

LA PANDEMIA DE GRIPE
ESPAÑOLA EN EL PAÍS VASCO
(1918-1919)

Anton Erkoreka





Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia
Kultura Salla
Departamento de Cultura



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

bbk =

LA PANDEMIA DE GRIPE ESPAÑOLA
EN EL PAÍS VASCO

(1918-1919)

Anton Erkoreka

LA PANDEMIA DE GRIPE ESPAÑOLA EN EL PAÍS VASCO

(1918-1919)



Bilbao, 2006

© Anton ERKOREKA

© **Editor**

MUSEO VASCO DE HISTORIA DE LA MEDICINA Y DE LA CIENCIA

José Luis Goti

MEDIKUNTZA ETA ZIENTZIA HISTORIAREN EUSKAL MUSEOA

Medikuntza Fakultatea / Facultad de Medicina (UPV/EHU)

48940 LEIOA (Bizkaia)

Tlf.: 946 012 790 / 946 012 270

Fax.: 946 013 400

E-mail: lmzmumed@lg.ehu.es

Diseño y maquetación

IKEDER, S.L.

Imprenta

BASTER

ISBN: 84-930782-5-5

ISBN-13: 978-84-930782-5-6

D.L. BI-1134-06

Ilustraciones de las cubiertas:

Cygne et signe ont la même assonance...

Cisnes en el Alster-Park de Hamburgo (A. E., 2002)

Solapa: Virus de la gripe aviar

Con la colaboración de



ABARRATEGI, A.; AIZPURUA, I.; ALBERDI, I.; ARAMBURU, A.; ARANZETA, J.;
AREITIO, A.; AREITIO, L.; ARTOLA, K.; ARZELUS, M.; ATUTXA, L.; AZKUNE, I.;
BARCELÓ, I.; BÁRCENA, N.; BROUARD, I.; CANTERA, S.; CAPETILLO, N.;
CÉSPEDES, K.; CIBRIAN, F.; CRESPO, A.M.; EMALDI, A.;
ERKOREKA GONZÁLEZ, A.; ERRASTI, A.; GABILONDO, A.;
GARCÍA LOMBARDÍA, K.; GARCÍA ULAZIA, G.; GÓMEZ SUÁREZ, N.;
GURRUTXAGA, A.; HIDALGO, G.; HINOJAL, B.; INGELMO, N.; INTXAUSTI, T.;
LARREA, A.; LASERNA, B.; LEGARISTI, N.; LÓPEZ GUTIÉRREZ, M.;
MADARIAGA, A.; MADARIETA, B.; MAQUEDA, A.; MARIEZKURRENA, D.;
MARTÍN, J.C.; NISO, J.J.; OCERIN, I.; ODRIOZOLA, I.; OTEGI, I.; OTEGI, N.;
PALAZUELOS, I.; PÉREZ DE NANCLARES, M.; PIPAON, J.; RAMAJO, O.;
REDONDO, E.; SAAVEDRA, I.; SANTIAGO, S.; THILLAUD, P.; URIZARBARRENA, I.;
VALERO, L.; ZABALA, S.; ZUBIMENDI, O.

Introducción	9
1. LA GRIPE	11
Pandemias gripales (siglos XVI-XX)	14
La “gripe aviar”	16
2. “SPANISH INFLUENZA”, “SPANISH FLU” “SPANISH LADY”, “GRIPPE ESPAGNOLE”, “GRIPE ESPAÑOLA”	17
Inicio y expansión	19
Reino Unido	23
España y Francia	24
Genética	29
3. LA GRIPE EN EL PAÍS VASCO	31
Primera onda epidémica (junio-julio 1918)	35
Segunda onda epidémica (septiembre-diciembre 1918)	39
• Irun (septiembre de 1918)	42
• Norte de Gipuzkoa y Navarra (septiembre, octubre de 1918)	44
• N-1 y Vitoria-Gasteiz (octubre, noviembre de 1918)	46
• Costa de Gipuzkoa y Bizkaia (octubre, noviembre de 1918)	49
• Bilbao Metropolitano (octubre, noviembre de 1918)	51
• Pueblos de montaña (octubre, noviembre, diciembre de 1918)	54
• Comarcas poco afectadas por la segunda onda gripal	56

Tercera onda o primer rebrote epidémico (enero-mayo 1919)	57
Rebrote epidémico (enero-mayo 1920)	58
La pandemia de 1918-1919 en Euskal Herria	59

4. CONSECUENCIAS DE LA PANDEMIA Y EXTRAPOLACIÓN DE DATOS 63

Complicaciones de la gripe	65
Secuelas de la pandemia	66
Extrapolación al País Vasco, España y Francia	68
Estimación de fallecidos en todo el mundo	70

Bibliografía 73

<i>Gripe izurri-gexoa galazoteko...</i>	
Bilbao, 1918 (facsimil)	79

UNA CARTA¹ DEL MÉDICO NAVARRO MAURICIO DE ECHANDI² sobre su actuación en el Hospital Militar de A Coruña, fechada en diciembre de 1767, se refiere a una “epidemia de catarros” que afectó a un elevado número de soldados y población civil. Entre los días 8 y 30 de diciembre ingresaron en el hospital 257 soldados gravemente enfermos, falleciendo 12 de ellos de “enfermedades catarrales y pulmonías”. De sus cifras se deduce que, en el transcurso del mes de diciembre, murieron el 4,7% de los soldados ingresados por una patología que, por clínica y presentación, fue una de las muchas epidemias de gripe que han asolado Europa en los últimos siglos. En la clásica obra de Villalba³ se señala que afectó a la mayoría de la población, «sin distinción de temperamentos, sexo ni edad, y aún sin reserva de clima ni región».

En este libro queremos repasar las epidemias de gripe y estudiar, en profundidad, la llamada “gripe española” que asoló el mundo los años 1918 y 1919, constituyendo la catástrofe sanitaria más grave del siglo XX. Hemos revisado sistemáticamente las actas de defunción de ese período en 21 localidades de las provincias de Alava, Bizkaia y Gipuzkoa, donde vivían unos 130.000 de los 766.775 habitantes que en ese momento tenía el territorio. Pensamos que la muestra elegida, el 16,9% de la población, es significativa y en ella hemos diferenciado la mortalidad producida por la gripe, la mortalidad de todas las

¹ A.G.S. Guerra Moderna, legajo 2429. Carta al Intendente de 30 de diciembre de 1767.

² ERKOREKA, A.: “Echandi y Montalvo, Mauricio de”. *Diccionario Biográfico Español*. Madrid: Real Academia de la Historia, 2006.

³ VILLALBA, J.: *Epidemiología española: o historia cronológica de las pestes, contagios, epidemias y epizootias que han acaecido en España desde la venida de los cartagineses hasta el año 1801*. 2 vol. Madrid, 1803. Ver t. 2, p. 134.

enfermedades del aparato respiratorio excepto tuberculosis y la mortalidad por todas las causas de muerte, obteniendo sus tasas por mil habitantes y año. Estas tasas pueden extrapolarse al conjunto de la población vasca y nos permiten conocer el número exacto de muertos que produjo el virus y sus complicaciones respiratorias entre nosotros.

Pensamos que las tasas obtenidas en esta muestra de población podrían ser extrapolables, con matices, al conjunto de la población de España, Francia y del resto de Europa, obteniendo así una visión más precisa de la magnitud de la pandemia. Vamos a revisar también las estimaciones de fallecidos en todo el mundo que, últimamente, determinados medios y redes de comunicación están tratando con sensacionalismo y frivolidad, aumentando en exceso las estimaciones del número de muertos en todo el mundo y creando un discurso del miedo en la población que sólo beneficia a determinados gobiernos, a las grandes empresas farmacéuticas y, en general, a la industria sanitaria.

La gripe española se considera la última gran alarma sanitaria por una patología infecciosa agudas. Afectó a más de la mitad de la población mundial, produciendo un gran impacto social. En el País Vasco afectó al 50-60% de la población, aunque sólo una pequeña parte de estos enfermos falleció por la gripe. Su recuerdo ha llegado hasta nuestros días en la memoria de nuestros mayores y, en algunas poblaciones pequeñas, todavía nos han hablado con horror de “la epidemia de gripe del 18” (*18garren urteko gripea*).

Creemos que es interesante conocer el desarrollo de las patologías infecciosas agudas porque, aunque ya no supongan un problema sanitario en Occidente, algunas pueden renacer y otras emerger como está ocurriendo con algunas patologías desde las últimas décadas del siglo XX. Para hacer frente a los nuevos retos debemos investigar cómo se desarrollaron las pandemias a lo largo de la historia y la evolución —variada y contradictoria— que tuvieron en territorios como el nuestro y así lo iremos desgranando a lo largo de este libro.

1

LA GRIPE

LA PALABRA GRIPE VIENE DEL FRANCÉS *grippe* que significa “garra”, “gancho”, porque la enfermedad “agarra”, aparece bruscamente, presentando los pacientes síntomas generales como dolor de cabeza, fiebre, mialgias o malestar general, acompañados de problemas respiratorios. En inglés y otras lenguas se le designa *influenza*, vocablo que viene del italiano *influenza* o “influencia” por que se vinculaba a factores externos como el aire, la temperatura, los astros, los miasmas, etc...

A finales del siglo XIX, Pflüger identificó un bacilo en los exudados de estos enfermos que consideró el responsable del cuadro clínico, denominándole *Haemophilus influenzae*. Hoy en día sabemos que el responsable es un virus y que esta bacteria sólo produce infecciones sobreañadidas. El primer virus humano de la gripe fue descubierto en 1933, designándose con la letra A. En 1940 se descubrió el virus B y en 1947 el virus C.

Hoy en día consideramos la gripe como una afección banal que aparece sistemáticamente en los meses fríos del año y cuyo cuadro clínico remite al cabo de una semana con un tratamiento sintomático. Se considera que sólo aparecen complicaciones en las personas de la tercera edad y determinados colectivos de enfermos a los que van dirigidas las campañas otoñales de vacunación que organizan las autoridades sanitarias.

Mientras estos leves episodios o epidemias son anuales, cada 10 a 15 años aparece una gran epidemia o pandemia que afecta a millones de personas. Ha habido una excepción en esta periodicidad y es el último cuarto de siglo (1979-2006) en que no ha aparecido ninguna gran epidemia. Algunas de las pandemias, como la de 1918-1919, provocaron una gran mortandad y estimarla correctamente es importante porque nos permite evaluar correctamente este problema sanitario.

Los cálculos más conservadores y, en mi opinión más fiables, consideran que la gripe española provocó en todo el mundo la muerte de entre 15 y 25 millones de personas. Pero en los últimos años se han ido publicando estimaciones que elevan ostensiblemente esta cifra hasta los 50 millones o incluso el doble, siendo difundidas estas cifras en los medios de comunicación y distribuidas en internet con un exceso de sensacionalismo o, tal vez, respondiendo a intereses económicos de las grandes empresas que se mueven en el área de la salud.

Sobre el agente causante, hay que decir que «los virus de la gripe son miembros de la familia *Orthomyxoviridae*, de los que los virus A, B y C constituyen tres géneros separados. La designación de los virus de la gripe como tipos A, B o C se basa en características antigénicas de la nucleoproteína y los antígenos proteínicos de la matriz. Los virus de la gripe A se subclasifican en mayor grado aun (se subtipifican) con base a los antígenos de hemaglutinina (H) y de neuraminidasa (N); las cepas individuales se designan de conformidad con el sitio de origen, el número de aislamiento, el año del aislamiento y el subtipo: por ejemplo, grupo A/Moscu/10/99 (H3N2). El virus de la gripe A tiene 15 subtipos H y 9 subtipos N distintos, de los que sólo se han relacionado los subtipos H1, H2, H3, N1 y N2 con brotes extensos de enfermedades en seres humanos» (Harrison 2006, I, 1184).

Pandemias gripales (siglos XVI-XX)

La gripe ha aparecido a lo largo de la historia en forma de pandemias y epidemias⁴ causantes de gran mortandad. Desde la Edad Media se conocen epidemias que por su sintomatología, podrían co-

⁴ **Epidemia** (*epi-*: sobre; *demos*: pueblo): enfermedad de morbilidad alta que sólo se presenta de cuando en cuando en una comunidad humana.

Pandemia (*pan-*: todo; *demos*: pueblo): enfermedad epidémica que abarca varios países.

