montado en el Campamento Funston (Kansas), donde a principios de marzo de 1918 enfermaron por miles los soldados allí dispuestos para ser trasladados a Europa. Curiosamente, esa instantánea tiene el honor de ser la fotografía, relacionada con la gripe, más solicitada en Wikipedia. **Fuente:** ID: NCP 1603. National Museum of *Health and Medicine*.



Figura 3. Pabellones prefabricados "Docker"

Una vez desatada la pandemia a nivel mundial, el imparable aumento en el número de casos llevó aparejada la preparación apresurada de instalaciones para acoger a los enfermos. Fue el caso de estos pabellones prefabricados "Docker", propiedad del Estado, que se instalaron junto al hospital de San Juan de Dios de Madrid, donde ya se habían saturado un par de barracones levantados previamente. **Fuente:** Salazar. *Mundo gráfico* 26 junio 1918.



Figura 4. Desbordamiento en los cementerios

Sin embargo, todos los esfuerzos para atajar la enfermedad una vez iniciada su propagación fueron ineficaces globalmente. El número de fallecidos crecía exponencialmente, al punto de obligar a las autoridades su enterramiento, a veces provisional, en amplias fosas comunes. Así lo muestran estas imágenes de Filadelfia, conservadas en un álbum particular de recortes de periódico, seguramente por su impacto emocional sobre el coleccionista. **Fuente:** *Historical Medical Library of The College of Physicians of Philadelphia.*



Figura 5. Cortejo fúnebre en Almería

Nadie pudo verse al margen del riesgo de enfermar. En la imagen se muestra un cortejo fúnebre de primera, con carruaje y clero, de una mujer notable fallecida en Almería, seguramente con un gran impacto en la población, precisamente por su condición. **Fuente:** *La Voz de Almería*.



Figura 6. Cadáveres en las calles

Pero, sin duda, fueron las clases menos favorecidas y los colectivos más necesitados a lo largo del mundo quienes se vieron más castigadas por la pandemia. Hacinados habitualmente en entornos miserables e insalubres, con muy escasos o ningún recurso higiénico ni sanitario, en algunos lugares sus cuerpos sin vida llegaron a quedar tirados en mitad de la calle. Esta terrible imagen, con el demoledor pie explicativo: “Una visión macabra: dos cadáveres tirados en la calle”, fue portada de una revista en Bogotá. **Fuente:** *Cromos*, n.º 138, 2 de noviembre de 1918.

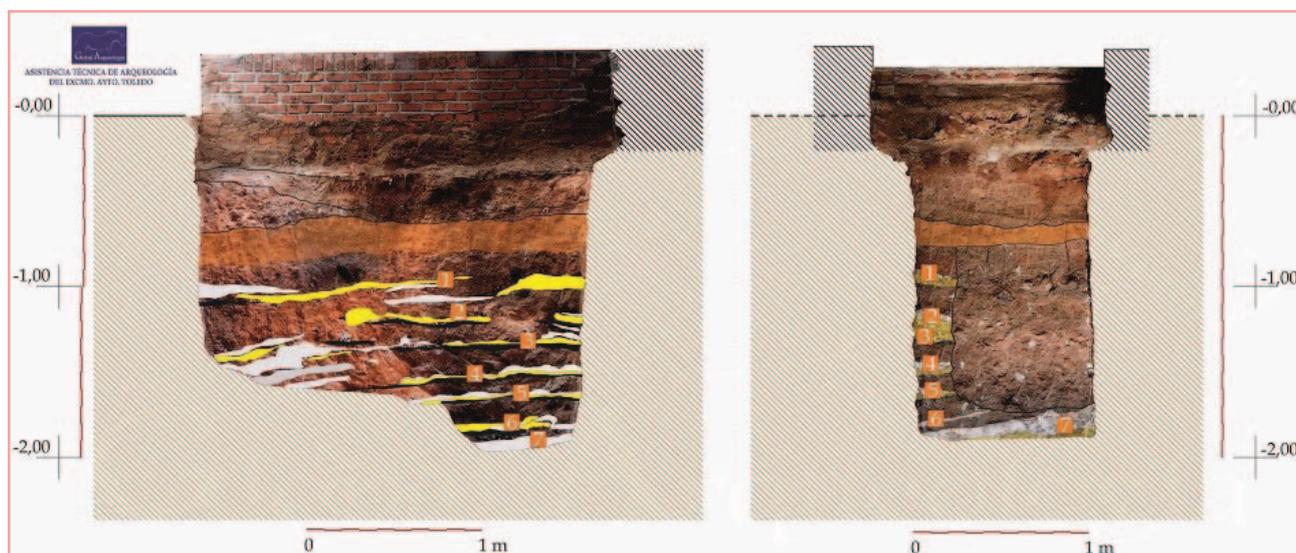


Figura 7. Las fosas comunes

Con cierta rapidez, las poblaciones con mayor número de habitantes vieron desbordada su capacidad para dar adecuada sepultura a los fallecidos, muchos de ellos debiendo ser enterrados en fosas comunes. Una de ellas pudiera ser esta, recientemente descubierta en Toledo con siete niveles de enterramientos separados por capas de cal. **Fuente:** Asistencia Técnica de Arqueología del Excmo. Ayto. de Toledo.