Epizootia: enfermedad de muy alta morbilidad que sólo se advierte de cuando en cuando en una comunidad animal.

responder a cuadros gripales. En la Edad Moderna se calcula que ha habido 31 pandemias y epidemias, siendo la primera descripción precisa la del año 1550 que, según Wrigley y Schofield (1981, 336-337), provocó la muerte del 5% de la población de Inglaterra. Siguiendo a Patterson (1986), que ha estudiado esta enfermedad en los siglos XVIII y XIX, y tomando datos también de otros autores, podemos concluir que las pandemias y epidemias más importantes de los últimos trescientos años ocurrieron en las siguientes fechas:

Pandemias y epidemias gripales

1732-1733	
1761-1762	
1781-1782	
1788-1789	
1830-1833	
1847-1848	
1889-1890	Pandemia intensa con un rebrote en 1892
1900-1903	Epidemia
1918-1919	Pandemia intensa ("gripe española")
1933-1935	Epidemia
1946-1947	Epidemia ("gripe italiana")
1957-1958	Pandemia intensa ("gripe asiática")
1968-1970	Pandemia ("gripe de Hong Kong")
1977-1978	Pandemia ("gripe rusa")

La “gripe aviar”

En 1997 un niño de tres años de Hong Kong murió por un cuadro respiratorio agudo debido al virus de la gripe A, subtipo H5N1, que sólo se conocía como responsable de una epizootia que afectaba a las aves. Tras el niño aparecieron 18 enfermos por la misma causa muriendo seis de ellos. El cierre de fronteras y el exterminio de todas las aves consiguió controlar el brote.

En 2003 la epizootia reapareció en Vietnam, Laos, Camboya, Tailandia y otros países del sudeste asiático, obligando a las autoridades a eliminar millones de aves. La patología se extendió también a otras especies como gatos, tigres, leopardos, cerdos e incluso a personas. En 2005 las aves migratorias la extendieron a Siberia y desde aquí, siguiendo las rutas migratorias, hacia África, apareciendo brotes en Turquía, los Balcanes, Chipre, etc. En enero 2006 se detectó en Nigeria y otros países africanos y casi simultáneamente en los países del norte y del centro de Europa donde las primeras aves que empezaron a morir fueron los cisnes, dando la señal de alarma de la llegada de la gripe aviar a nuestro continente.

La FAO ya ha lanzado una seria advertencia sobre el peligro de esta zoonosis al comprobar un número cada vez más elevado de salto de especie del virus a las personas. Entre los años 2003 y principios del 2006 casi 200 personas han sido infectadas por el virus H5N1, falleciendo algo más del 50% de los afectados.

Rota la barrera de especie y llegado el virus H5N1 a la especie humana, el siguiente paso es la transmisión de persona a persona. Su presencia en el cerdo, que igualmente se afecta con el virus humano, puede crear un nuevo virus como el de las aves, transmisible entre personas y extremadamente agresivo.



2

“SPANISH INFLUENZA”,
“SPANISH FLU”, “SPANISH LADY”,
“GRIPPE ESPAGNOLE”, “GRIPE ESPAÑOLA”

HAY MUCHOS ESTUDIOS SOBRE LA GRIPE ESPAÑOLA y en ellos se comprueba que su comportamiento fue similar en todo el mundo: una primera onda epidémica, en la primavera de 1918, con la clínica habitual de la gripe y con unos efectos demográficos limitados, y una segunda onda que se inició a finales del verano y se prolongó en el otoño que afectó a una gran parte de la población, provocando 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, sin infecciones sobreañadidas.

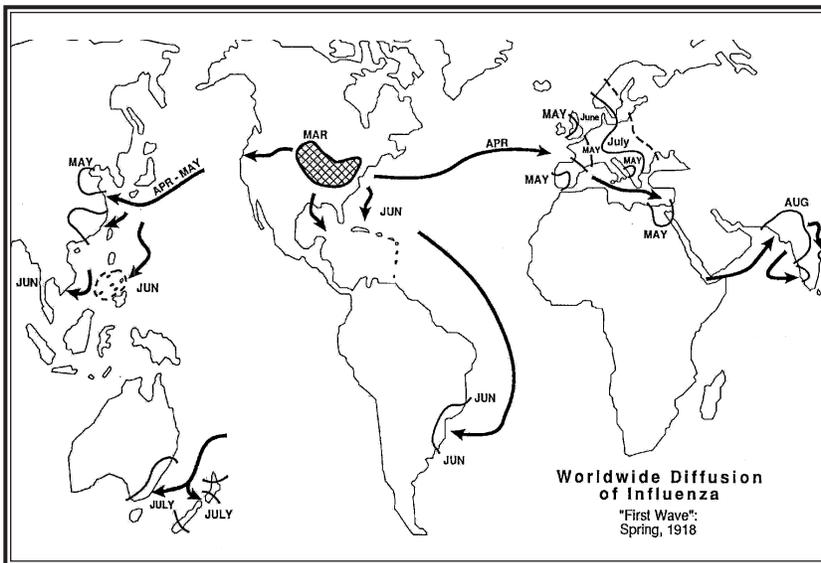
Impresionan las informaciones sobre el desarrollo de la enfermedad, en algunos casos los primeros síntomas aparecían a la mañana y el sujeto había muerto para la noche. Afectaba especialmente a jóvenes y a adultos-jóvenes y era usual que fallecieran varios miembros de la misma familia en un corto espacio de tiempo.

Inicio y expansión

La mayoría de los investigadores aceptan que la pandemia se inició en marzo de 1918 en los Estados Unidos de América. Incluso señalan en su origen a los trabajadores chinos contratados en Camp Funston (Texas) y señalan el 4 de marzo como el día exacto de su inicio. Otros autores creen que la epidemia ya se había manifestado en el ejército inglés en 1916-1917. Supongo que el origen oriental de la pandemia también podría estar en la "*pneumonie des Annamites*" que se observó en Francia en 1916 y 1917, como bien lo documentan los archivos militares franceses (*Archives du Service de Santé des Armées*) que se encuentran en

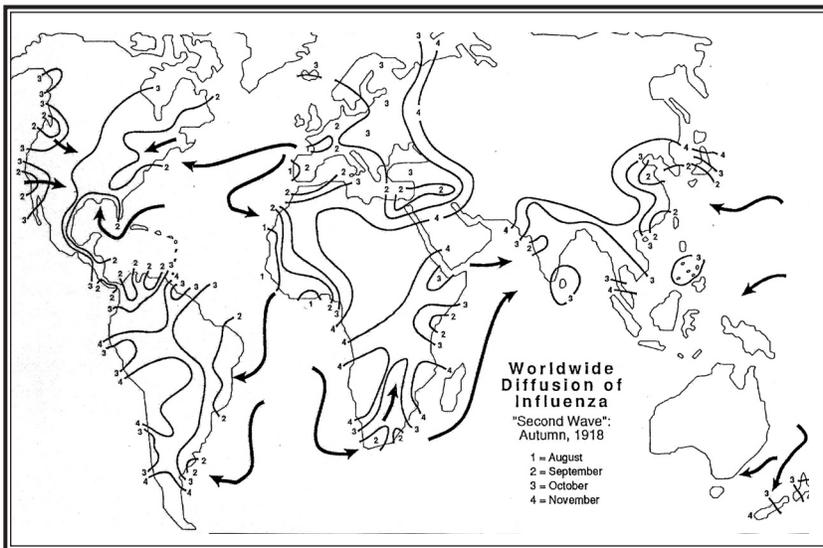
el Hospital de Val-de-Grâce de Paris. Precisamente uno de sus últimos brotes documentados ocurrió el mes de abril de 1917 en Chartres.

Lo cierto es que la pandemia aparecida en USA en marzo de 1918 fue transportada hasta Europa por las tropas americanas que participaron en la Primera Guerra Mundial. El mes de abril empezó a afectar a Francia (ver ilustración 10) y, según Patterson y Pyle (1991), entre abril y junio la primera onda epidémica se extendió por Europa y por el este de Asia tras atravesar el Océano Pacífico. En junio llegó a Sudamérica, en julio al Pacífico Sur y en agosto hasta India.



1. Difusión de la primera onda epidémica según Patterson y Pyle (1991, 6)

Según los mismos autores, la segunda onda epidémica se inició en agosto en algunos puntos de la costa atlántica europea y de África Occidental, difundiéndose por ambos continentes a partir de septiembre. Ese mes también inició su difusión en diferentes lugares de las costas de América del Norte, América del Sur y Asia, llegando entre octubre y noviembre a Australia y Nueva Zelanda. Nuestros datos y los de otros autores retrasan la cronología de Patterson y Pyle en Europa occidental, indicando que el punto álgido en Francia y España fue en octubre y en las Islas Británicas en noviembre (ver gráficos 5, 8 y pág. 59-62).



2. Difusión de la segunda onda epidémica según Patterson y Pyle (1991, 12)

La tesis doctoral de Niall Phillip Alan Sean Johnson, defendida en 2001 (ref. Johnson 2003, 122), sostiene que a lo largo y ancho de todo el mundo se infectaron mil millones de personas y que fallecieron entre 40 y 100 millones de personas. Posiblemente la cifra del 55% de la humanidad infectada por la gripe sea la más aproximada, aunque la muerte de hasta 100 millones de personas por la gripe española parece muy exagerada.

Patterson y Pyle (1991) estudiaron el impacto demográfico de la pandemia calculando que en Norteamérica fallecieron 603.000 personas, con una tasa de 5,3 por mil habitantes (5,3‰); 766.000 a 966.000 en Latinoamérica (8,4-10,6‰); 2.300.000 en Europa (c. 4,8‰); 1.900.000 a 2.300.000 en África (14,2-17,7‰); 19.000.000 a 33.000.000 en Asia (19,7-34,2‰) y 85.000 en el Pacífico (con tasas muy variadas como 2,2-2,4‰ en Australia a 49,6‰ en Fiji). Concluyeron que en todo el mundo fallecieron entre 24.700.000 y 39.300.000 personas y que las tasas por mil habitantes oscilaron entre 13,6 y 21,7.

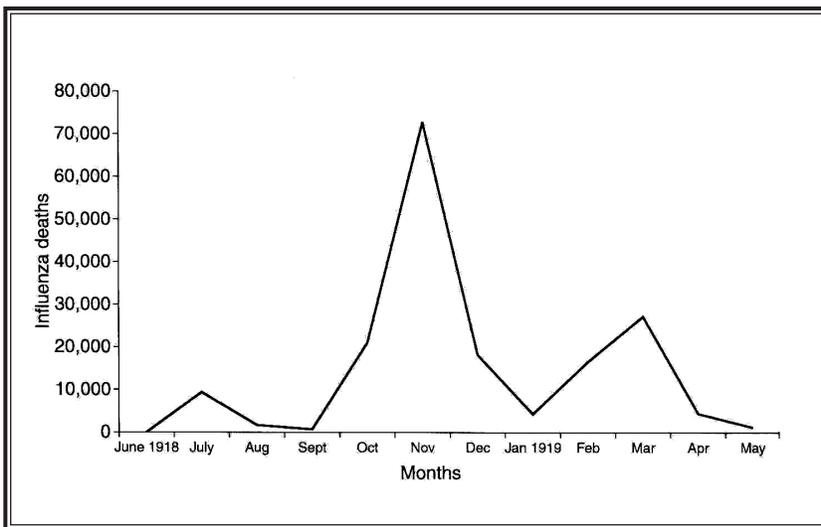
La revisión de Johnson y Mueller (2002) sugiere 50.000.000 de personas fallecidas (*"this paper suggests that it was of the order of 50 million"*). Las cifras que propone son 1.540.000 en América; 2.300.646 en Europa; 2.375.000 en África; entre 26.000.000 y 36.000.000 en Asia y 85.000 en el Pacífico (En Samoa Occidental Tomkins calcula una tasa 236,1‰). De esta manera han llegado a la cifra exacta de 48.798.038 fallecidos en todo el mundo

La pandemia coincidió con el final de la Primera Guerra Mundial y, por ello, no se le dio la importancia que tenía a pesar de su gravedad. Según diversas fuentes, en Europa enfermó hasta el 50% de sus habitantes, falleciendo, según diferentes estimaciones, el 0,5% de toda su población. Su incidencia por países y regiones fue irregular y los datos que se manejan no son, a veces, totalmente fiables. Las cifras oficiales en Europa sólo recogen aquellos cuyas muertes son certificadas como gripe y no reflejan las enfermedades del aparato respiratorio y otras que indudablemente tuvieron relación con el virus.

La velocidad con la que se extendió por el mundo y su extrema contagiosidad quedó manifiesta en algunos países como Sierra Leona donde los primeros casos llegaron en un mercante que atracó en Freetown el 27 de agosto de 1918 y para finales del mes de septiembre habían muerto, según algunas fuentes, el 3% de la población del país. En Ghana se habla del 5% de la población, en algunas islas como Samoa el 23% y entre los inuit (esquimales) de algunas localidades aisladas de Alaska y Canadá murieron casi el 100% de sus habitantes.