Figura 8. Velatorio de una joven

Una característica específica de la pandemia fue la gran proporción de jóvenes entre los fallecidos. Ese fue el triste caso de la hija del boticario de Valdecarros en Salamanca, cuyo cuerpo expuesto en el velatorio quedó inmortalizado en esta instantánea. Este tipo de fotografías postmortem fueron habituales en la época, cuando no era habitual disponer de otro tipo de retratos como recuerdo. La imagen fue parte de la exposición en homenaje a Satorio Serradilla, médico titular de Escorial de la Sierra, que en 1923 recibió la Gran Cruz de Beneficencia por su dedicación y entrega durante la epidemia. **Fuente:** Salamanca. *Identidad e imagen*. Instituto de las Identidades. Salamanca, 2015. P. 79.



Figura 9. Capacitación exprés de estudiantes

Fueron muchos los sanitarios que fallecieron contagiados en sus tareas asistenciales, también muchos de ellos posteriormente homenajeados en sus lugares de origen. Por ese motivo hubo de recurrirse en muchos casos a estudiantes sin titulación para realizar algunos trabajos, cuando no a otras personas sin formación sanitaria en algunos lugares remotos. **Fuente:** *Vida Manchega*, 15 noviembre 1918.



Figura 10. Resistencias frente a las mascarillas

Desde un punto de vista preventivo, bien pronto se aconsejó el uso de mascarillas a la población civil. Sin embargo, la recomendación no parece que fuera adoptada de forma entusiasta por todo el mundo. Así se desprende de esta imagen tomada en París en 1918, con dos personas alertando sobre el riesgo de la gripe y la conveniencia de usar mascarillas, rodeados por un numeroso grupo de observadores que no las utilizan. Los carteles rezan: “La difteria está derrotada, sí, pero la gripe no”. “Utilicen mascarilla... unos y otros. Probarlo es adoptarlo” **Fuente:** *Topical Press Agency*.



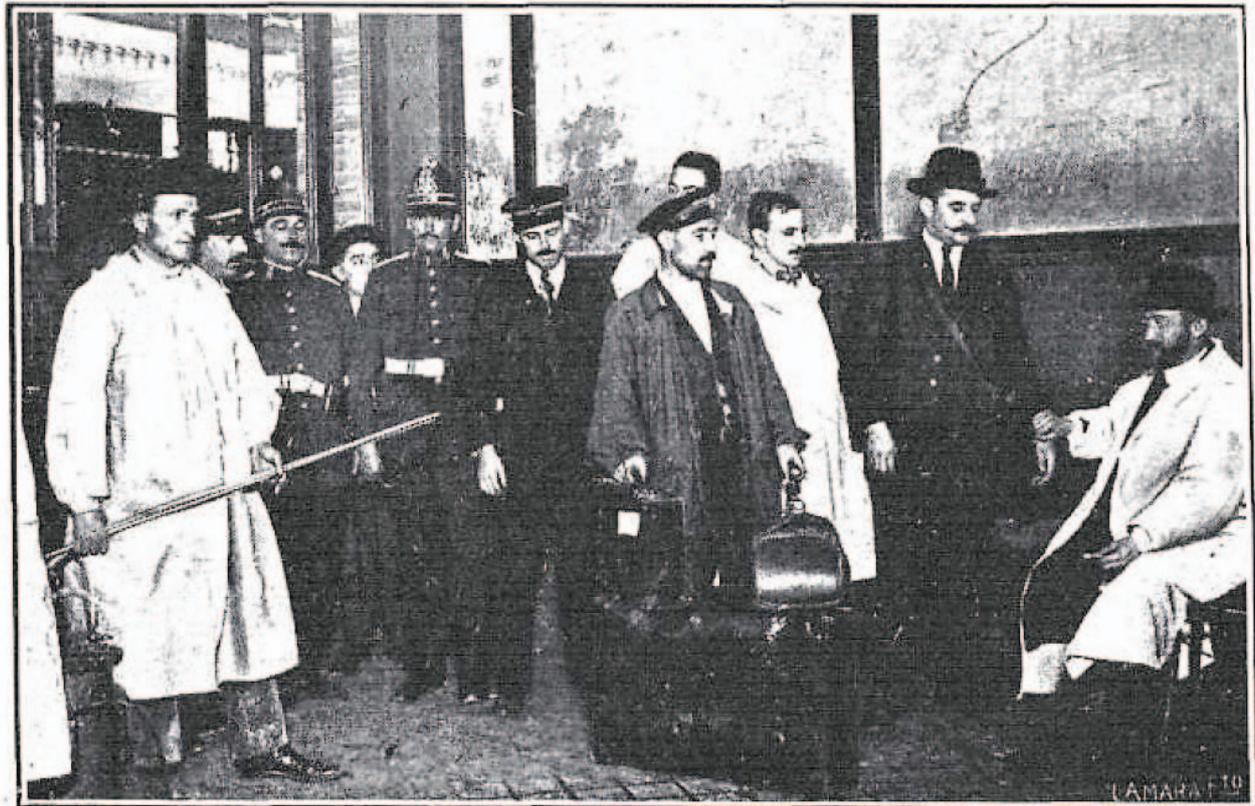
Figura 11. Tensiones ciudadanas por las mascarillas