Reino Unido

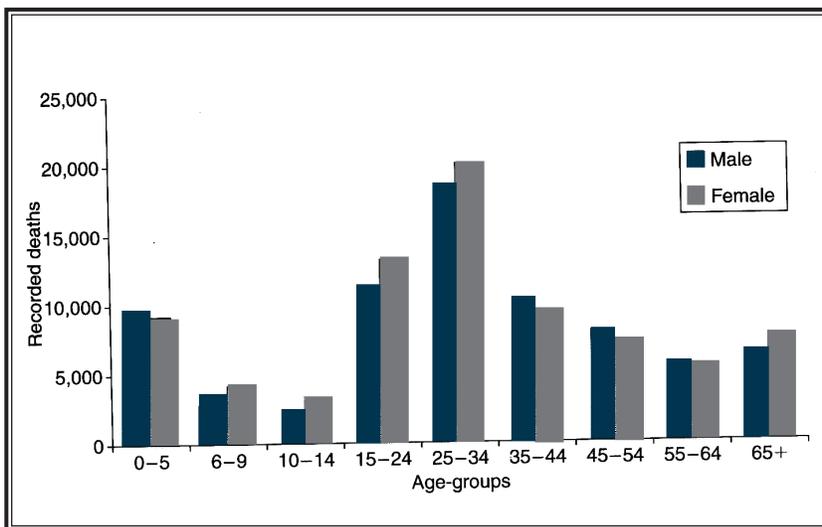
Según Johnson (2003), en Inglaterra, Escocia y Gales fallecieron 225.000 personas (que suponen una tasa del 5,8%). La epidemia se presentó en tres ondas, la primera a principios de verano de 1918, la segunda en otoño de 1918 y la tercera en los primeros meses de 1919. En Inglaterra y Gales el 64% fallecieron en la segunda onda epidémica, el 26% en la tercera y el 10% en la primera.



3. Mortalidad por gripe en Inglaterra, Escocia y Gales

(Johnson 2003, 134)

Sobre la edad de los fallecidos hay que subrayar que la epidemia afectó fundamentalmente a adultos jóvenes ya que el 45% tenían entre 15 y 35 años. Este hecho es muy llamativo sobre todo en la segunda onda epidémica. Por sexos el número de mujeres fallecidas en Inglaterra y Gales fue ligeramente superior, y algo más alto en Escocia donde las mujeres supusieron el 52,2% de todos los fallecidos.

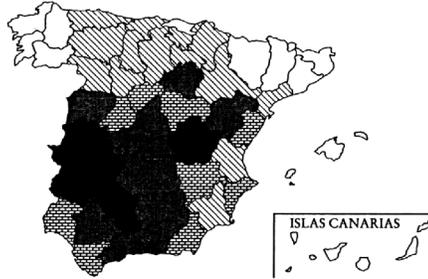
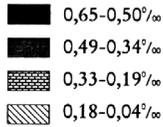


4. Distribución por edad y sexo de los fallecidos en Inglaterra y Gales
(Johnson 2003, 139)

España y Francia

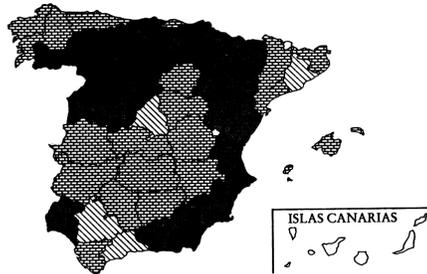
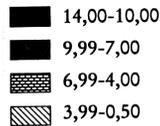
El Instituto Geográfico y Estadístico estimó en 182.865 el número de personas fallecidas por la epidemia de gripe, de ellas 143.930 el año 1918, 21.094 en 1919 y 17.841 en 1920. Múltiples investigaciones realizadas desde entonces han ido matizando y revisando al alza esta cifra. Uno de los trabajos más destacados ha sido el de Echeverri (1993, 118-120) que, basándose en las cifras oficiales y en el exceso de mortalidad del año 1918, ha estimado el número de muertes por la pandemia entre 260.000 y 270.000 (12% de la población del país). Con las tasas de mortalidad por provincias también ha reconstruido las tres ondas epidémicas que se desarrollaron de la siguiente manera:

Tasa de mortalidad de la gripe



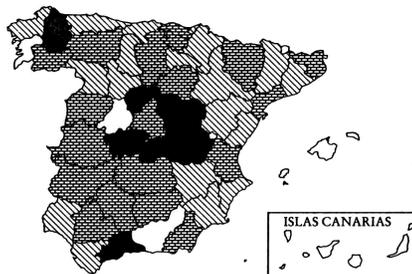
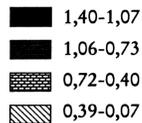
5. Primera onda epidémica en España (Echeverri 1993, 88)

Tasa de mortalidad de la gripe



6. Segunda onda epidémica en España (Echeverri 1993, 93)

Tasa de mortalidad de la gripe

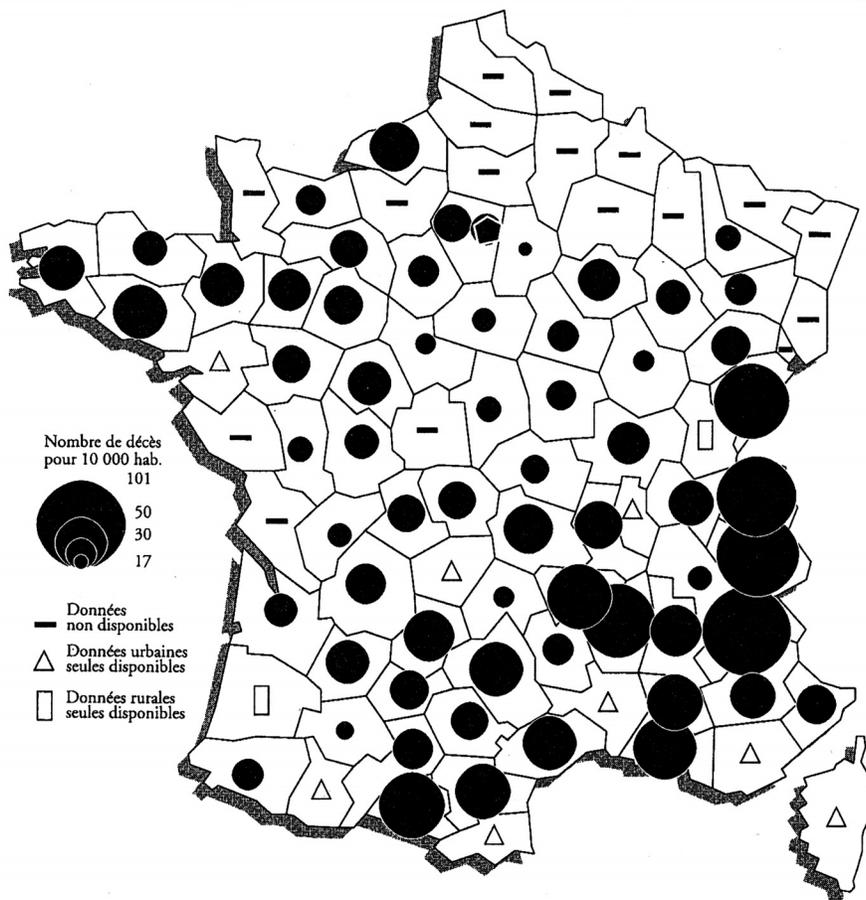


7. Tercera onda epidémica en España (Echeverri 1993, 94)

En Francia la pandemia vino a sumarse al fin de la Primera Guerra Mundial con la consiguiente secuela de hambre y privaciones. La valoración del impacto demográfico de la gripe española es complicada y los datos publicados son muy variables. Tradicionalmente se ha manejado una tasa del 3,9% que últimamente se ha elevado hasta el 7,3% lo que supone una cifra en torno a 240.000 fallecidos (Zylberman 2003). Darmon (2000, 166) estima en 210.900 el número de fallecidos y los desglosa de la siguiente manera:

Civiles fallecidos en 1918	128.000
Civiles fallecidos en 1919	36.018
Neumonías gripales en 1918	16.500
Militares fallecidos por gripe (1918-1919)	30.382

Según Darmon se presentaron dos picos de mortalidad, el más grave en octubre de 1918 y otro leve en febrero y marzo de 1919. En París, por ejemplo y siguiendo el *Bulletin hebdomadaire de statistique municipale*, el número de fallecidos aumenta fulgurantemente en octubre llegando al máximo en la cuarta semana con 1.473. La mortalidad parisina se duplica en ese período, llegando a morir 314 parisinos el día 22 de octubre.



Les populations départementales de référence sont celles du recensement de 1911

9. Fallecidos por gripe en Francia de septiembre de 1918 a abril de 1919
(Darmon 2000, 173)

Genética

Se han secuenciado los genes del virus de la gripe española (Tautenberger *et al.* 1997) e incluso se ha reconstruido el virus, comprobando su extrema virulencia en ratas de laboratorio. Esto ha sido posible gracias a las muestras de tejidos de personas fallecidas por la enfermedad que se han ido recuperando en Alaska, Noruega (Longyear-buen), Groenlandia y en muestras de tejidos de soldados norteamericanos muertos en la Primera Guerra Mundial y conservados en el AFIP, un instituto del ejército norteamericano de Washington.

Es bien conocido que los esquimales (innuit) fueron una de las poblaciones más afectadas por la pandemia y que hubo aldeas como Brevig Mission donde murieron la mayoría de sus habitantes. En esta localidad, entre los días 15 y 20 de noviembre de 1918, la enfermedad mató a 72 de sus 80 habitantes. La fosa común en la que fueron enterrados la mayoría de los fallecidos ha permitido a J.V. Hultin recuperar cadáveres con hemorragia pulmonar masiva, signo evidente de la afectación por el virus de la gripe española.

Los fragmentos de los genes del virus encontrados en los tejidos custodiados en el AFIP, en esta aldea de Alaska y en otros lugares han permitido a Reid, Fanning, Hultin y Tautenberger ir reconstruyendo las secuencias genética del extremadamente virulento virus que causó la segunda y más mortífera onda epidémica de la gripe española. Parece ser que se trató de un virus recombinado de origen mixto, aviar y humano.

No se conocen todavía las características del virus de la primera onda epidémica cuya clínica fue mucho más leve y tampoco se sabe que ocurrió entre la primavera y el verano de 1918 para que se produjera una mutación tan peligrosa.

La proximidad genética entre el virus que produjo la gripe española y el virus de la gripe A (H5N1) de la gripe aviar, que se detectó por primera vez en Hong Kong en 1997 y que se extendió por Asia, África y Europa, parece fuera de duda.

3

LA GRIPE EN EL PAÍS VASCO

HEMOS RECOGIDO EN LOS ARCHIVOS PARROQUIALES Y CIVILES de 21 localidades del País Vasco la fecha, edad, sexo y causa de muerte de todas las personas fallecidas en los años 1918 y 1919. Para ello hemos contado con la inestimable ayuda de un grupo de alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, que nos ha permitido disponer de datos fiables de un conjunto de población de unas 130.000 personas. Hemos fijado nuestra atención en los diagnósticos de gripe: *grippe*, *pneumonía grippal*, *broncopneumonía grippal*, *enteritis grippal*, etc. y en las patologías del aparato respiratorio exceptuando la tuberculosis pulmonar. Con estos datos hemos elaborado las tablas y los gráficos que van a continuación, que nos permiten visualizar y comprender mejor el desarrollo de la pandemia en nuestro territorio.

Esta muestra de la población de principios del siglo XX es significativa por su distribución y por el volumen estudiado que supone el 37,1% de los habitantes en esa época de la provincia de Alava (36.640 sobre un total de 98.668 habitantes), el 15,3% de los de Bizkaia (62.599 sobre un total de 409.550 habitantes) y el 11,8% de los de Gipuzkoa (30.457 sobre un total de 258.557 habitantes). Manejamos el censo de 1920 que es perfectamente válido para los años 1918 y 1919 ya que, según Reher y Rowland (1998, II, 536), la tasa media de crecimiento anual para el periodo 1910-1930 en esas tres provincias fue de 1,41%, cifra próxima a la pérdida que produjo la pandemia.