La actitud en contra de su uso también generó tensiones entre la población partidaria de utilizarlas y aquellos otros que no lo eran. Así lo demuestra el gráfico eslogan del cartel sobre el pecho de la mujer: "Usa mascarilla, o vete a la cárcel". Seguramente dirigido, entre otros, a quienes en enero de 1919 acudieron al mitin contra el uso obligatorio de las mascarillas por considerarlas perjudiciales, tal y como apuntaba la convocatoria. **Fuente:** *Raymond Coyne y The San Francisco Chronicle.*



Figura 12. Deportistas con mascarilla

En cualquier caso, las mascarillas fueron un nuevo y visible accesorio en el atuendo diario, conspicua en los más diversos entornos sociales, incluidos eventos deportivos. **Fuente:** George Rinhart. Corvis.



Medidas sanitarias adoptadas con motivo de la epidemia.—Reconocimiento y desinfección de viajeros y equipajes en las Estaciones de Madrid FOT. ALFONSO

Figura 13. Controles sanitarios de los viajeros

Además de las recomendaciones preventivas a nivel individual, similares a las hoy observadas, se establecieron asimismo controles de la población en sus desplazamientos, como muestra esta imagen tomada en una estación de ferrocarril madrileña. **Fuente:** Alfonso. Mundo Gráfico, 23 octubre 1918.