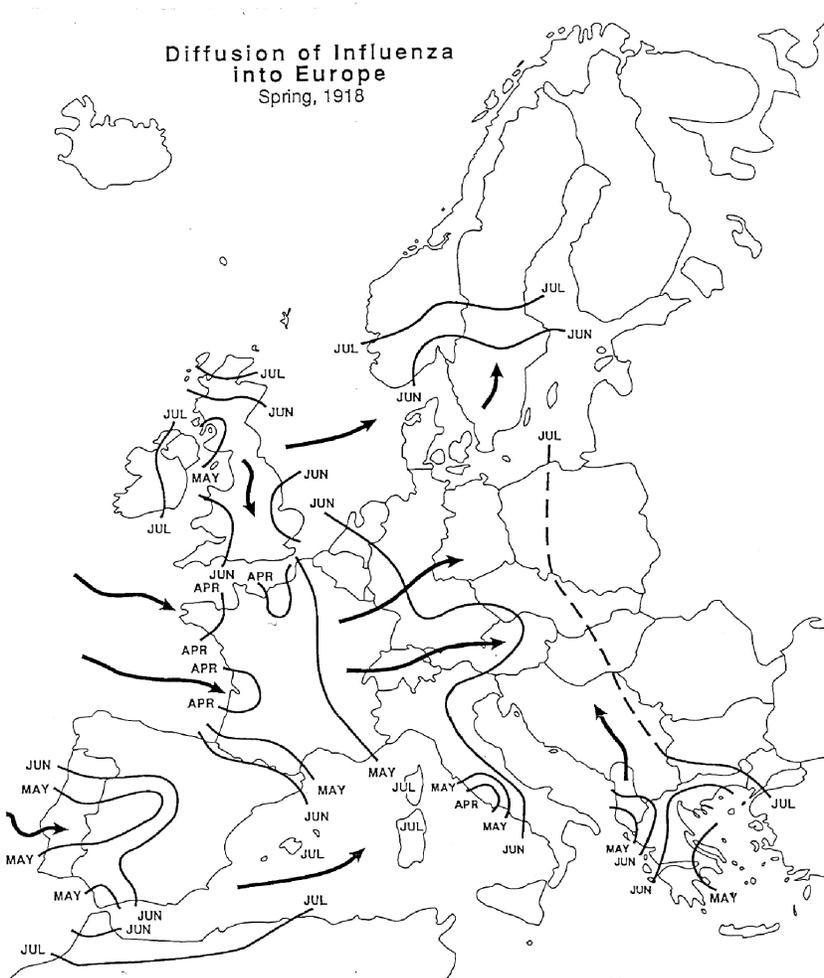
Aia	2.273
Andoain	3.322
Basauri	5.199
Beasain	3.968
Bermeo	10.517
Busturia	1.751
Durango	7.508
Erandio	9.793
Ermua	1.001
Errigoiti	1.237
Galdakao	4.886
Gernika-Lumo	8.974
Getaria	1.847
Irun	14.161
Lazkao	1.314
Orozko	2.840
Plentzia	1.800
Santurtzi	4.646
Vitoria-Gasteiz	36.640
Zarautz	3.572
Zeanuri	2.447
<hr/>	
TOTAL POBLACIÓN ESTUDIADA (censo 1920)	129.696

El País Vasco (Pays Basque, Euskal Herria, Vasconia) se encuentra a caballo entre Francia y España. Su situación fronteriza, la cadena montañosa de los Pirineos que separa ambos estados y se continúa hacia el oeste por los Montes Vascos y Cantábricos, la influencia del Océano Atlántico en algunas de sus regiones y las vías de comunicación que de norte a sur unen París y Madrid, confieren a este territorio unas características peculiares. Además de la geografía física y humana, el clima, la virulencia del virus, sus modos de transmisión, los vectores, etc. condicionaron el comportamiento contradictorio de la enfermedad. La primera onda epidémica, a finales de la primavera de 1918, subió desde Portugal, Andalucía y Extremadura y no atravesó las cadenas montañosas del norte de la península contra las que se agotó en junio de ese año. En cambio la segunda onda epidémica que bajó de Francia en septiembre, atravesó rápidamente el territorio, se extendió por toda la Península y provocó una gran mortandad, llegando hasta el último rincón en muy pocas semanas.

Primera onda epidémica

(junio-julio 1918)

Patterson y Pyle (1991, 7) afirman que la pandemia llegó a Europa desde USA en abril, apareciendo los primeros casos en puntos de la costa francesa en torno a La Rochelle-Bordeaux, Bretaña y Le Havre, así como en Italia, siendo Roma la primera ciudad afectada.

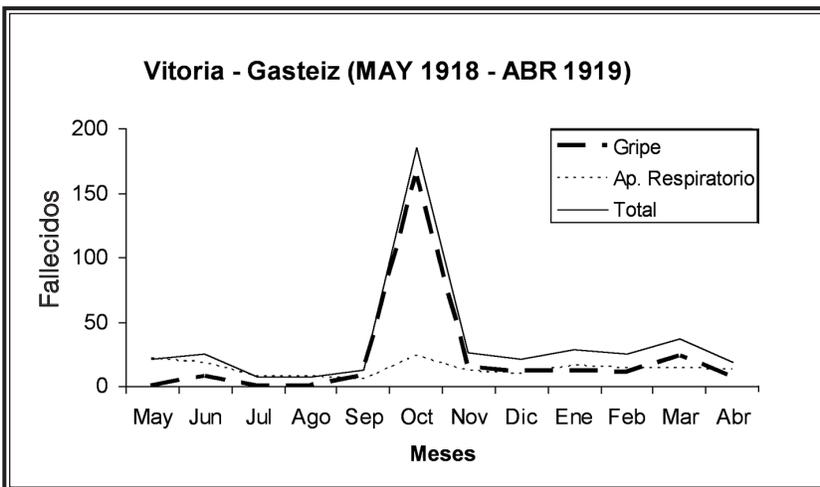


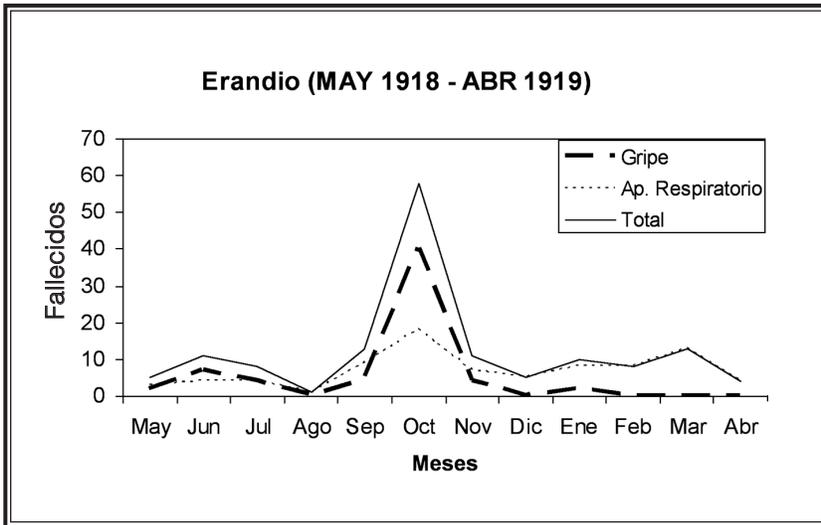
10. Difusión de la primera onda epidémica en Europa en la primavera de 1918
(Patterson; Pyle 1991, 7)

Estos investigadores suponen que en el mes de mayo el virus “desembarcó” en la Península Ibérica por Gibraltar-Cádiz y Lisboa, en el Reino Unido por Glasgow, en Grecia por Atenas y en Albania por el sur del país. Desde estos lugares se extendió por todo el continente europeo, llegando en julio hasta el corazón de Escandinavia y los países de Europa del Este.

El estudio de Echeverri (1993, 87-88; 2002, 178) señala que esta primera onda epidémica tuvo una alta incidencia en las provincias del centro de la península cercanas a Portugal, provocando la mortalidad más elevada en Cáceres (0,65 %), Córdoba (0,65 %), Jaén (0,60 %), Badajoz (0,55 %) y Cuenca (0,55 %). Esta primera onda perdió fuerza de sur a norte y apenas afectó a las regiones más periféricas del norte de la península como Galicia, País Vasco, norte de Aragón o Catalunya (ver ilustración 5).

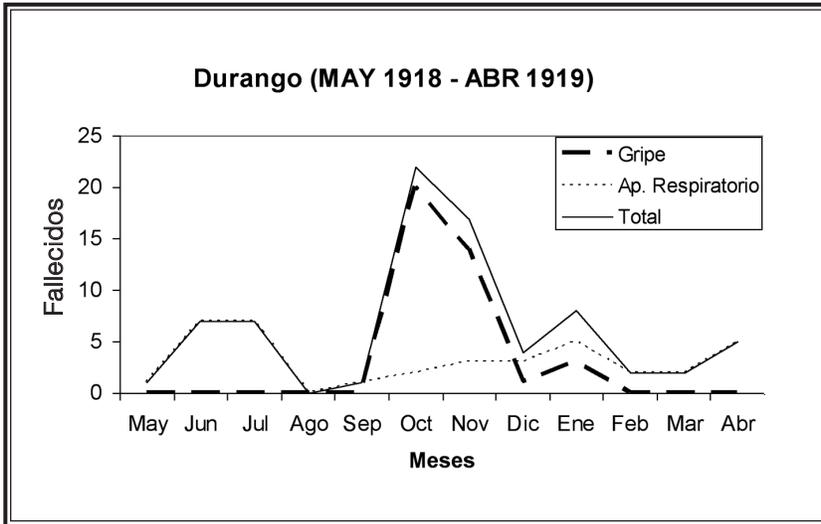
En nuestra investigación hemos constatado que esta primera oleada epidémica afectó muy poco al País Vasco. Únicamente aparecen algunos fallecimientos por gripe en junio y a principios de julio y se circunscriben principalmente a Vitoria-Gasteiz y al Bilbao metropolitano con gráficas de afectación idénticas en ambos lugares.





En el caso de Pamplona, según Ramos (1992, 120), los 15 fallecimientos por gripe de la primavera de 1918 ocurrieron entre el 10 de mayo y el 3 de julio.

En las gráficas que hemos elaborado, gracias a la combinación Aitor Gupta, señalamos los fallecimientos por gripe, por patologías del aparato respiratorio (exceptuando la tuberculosis pulmonar) y la suma de ambas. Pienso que es muy significativo que en algunas poblaciones aparezca un pico de fallecimientos por patologías del aparato respiratorio en los meses de junio y julio que en los certificados de defunción no se identifica como gripe. A pesar de ello es obvio que nos está señalando la presencia atenuada de la epidemia en alguna localidad como Durango donde esta primera onda epidémica se agota a principios del verano.



Segunda onda epidémica (septiembre-diciembre 1918)

La llegada del verano cortó el desarrollo de la epidemia, no apareciendo ningún caso en el mes de agosto que transcurrió sin sobresaltos en todo el territorio, con la "Côte basque" de Iparralde en crisis y la "costa vasca" de Hegoalde muy concurrida de veraneantes y turistas llegados de toda la Península. Los primeros días de septiembre empezó a llover y, con el cambio de tiempo, reapareció la gripe que, según los medios de comunicación de la época, provenía de Francia.



La gripe en el País Vasco



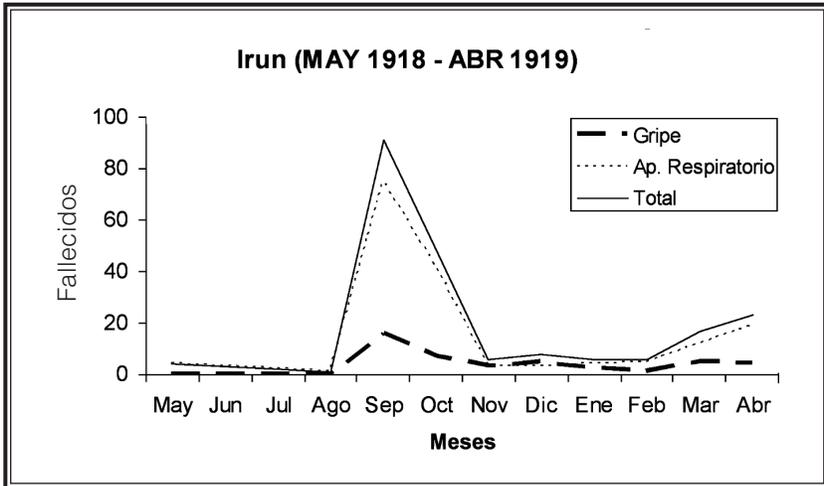
Irun

(septiembre, octubre de 1918)

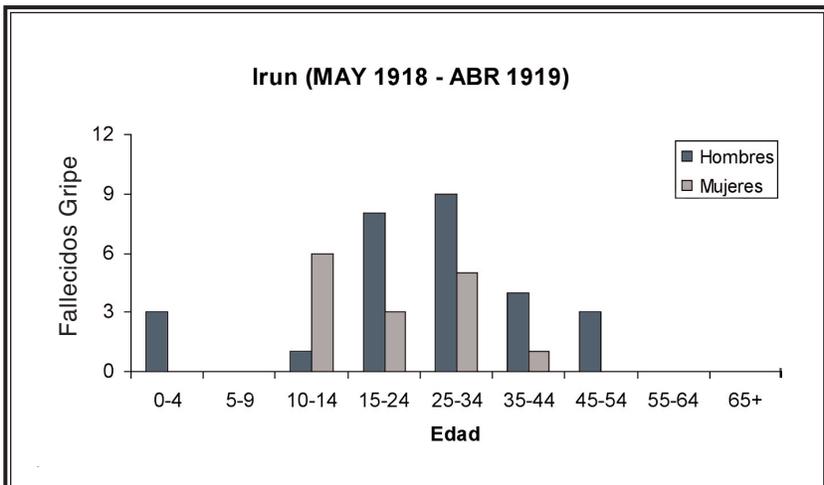
La enfermedad apareció al mismo tiempo en las localidades fronterizas de Gipuzkoa y Navarra, subrayando los medios de comunicación de la época la extrema virulencia con que se presentó en Irun y Hondarribia. En las dos provincias se tomaron medidas preventivas de desinfección, educación sanitaria y aislamiento que llevaron incluso a cerrar la frontera con Francia el 24 de septiembre.