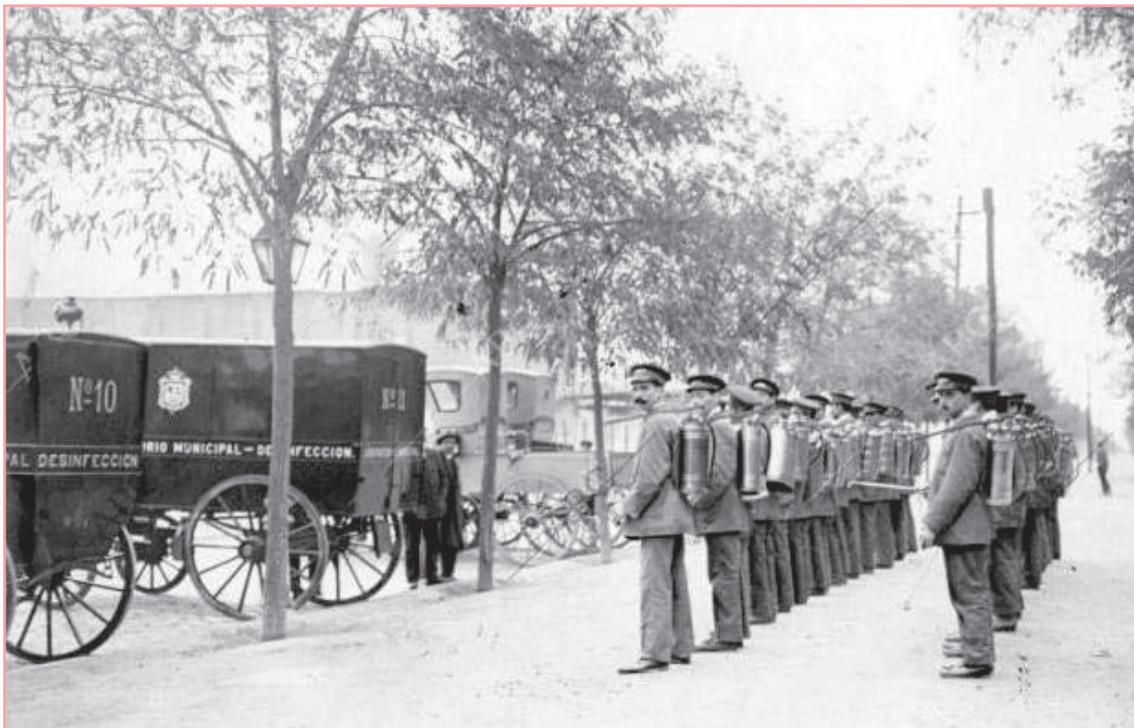


Figura 14. Fumigaciones de la vía pública

Con más o menos recursos, las ciudades también se esforzaron en desinfectar sus calles y rincones. En la imagen, personal y material del servicio de desinfección durante una revista pasada por el doctor en Farmacia César Chicote, director jefe del Laboratorio Municipal de Madrid. **Fuente:** Duque. *ABC-Madrid*, 12 noviembre 1918.



INTERESANTE MOMENTO DE LA DESINFECCIÓN EN LA PUERTA DE CIRUELA.

Figura 15. Fumigaciones de personas

Para la desinfección se utilizaban productos como el Zotal, aunque estos iban más dirigidos al bacilo de Pfeiffer (*Haemophilus influenzae*), que se presuponía erróneamente era el agente causante de la infección. Desinfección que no solo se realizaba sobre la vía pública, sino también sobre la población viajera. En la imagen un operario desinfecta a un grupo de mujeres con una fumigadora en una de las puertas de entrada a Ciudad Real. **Fuente:** *Vida Manchega*, 15 noviembre 1918.



Figura 16. Campamentos de desinfección para mendigos

Algunas ciudades pusieron en marcha programas de recogida de mendigos, que tras asearlos y desinfectarlos llegaron a deportarse a sus provincias de origen. En la imagen, el Campamento de Desinfección de Madrid, donde vemos al gobernador civil y al inspector general de sanidad “revistando a los pobres recogidos en el campamento”.

Fuente: Zegri. *ABC-Madrid*, portada 8 marzo 1919.



Figura 17. Collares de alcanfor

Por otra parte, se propusieron los más variados, e incluso disparatados, métodos preventivos a lo largo y ancho del mundo. En la imagen, un grupo de niños norteamericanos con un saquito de alcanfor al cuello, cuyos vapores se suponía matarían los gérmenes causantes de la gripe. Hoy en día, todavía se sigue utilizando el alcanfor en algunos productos destinados al alivio de la gripe. **Fuente:** Archivo Bettmann.



PRECAUTIONS AGAINST INFLUENZA INFECTION: THE PUBLIC WAITING THEIR TURN AT THE INHALATION CHAMBER, HEALTH DEPARTMENT'S BUILDINGS, AUCKLAND.

Figura 18. Vaporizaciones orofaríngeas

Ese tipo de prácticas preventivas, generalmente en la confianza de poder atajar el riesgo de infección a través de la orofaringe, hicieron recomendar otro sin número de actuaciones sin ninguna eficacia probada. Así fueron los gargarismos con sal, o las inhalaciones como las que se muestran en la imagen tomada en Nueva Zelanda, realizadas en un habitáculo cerrado donde hacía cola la población para recibirlas. Una práctica totalmente ineficaz y que, paradójicamente, pudo contribuir al contagio entre quienes esperaban a ser vaporizados. **Fuente:** *Auckland Libraries Heritage Collections*.

Profilaxis contra la gripe



Precauciones que deben tomarse para evitar el contagio de la epidemia, y que son de resultado infalible.

Figura 19. Profilaxis contra la gripe en clave de humor

El humor puede ser uno de los mecanismos más eficaces para desdramatizar situaciones complicadas. Ese fue el principal motivo de la multiplicidad de chistes y caricaturas que circularon, en la prensa de la época, en torno a la variedad de remedios caseros propuestos y otros aspectos relacionados con la epidemia. Así supo recogerlo y condensarlo la de un importante semanario ilustrado argentino. **Fuente:** Redondo. *Caras y Caretas*, 2 noviembre 1918.