Las autoridades intentaron restar importancia al desarrollo de la epidemia a pesar de su magnitud y de la clínica extremadamente virulenta de la enfermedad. Los afectados presentaban una grave afectación broncopulmonar y sintomatología gastrointestinal que provocaba la muerte rápida en un elevado número de casos, principalmente en colectividades cerradas, como las guarniciones militares, que fueron especialmente atacadas desde el inicio de esta segunda oleada epidémica.

En este primer momento los certificados de defunción indican una elevada mortalidad por patologías del aparato respiratorio y empiezan a aparecer los diagnósticos de fallecimiento por gripe el día 10. Con toda seguridad habría que relacionar unas causas de muerte y otras con el virus de la gripe y sus complicaciones. Las cifras son impresionantes: el mes de septiembre murieron en Irun 75 personas por enfermedades del aparato respiratorio y 16 por gripe; en octubre 41 y 7 respectivamente. En estos dos meses murió el 1% de toda la población de Irun por la gripe española (La Tasa Bruta de Mortalidad de todo el año estudiado ascendió a 30,9%). El día de máxima mortalidad fue el 22 de septiembre en que fallecieron 10 personas.



El número de hombres fallecidos es claramente superior al de mujeres y todos ellos son adolescentes, jóvenes y adultos jóvenes (la mayoría entre los 15 y los 34 años).



Norte de Navarra y Gipuzkoa

(septiembre, octubre de 1918)

Jimeno Jurío (2006) nos hace una detallada relación de la aparición y desarrollo de la gripe en Navarra: «los primeros casos fueron detectados en Goizueta el 3 de septiembre, mes en que muchos pueblos celebraban sus fiestas patronales en honor a la Virgen, Santa Cruz o San Miguel. Al poco, la prensa donostiarra y madrileña denunciaban con tonos alarmantes la existencia del foco epidémico. El ministro de la gobernación conferenció con el gobernador civil de Navarra. El mismo día 9 por la tarde, Queipo de Llano se trasladó a Goizueta y Baztán, con el inspector provincial de sanidad, Dr. Jimeno... existían en aquella villa doscientos atacados, pero no pasaban de media docena los muertos».

«Para el día 18 se habían registrado numerosos casos en casi toda la provincia. La Valdorba quedó invadida y crecían los enfermos en la capital. A finales de mes, la gripe se había enseñoreado de la población, desde Valcarlos a la Ribera. Cundió la alarma... La prensa publicaba casos tremendos y llamadas de socorro. En Los Arcos, con una población ligeramente superior a los 2.000 habitantes, existían más de ochocientos afectados, entre ellos el médico y el boticario; en treinta horas habían muerto una docena de personas...».

«En la capital se registraron 40 defunciones durante el mes de septiembre, 109 en octubre y 61 durante la primera quincena de noviembre. Para esta fecha contaba con más de cincuenta muertos Etxarri-Aranatz (1.472 habitantes, 74 defunciones, 5,03%), Mendavia (2.781 habitantes, 59 defunciones, 2,12%), Artajona (2.541 habitantes, 52 defunciones, 2,05%) y Estella (5.144 habitantes, 63 defunciones, 1,22%)». Estos datos de Jimeno Jurío se refieren, con toda seguridad, a la mortalidad total a lo largo de todo el año, sumando por lo tanto la gripe y el resto de causas de muerte.

Según Ramos (1992, 120-122) en Pamplona, entre el 17 de septiembre y el 17 de noviembre, fallecieron por gripe 216 personas. Hubo un foco importante en los cuarteles y en el manicomio donde mu-

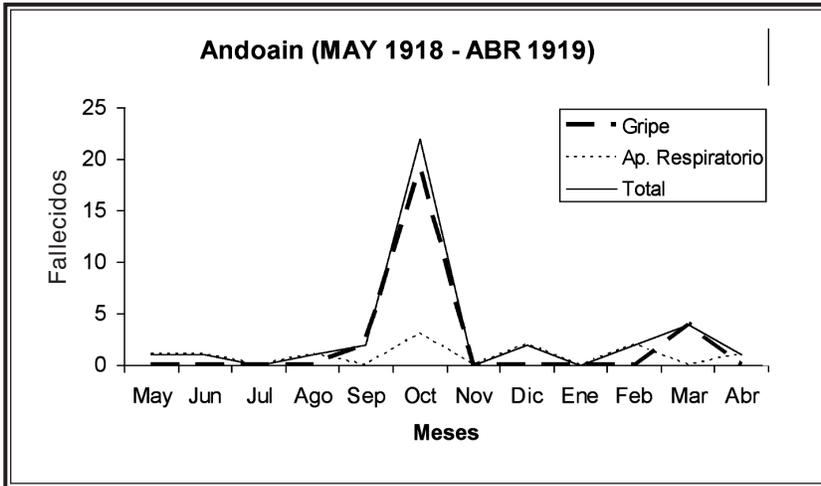
rieron por gripe 50 de los 520 asilados que ese momento tenía. Las estadísticas sólo se hacen eco de 26 muertos por gripe en el Hospital Provincial y 21 en el Hospital Militar, lo que indica que la mayoría de los pacientes de gripe no ingresaron y fallecieron en sus domicilios.

En una investigación dirigida por el prof. Granjel se recogió el número de fallecidos por todas las causas en Donostia-San Sebastián (Urquia 1986, 85) que tenía 67.281 habitantes en el censo de 1920 y de Bilbao (Elexpuru 1987, 272) que contaba con 146.019 habitantes el mismo año. Estos datos nos confirman que en Bilbao hubo un incremento de mortalidad significativa en junio, debida a la primera onda de la gripe española, mientras que este brote primaveral no se presentó en Donostia.

Siguiendo con estas fuentes, la segunda onda epidémica se inició en Donostia el mes de septiembre, presentó su cénit en octubre y desapareció en noviembre, muriendo por gripe y otras causas esos dos meses un total de 735 personas que suponen el 1,1% de su población. Erróneamente Urquia (1986, 80) señala una mortalidad en Donostia-San Sebastián de más del 3% en la segunda decena de octubre, cuando en realidad la Tasa Bruta de Mortalidad de toda la ciudad, en todo el año 1918, sólo ascendió al 23,4 por mil habitantes (‰) (fallecieron 1.576 personas), cifra ligeramente más baja que la de Bilbao que llegó a 26,1‰ (fallecieron 3.807 habitantes).

Estos bailes de cifras (% , ‰, períodos diferentes, etc.) se detectan con mucha frecuencia en estudios histórico-médicos sobre la gripe de 1918 y son los responsables, en parte, de las diferencias que se aprecian en algunos países y regiones al calcular la mortalidad producida por la gripe española. Es importante, por lo tanto, diferenciar nítidamente la mortalidad producida por la gripe, por las enfermedades del aparato respiratorio que en gran parte se pueden vincular con el virus y el total de fallecidos por todas las causas de muerte que engloba, por supuesto, las dos anteriores.

En Andoain, muy cerca de San Sebastián, todos los fallecidos por gripe y los pocos diagnosticados únicamente como patologías del aparato respiratorio, se concretaron en el mes de octubre con su cénit el día 10.



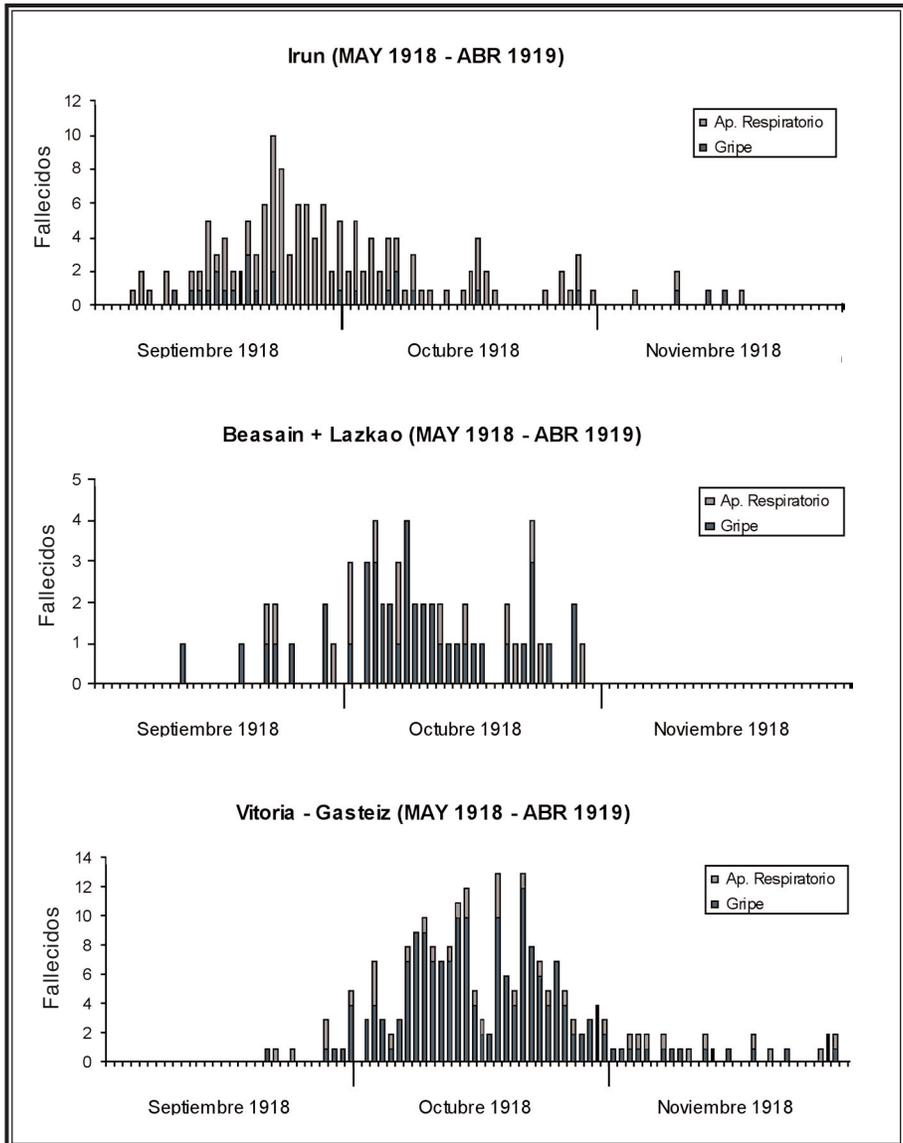
N-1 y Vitoria-Gasteiz

(octubre, noviembre de 1918)

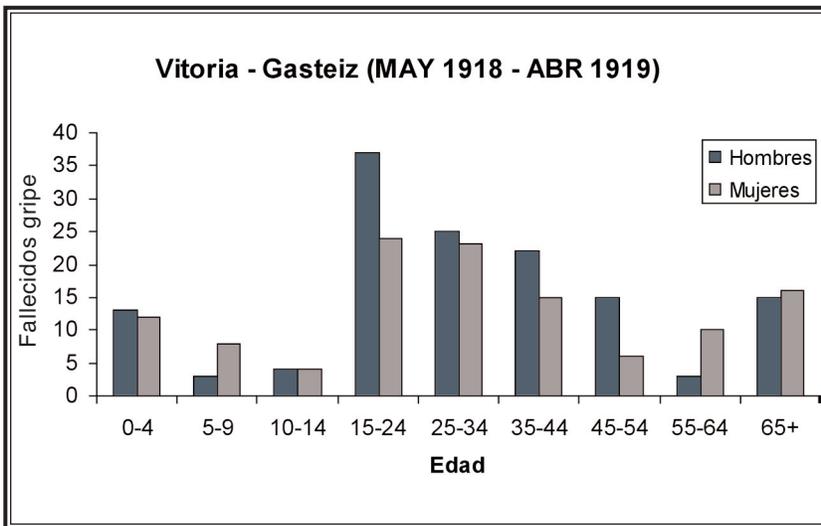
La principal vía de comunicación terrestre (carretera y tren) entre París y Madrid, pasaba -y sigue pasando- por Baiona, Donostia-San Sebastián y tras recorrer de norte a sur la provincia de Gipuzkoa (siguiendo la actual N-1) llegaba a Alava, atravesando su capital, Vitoria-Gasteiz y desde allí se internaba en Castilla por Burgos, camino de Madrid. Hemos estudiado dos localidades a orillas de la N-1 en el Goierri guipuzcoano, camino de Alava, y hemos comprobado que el primer caso mortal de gripe aparece en estas dos localidades guipuzcoanas el día 11 de septiembre. Hasta finales de ese mes se produce un goteo de enfermos que culminan con una presentación masiva de casos a lo largo del mes de octubre, desapareciendo bruscamente la enfermedad el día 29.