Figura 20. Fotos falsas

Para finalizar este breve recorrido fotográfico, llamaremos la atención sobre algunas de las imágenes falsas que, como ya debemos estar prevenidos, actualmente circulan por Internet, confundiendo y desinformando a la vez. Ejemplos de ello son las dos mujeres de la izquierda, que se corresponden realmente con una moda tradicional turca, importada en 1913 durante la Guerra de los Balcanes. Las dos mujeres con bolsas de plástico lo hacen para prevenir el efecto en los ojos del humo y la niebla que cubrieron Filadelfia por segundo día consecutivo, el 20 de noviembre de 1953. Los conos transparentes estaban pensados para proteger de las tormentas de nieve, durante 1939 en Montreal. Todas ellas se encuentran con facilidad equívocamente asociadas a la gripe de 1918 en Internet. **Fuente:** *Süddeutsche Zeitung*, *Associated Press* y *Spaarnestad Photo*.



Figura 21. Mascarillas de boca o nariz

Sorprendentemente, aunque la gran mayoría de mascarillas cubrían la práctica totalidad de la cara bajo los ojos, algunas solo abarcaron la nariz o la boca (re llenas de algodón impregnado en un producto antiséptico), como muestran estas imágenes de 1932 en Inglaterra, aunque frecuentemente atribuidas a la gripe de 1918.

Fuente: *Fox Photos e Imagno de Getty Images.*

**GRIPE izurri-gexoa ga-
lazoteko Bilbao'ko
Osalaria-Bazkunak
aginduten dauzan
egin-bearrak.**

**Instrucciones profilácti-
cas aconsejadas por
la Academia de Cien-
cias médicas de Bil-
bao para combatir la
epidemia gripal.**



BILBAO:
Bizkai-Aldundijaren Irarrkolea
1918

BILBAO:
Imp. de la Excma. Diputación de Bizcaya
1918



1895ean sortua / Fundada en 1895

BILBOKO MEDIKU ZIENTZIEN AKADEMIA ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO



Una institución libre, independiente, pluridisciplinar y multiprofesional compuesta por profesionales de diversas ciencias de la salud: **Biología, Farmacia, Medicina, Odontología y Veterinaria.**

Editora de la *Gaceta Médica de Bilbao*, decana de las revistas biosanitarias de España.

La Academia ha desarrollado a lo largo de sus **125 años** de historia una importante labor sociosanitaria de la que han sido principales beneficiarios los ciudadanos de Euskadi. En este tiempo ha aglutinado siempre en torno a sí a lo más granado de la medicina y de las ciencias de la salud del País Vasco.

¿Todavía no eres académico?



¿Cómo ingresar en la Academia?

Basta con acceder a la dirección <http://www.acmbilbao.org/inscripcion-de-academicos/> y rellenar un breve formulario con la solicitud de ingreso, que será valorada por la Junta de Gobierno.

En cuanto a las cuotas, la pertenencia a la Academia es **gratuita para los estudiantes**. La tarifa para los académicos de número es de 60 € al año.



C/ Lersundi, 9, 5.ª planta
48009 Bilbao, Bizkaia

Tel.: +(34) 94 423 37 68

E-mail: academia@acmbilbao.org

<http://www.acmbilbao.org>

¿Qué ofrece?

- Acceder a las **actividades científicas** organizadas por la Academia.
- Formación continuada** acreditada de Biología, Farmacia, Medicina, Odontología y Veterinaria, con actividades formativas en cada curso académico.
- Acceso a las prestaciones y servicios** de la Academia de Ciencias Médicas y de la Salud de Cataluña y Baleares. www.academia.cat
- Apoyo y asesoramiento** en metodología de la investigación, bioestadística, epidemiología y lectura crítica.
- Posibilidad de solicitar la **consulta de las bases de datos** de referencias bibliográficas de Osakidetza, en virtud del convenio en vigor con la Academia.
- Realizar consultas telemáticas directas** sobre aspectos científicos con los presidentes de cada sección de la ACMB.
- Acceso a los **actos sociales, culturales e institucionales** que organiza anualmente la Academia: Semana de Humanidades, Semana Médica, actos institucionales de inauguración y clausura del curso académico, premios Dr. José Carrasco – D. Máximo de Aguirre, etc.
- Acceso a la **bibliografía propia** de la Academia a través de su hemeroteca virtual.
- Disfrutar de las ventajas derivadas de los cerca de **medio centenar de convenios** que la ACMB mantiene con instituciones, administraciones públicas, universidades, sociedades y empresas.
- Publicar sus artículos** en la revista científica indexada *Gaceta Médica de Bilbao* (www.gacetamedicabilbao.eus), órgano de expresión de la ACMB.
- Pertenecer a una entidad **multiprofesional** de las ciencias de la salud centenaria, con la raigambre e historia de la Academia.