Siguiendo hacia el sur y ascendiendo a la meseta, la epidemia empieza a causar estragos en la ciudad de Vitoria a finales de septiembre y se presenta con el máximo de intensidad a lo largo de todo el mes de octubre (cénit 19-22 de octubre) para continuar con un goteo de casos a lo largo del mes de noviembre que se mantendrá hasta la primavera del siguiente año 1919.

La gráfica de los fallecimientos diarios de Irun, el Goierri gipuzcoano y Vitoria-Gasteiz nos demuestra la progresión de la onda epidémica de norte a sur y su enorme rapidez (entre el cénit de Irún y el de Vitoria transcurre un mes exacto).



Tradicionalmente se ha dicho que Vitoria era una ciudad de “militares y curas”, subrayando el peso demográfico de estos dos colectivos que vivían en sus recintos cerrados de cuarteles y en el gran seminario al que acudían jóvenes de Bizkaia, Gipuzkoa y Alava. La gráfica que va a continuación nos permite comprobar que la gripe se cebó fundamentalmente con gente joven, entre 15 y 34 años, muriendo más hombres que mujeres, un buen número de ellos de 21 años, lo que indica su condición de reclutas o seminaristas. En esta ciudad de 36.640 habitantes la gripe produjo una mortandad mas reducida en niños y en personas de más de 45 años, tal vez porque estuvieran inmunizados por las anteriores epidemias de gripe.

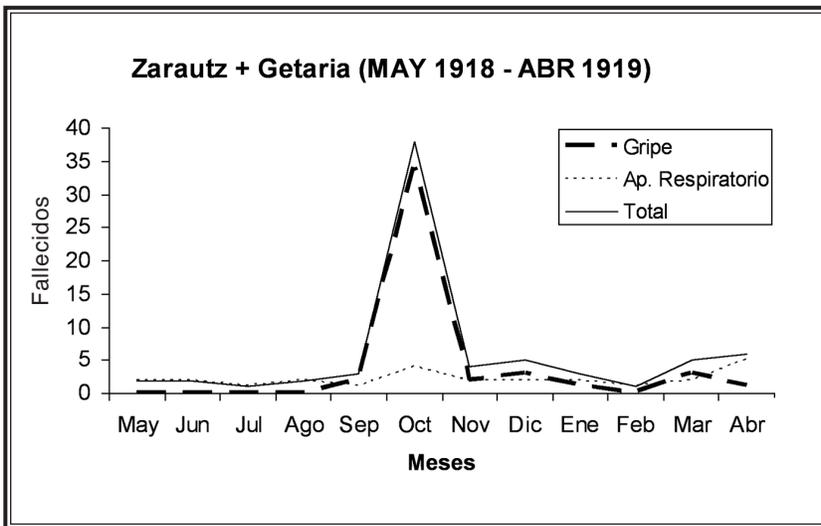


Costa de Gipuzkoa y Bizkaia

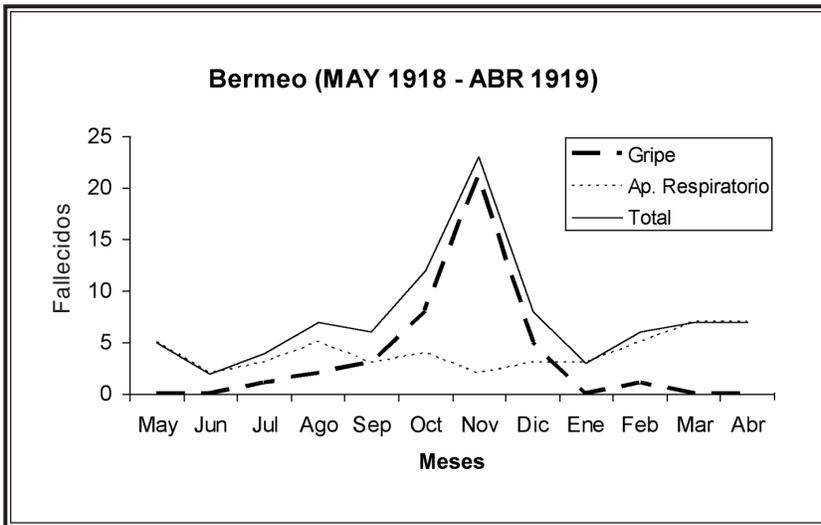
(octubre, noviembre de 1918)

Si la onda epidémica se extiende de norte a sur, desde Irun hasta Vitoria-Gasteiz, de una manera clara y contundente, no se puede decir lo mismo de la costa, seguramente por lo abrupto del terreno y las dificultades de comunicación terrestres entre las localidades costeras de Gipuzkoa y Bizkaia.

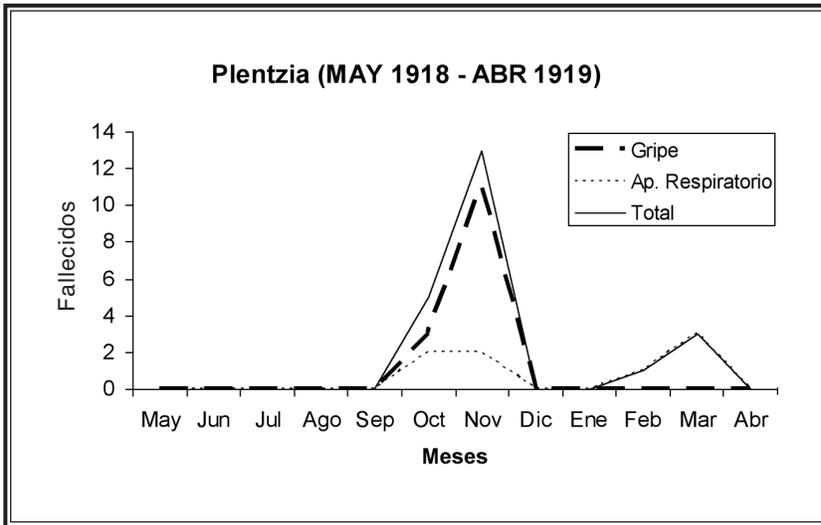
La progresión Irun, Donostia, Zarautz y Getaria esta clara, apareciendo la gripe en estas dos últimas localidades el mes de octubre de una manera brusca para desaparecer con la misma velocidad, dejando ese mes 24 y 14 muertos respectivamente, lo que supone una mortalidad por la epidemia del 0,7% únicamente ese mes de octubre.



La principal localidad de la costa vizcaína, Bermeo, aislada entre el mar y el monte Sollube, presenta un comportamiento peculiar. La onda primaveral no produce ningún pico de mortalidad pero durante el verano se certifican varios casos de muerte por gripe, que van aumentando progresivamente hasta alcanzar el máximo de incidencia en noviembre, disminuir claramente en diciembre y desaparecer la gripe en enero de 1919. La mortalidad por gripe y complicaciones respiratorias, el último trimestre del año, asciende al 0,4%, la mitad de todo el período anual que hemos estudiado (mayo 1918 – abril 1919) que ascendió a 8'5%.



La otra localidad costera vizcaína que hemos estudiado, Plentzia, también presente la afectación máxima en noviembre, procedente seguramente del Bilbao metropolitano al que estaba, y sigue estando, muy vinculada y bien comunicada con tren. Los 18 fallecidos por gripe y enfermedades del aparato respiratorio entre octubre y noviembre suponen exactamente el 1% de su población.

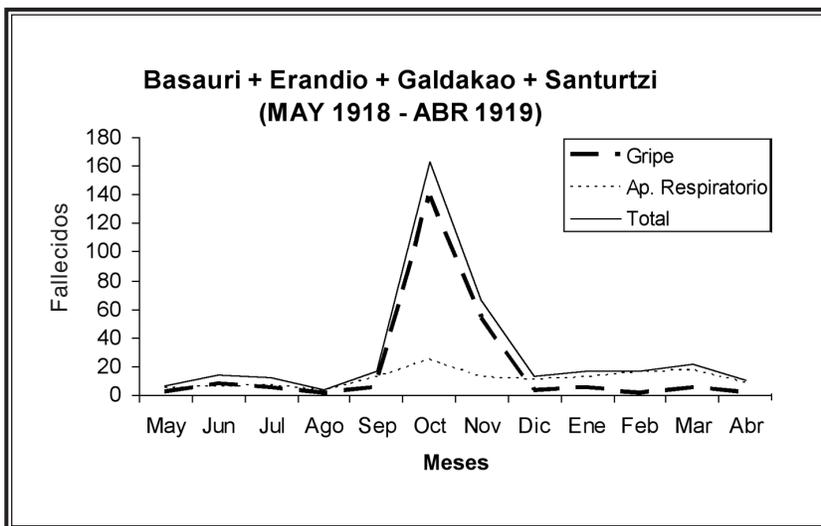


Bilbao Metropolitano

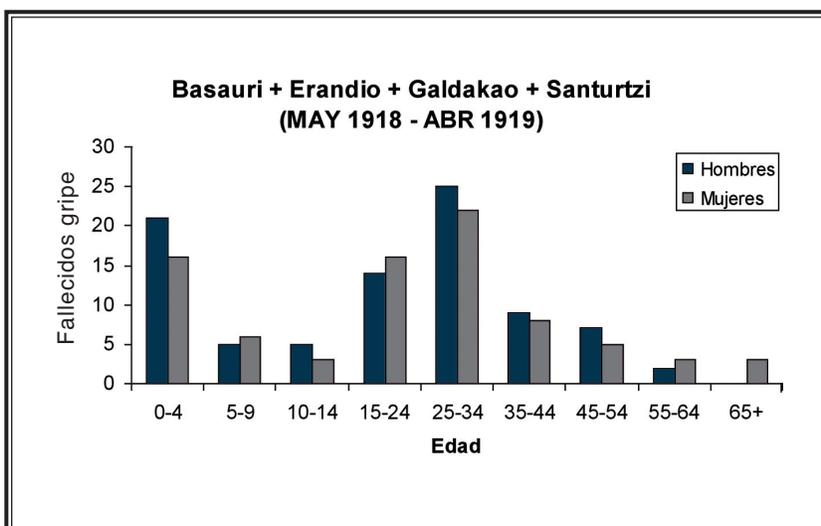
(octubre, noviembre de 1918)

En Bilbao la segunda onda epidémica se presentó bruscamente en octubre, reduciéndose en noviembre y desapareciendo totalmente en diciembre. Según Elexpuru (1987, 272), en agosto fallecieron 146, en septiembre 168, en octubre 675, en noviembre 320 y en diciembre 195.

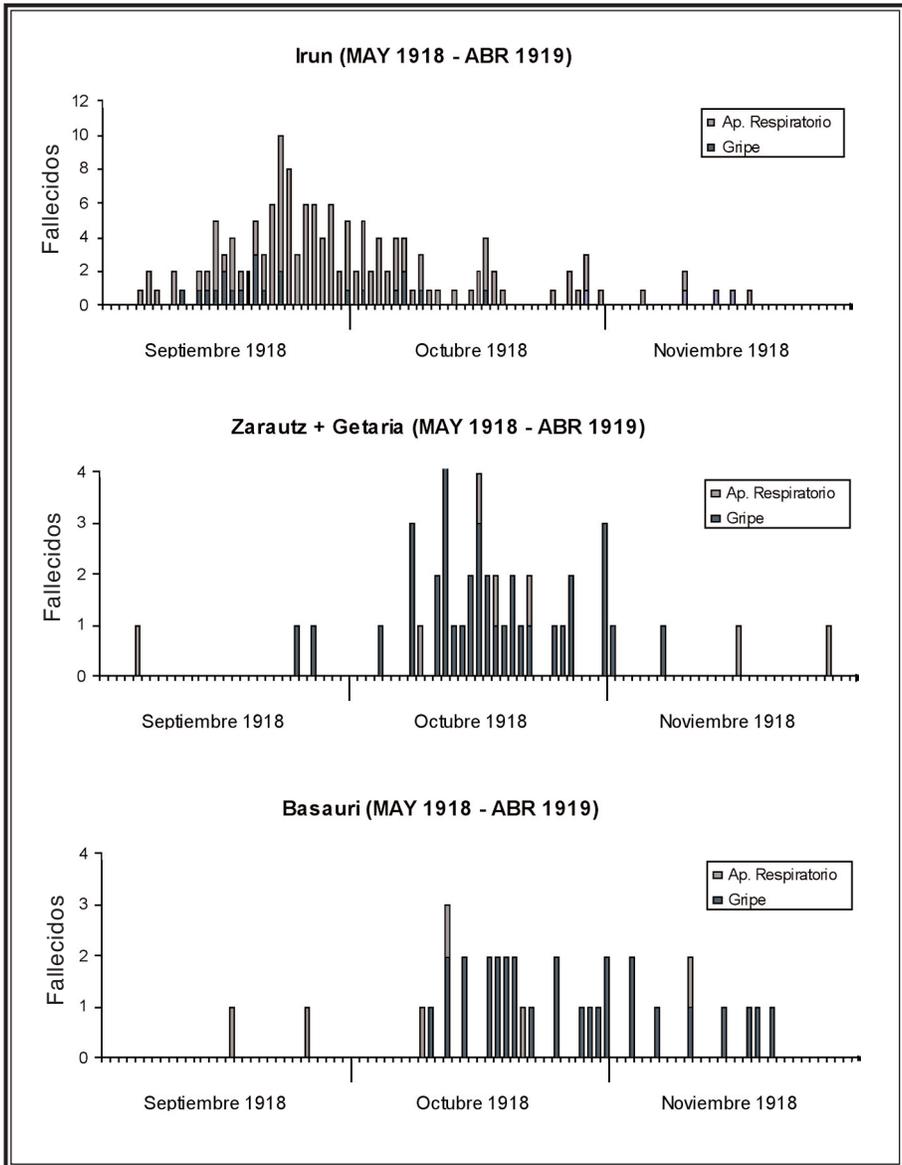
En los datos que hemos recogido en las poblaciones del entorno de Bilbao, en los dos márgenes de la Ría y al este de la ciudad, se ve claramente que la epidemia aparece bruscamente en octubre produciendo una gran mortandad y decrece en noviembre para casi desaparecer totalmente ese mes, no presentándose más casos ni siquiera a principios del año 1919.



La edad de los fallecidos presenta el mismo perfil que en Vitoria-Gasteiz, afectando a aquellos grupos de edad que, *a priori*, serían los más fuertes y resistentes a las enfermedades. Se trata de adultos jóvenes entre 25 y 34 años, seguido de adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años y los niños y niñas entre 0 y 4 años de edad. Por sexos, están más igualados aunque el número de hombres supera al de mujeres.



La onda epidémica que llega al Bilbao Metropolitano desde Gipuzkoa progresa a tal velocidad que, prácticamente, la enfermedad se presenta al mismo tiempo que en la costa guipuzcoana o en Vitoria-Gasteiz. Veamos las gráficas de Irun, Zarautz-Getaria y Basauri.



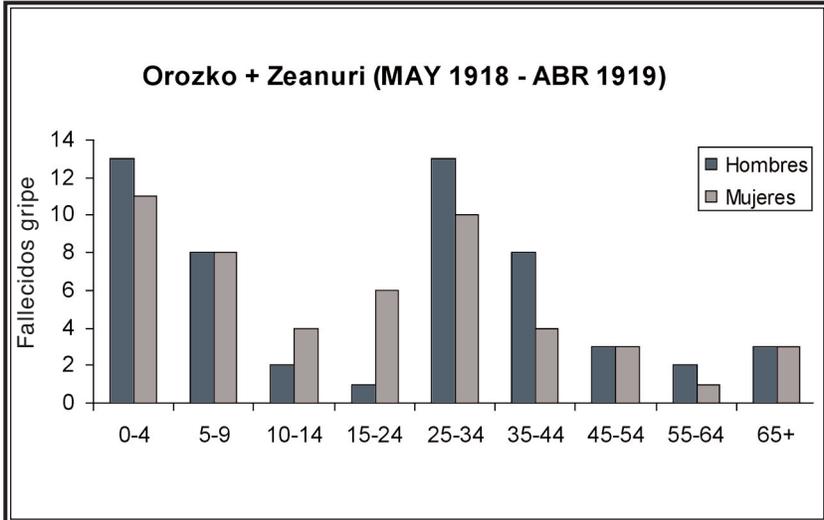
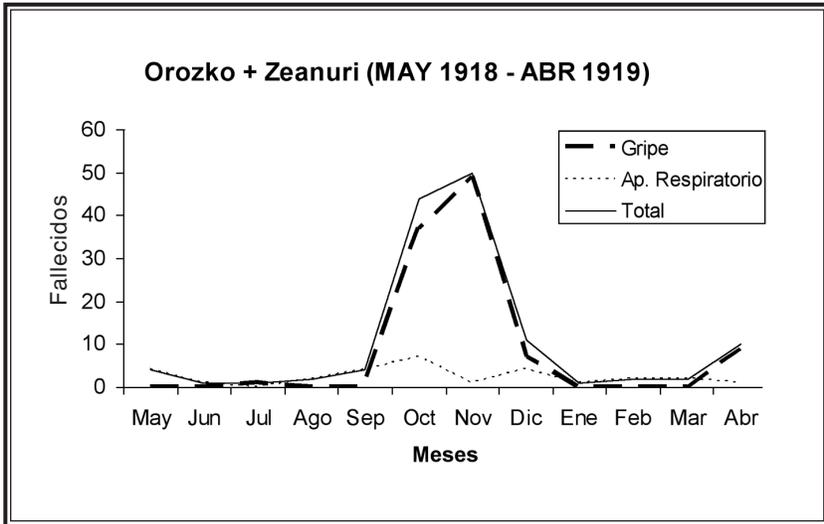
Pueblos de montaña

(octubre, noviembre, diciembre de 1918)

Entre las tres provincias hay una zona montañosa cuya cumbre más alta es el Gorbea (1.475 m de altitud) y en sus laderas se sitúan dos municipios, con población dispersa, que vivían más aisladas que hoy en día porque las vías de comunicación eran más precarias. Se trata de Zeanuri y de Orozko. A estos lugares la epidemia llegó muy tarde, se inició a mediados de octubre y no desapareció hasta diciembre.

La edad de los fallecidos presentó también unas peculiaridades que hay que reseñar, la mayoría de los fallecidos tenía entre 0 y 4 años y entre 25 y 34 años. Como en otros lugares el número de hombres fue superior al de mujeres, sobre todo en las edades de mayor mortandad. La mortalidad que provocó la gripe y sus complicaciones del aparato respiratorio fue la más alta de todas las que hemos hallado en nuestro estudio, alcanzando, desde mayo de 1918 hasta abril de 1919, en Orozko el 25,7% y en Zeanuri el 24,1%.

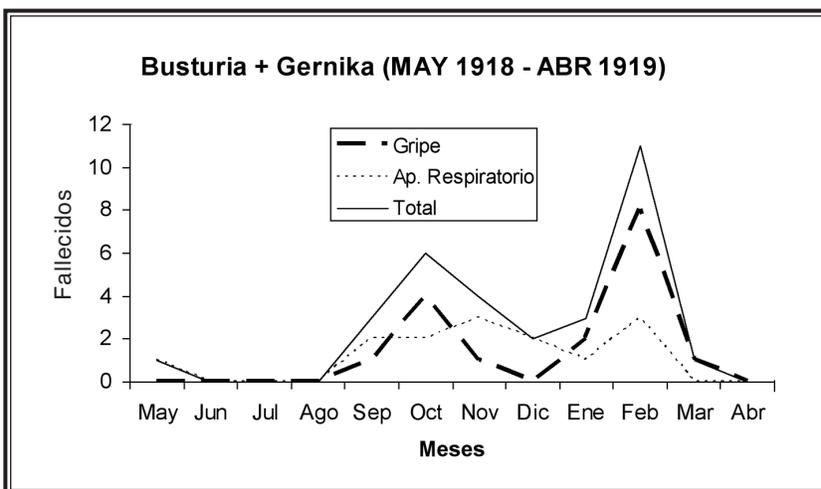
El año natural de 1918 la Tasa Bruta de Mortalidad por todas las causas, fue mucho más elevada en Zeanuri (llegó hasta el 49,8%), que en Orozko (41,2%). Estas cifras tan altas demuestra la gravedad con que se manifestó la gripe en esas comunidades agrícolas, ganaderas y pastoriles. Ander Manterola me comenta que en Zeanuri todavía se recuerdan con horror detalles de la epidemia de gripe, como se llegaron a enterrar siete personas en un día, lo que representa una cifra astronómica para una pequeña localidad rural. Por cierto, la memoria de los ancianos de la localidad no flaquea porque en los registros parroquiales que hemos consultado, el record se da el día 7 de noviembre en que son enterradas seis personas, cinco de ellas por gripe.



Comarcas poco afectadas por la segunda onda gripal

En algunas localidades que hemos estudiado como Aia, situada en la costa guipuzcoana, las muertes por gripe fueron muy escasas, siendo la Tasa Bruta de Mortalidad por gripe únicamente de 2,2%, mientras que la tasa de gripe mas enfermedades del aparato respiratorio se elevó hasta el 7,5%. Una situación similar se dio en Deba, localidad costera guipuzcoana en el límite con Bizkaia.

En poblaciones ribereñas de la Ría de Gernika, en lo que actualmente es la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, caracterizada entonces como ahora por una enorme riqueza de aves migratorias y todo tipo de fauna silvestre que viven en sus marismas, la epidemia presentó un perfil diferente al resto del territorio. No hubo primera onda epidémica a finales de la primavera de 1918 y la segunda onda se desarrolló entre septiembre y noviembre pero fue de escasa virulencia. Pero a partir de enero se avivó la epidemia que alcanzó su cénit en febrero para bajar significativamente en marzo y desaparecer totalmente en abril de 1919. Por sexos el número de niñas fue superior al de niños y el de jóvenes varones superior al de mujeres.

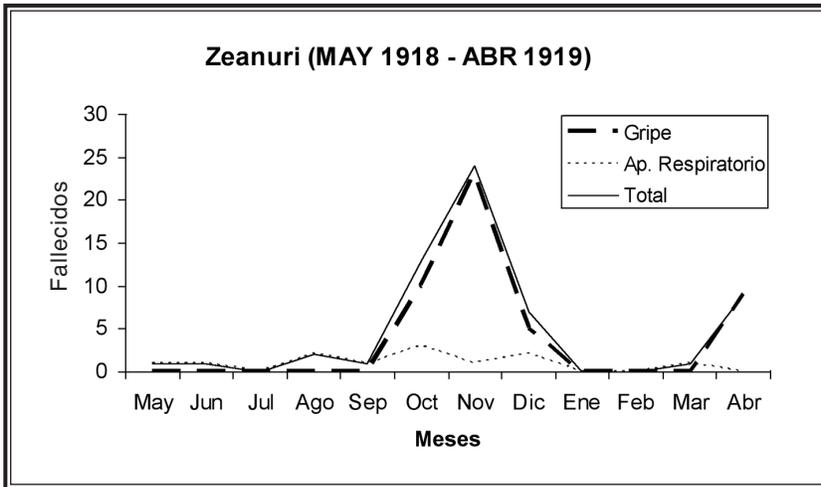


Tercera onda o primer rebrote epidémico (enero-mayo 1919)

Si en el estudio de Inglaterra, Escocia y Gales (Johnson 2003, 134) aparecen claramente las tres ondas epidémicas, en nuestro caso este tercer capítulo no toma la forma de una onda epidémica, no tienen dirección, se presenta dispersa e irregular y parece un simple rebrote de la enfermedad.

Esta tercera onda o primer rebrote epidémico sólo fue significativo en localidades como las que acabamos de citar del entorno de Urdaibai, donde la segunda oleada tuvo escasa virulencia, presentándose la mayoría de los casos entre enero y marzo. En la localidad de Busturia las últimas muertes por gripe ocurrieron en los primeros días del mes de mayo de 1919.

En algunos pueblos más alejados de las grandes vías de comunicación, situados en la ladera de las montañas, donde la segunda onda epidémica se retrasó considerablemente, se recrudece la enfermedad en la primavera de 1919, como ocurre en Zeanuri, concentrándose los fallecimientos por gripe en el mes de abril y desapareciendo completamente la enfermedad en el mes de mayo. Curiosamente en alguna de las pequeñas poblaciones que también hemos estudiado, como Abadiño, a la epidemia de gripe se le denomina todavía “la gripe de 1919” (*1919garren urteko gripea*).



En las grandes ciudades como Vitoria-Gasteiz o en el Bilbao Metropolitano la tercera onda apenas tuvo importancia y se manifestó por un ligero incremento de muertes por gripe en los primeros cuatro meses del año 1919, sobre todo en enero y marzo.

Rebote epidémico

(enero-mayo 1920)

Algunos investigadores consideran que se podría hablar de una cuarta onda gripal y que ocurrió el año 1920. Echeverri (1993, 94) afirma que en el estado español afectó fundamentalmente a niños menores de un año y que produjo 17.841 muertos. Lo achaca a que «era la única parte de la población que carecía totalmente de inmunidad contra el virus de la gripe que había hecho su aparición en la primavera de 1918».

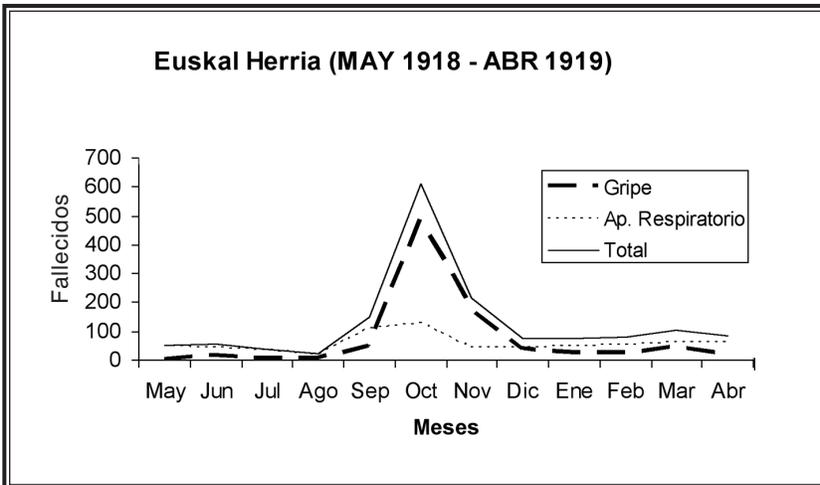
No hemos hecho un seguimiento pormenorizado del año 1920 en el País Vasco pero, las escasas muestras que hemos tomado nos confirman un rebote epidémico entre los meses de marzo y abril en

alguna localidad de Bizkaia. No afectó especialmente a niños de corta edad y se acompañó de un cortejo de enfermedades del aparato respiratorio como neumonías y bronconeumonías, y algún brote de sarampión con complicaciones bronconeumónicas.

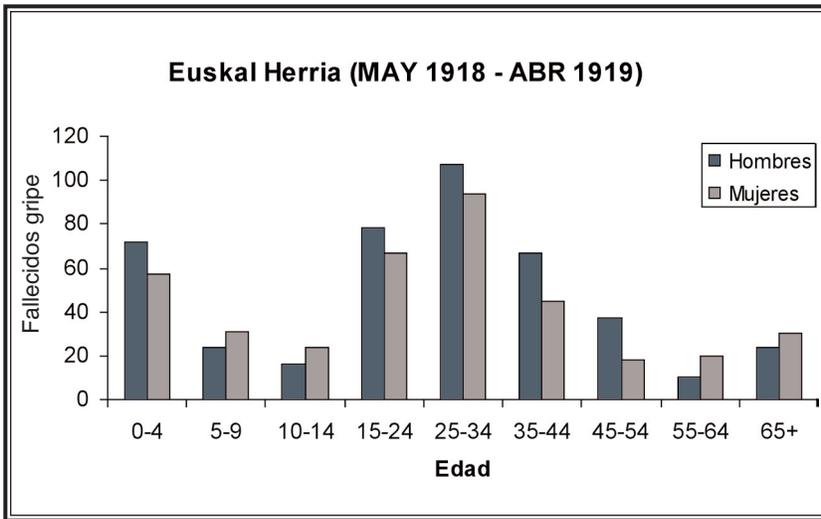
La pandemia de 1918-1919 en Euskal Herria

Los datos que hemos obtenido en las tres provincias que constituyen actualmente la Comunidad Autónoma Vasca los podemos resumir en dos gráficas. La primera nos señala bien a las claras que la epidemia de gripe española ocurrió entre septiembre y diciembre con el máximo de mortalidad en el mes de octubre de 1918.

Apenas hubo casos de gripe en la primavera de 1918 y, posiblemente, hubieran pasado desapercibidos como una epidemia de gripe benigna más de las que aparecen al final del invierno. No hemos encontrado tampoco una tercera onda epidémica sino un goteo de casos de gripe en los primeros meses del año 1919, que se repitió en los primeros meses de 1920.



La segunda gráfica, con los datos del conjunto de poblaciones que hemos estudiado, es la de los fallecidos por edades y nos indica claramente que afectó más a población joven entre 25 y 34 años, seguido de adolescentes y jóvenes entre 15 y 24 años, y niños y niñas entre 0 y 4 años, con una cifra importante también de fallecidos entre los 35 y 44 años. El resto de la población tanto infantil, adulta como ancianas sufrió menos la embestida de la epidemia de gripe de 1918-1919.



Por sexos, el 53,0% de los fallecidos por gripe fueron hombres frente al 47,0% que fueron mujeres. Por grupos de edad las mayores diferencias se dan entre los 45-54 años que suponen el 67,3% y el 32,7%, y entre los de 35-44 años en los que los hombres son el 59,8% mientras que las mujeres representan el 40,8%. Es interesante señalar que en el conjunto de fallecidos sólo por patologías respiratorias la proporción es más equilibrada, 51,6% de hombres frente a 48,4% de mujeres.

La Tasa Bruta de Mortalidad por mil habitantes y año en el conjunto de la población estudiada, nos da una cifra de 6,8‰ para los falle-

cimientos certificados como gripe y 12,1‰ para el conjunto de muertos certificados como gripe más patologías del aparato respiratorio que, en su inmensa mayoría, en esas fechas, seguramente tuvieron relación con la infección gripal. He excluido de ese cómputo la tuberculosis pulmonar porque era una patología muy extendida en un país industrial como el nuestro, que causaba una gran mortandad y que nos sesgaría las tasas de mortalidad, elevándolas artificialmente.

Por municipios, las diferencias de unos a otros son muy grandes, las Tasas Brutas de Mortalidad más bajas por gripe y por gripe más enfermedades del aparato respiratorio, se presentaron en Aia (Gipuzkoa) y la más alta para la gripe en Orozko (Bikaia), aunque otra localidad le superó en la Tasa de Mortalidad por todas las causas de muerte (Zeanuri 49,8‰). La mayor localidad que hemos estudiado, Vitoria-Gasteiz, presentó las tasas más próximas a la media del país.

La gripe española en el País Vasco

(May 1918-Abr 1919)

Tasas Brutas de Mortalidad por mil habitantes y año

	Gripe	Gripe + Ap. Respiratorio	Todas las causas de muerte (1918)
Aia	2,2 ‰	7,5 ‰	16,2 ‰
Vitoria-Gasteiz	6,9 ‰	11,3 ‰	29,2 ‰
Orozko	19,7 ‰	25,7 ‰	41,2 ‰
Euskal Herria	6,8 ‰	12,1 ‰	26,3 ‰

En resumen, la epidemia fue de aparición brusca, duró pocas semanas, enfermó más de la mitad de la población, fallecieron 12 de cada 1000 habitantes y produjo gran alarma social que, en algunos momentos, llegó al pánico, como lo reflejan los medios de comunicación de la época, las medidas administrativas que se tomaron y el recuerdo oral que ha perdurado hasta nuestros días.

Este es el relato de la epidemia en nuestro país, pero sobre la aparición y el desarrollo de la gripe española nos quedan muchas preguntas sin respuesta: ¿dónde y por qué mutó y se volvió mucho más agresivo el virus en el verano de 1918?; el inicio de la segunda onda epidémica en nuestro entorno lo fijamos en la frontera franco-española pero, ¿de dónde y como llegó a Irun los primeros días de septiembre?; la pandemia brotó o apareció simultáneamente, en octubre de 1918, en lugares tan distantes como París (Darmon 2000), Madrid (Porras 1997), Alicante (Bernabeu 1991) o Islas Baleares (Lluch i Dubon 1991), lo que indica que el virus circuló a una velocidad endemoniada por Europa o que se extendió desde múltiples focos. La transmisión terrestre y el contagio persona a persona no parecen suficientes para justificar una progresión tan rápida de la enfermedad por todo el continente, ¿pudo haber una transmisión aérea de la pandemia, actuando las aves en sus migraciones otoñales como vectores?

CONSECUENCIAS DE LA PANDEMIA Y
EXTRAPOLACIÓN DE DATOS

Complicaciones de la gripe

Desde el punto de vista clínico, y siguiendo a R. Dolin (Harrison 2006, I, 1187) «La complicación más frecuente de la gripe es la neumonía, que puede presentarse como neumonía gripal 'primaria', neumonía bacteriana secundaria o neumonía mixta, vírica y bacteriana. La neumonía gripal primaria es la menos frecuente, pero la más grave de las complicaciones neumónicas. Se presenta como una gripe aguda que no se resuelve, sino que se agrava inexorablemente con fiebre persistente, disnea y finalmente, cianosis .../... La neumonía vírica primaria tiene predilección por los pacientes con cardiopatías .../... En algunas epidemias de gripe (sobre todo las de 1918 y 1957), el embarazo supuso un mayor riesgo de desarrollo de neumonía gripal primaria».

«La neumonía bacteriana secundaria aparece después de una gripe aguda. En este proceso los enfermos experimentan una mejoría que dura dos o tres días después de la gripe, seguida de la reaparición de la fiebre junto con los síntomas y signos clínicos de la neumonía bacteriana. Estos consisten en tos, expectoración purulenta y signos físicos y radiológicos de consolidación. En estos casos, las bacterias patógenas más frecuentes son *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* o *Haemophilus influenzae* .../... Quizá la más frecuente de las complicaciones neumónicas que aparecen en los brotes de gripe es la neumonía mixta, es decir, vírica y bacteriana. Los enfermos pueden sufrir un empeoramiento progresivo del padecimiento en la fase aguda o bien experimentar una mejora transitoria seguida de un empeoramiento clínico para, finalmente, presentar las manifestaciones clínicas de la neumonía bacteriana».

«Además de las complicaciones pulmonares, en la gripe pueden surgir varias complicaciones extrapulmonares: el síndrome de Reye⁵ es una

⁵ El síndrome de Reye, hígado graso con encefalopatía, ocurre en niños menores de 15 años y se caracteriza por vómitos, lesión del SNC, alteración hepática e hipo-

complicación grave de la gripe B y, con menos frecuencia, de la infección por el virus de la gripe A, así como de la infección por el virus de la varicela-zoster. Se ha observado una relación epidemiológica entre el síndrome de Reye y el consumo de ácido acetilsalicílico para el tratamiento de la infección vírica. Al divulgarse los riesgos del uso del ácido acetilsalicílico en niños que presentan infecciones respiratorias víricas agudas ha disminuido considerablemente la incidencia de este síndrome».

Entre las complicaciones de la gripe también se han descrito miocarditis, pericarditis, miositis, encefalitis y otros cuadros menos frecuentes.

Secuelas de la pandemia

Una de las secuelas más graves y menos conocidas de la pandemia de 1918 fue la encefalitis letárgica. Descrita por primera vez en Viena por von Economo el año 1917, recibió ese nombre por la tendencia de esos pacientes a dormir durante semanas y meses. Clínicamente presentaban un cuadro séptico de vías altas, trastorno del sueño, parkinsonismo y secuelas neuropsiquiátricas. Coincidiendo con la pandemia gripal de 1918-1919 aparecieron miles de casos que hicieron que ambos episodios se relacionaran, aunque tanto su descubridor como otros médicos negaron vinculación alguna. Desapareció en los años 30 y hoy día es prácticamente desconocida. Algunas investigaciones recientes la atribuyen a una patología autoinmune postestreptocócica (Snider, Swedo 2003). El cuadro era similar al del personaje de Robert De Niro en la película *Awakenings* (*Despertares*, 1990).

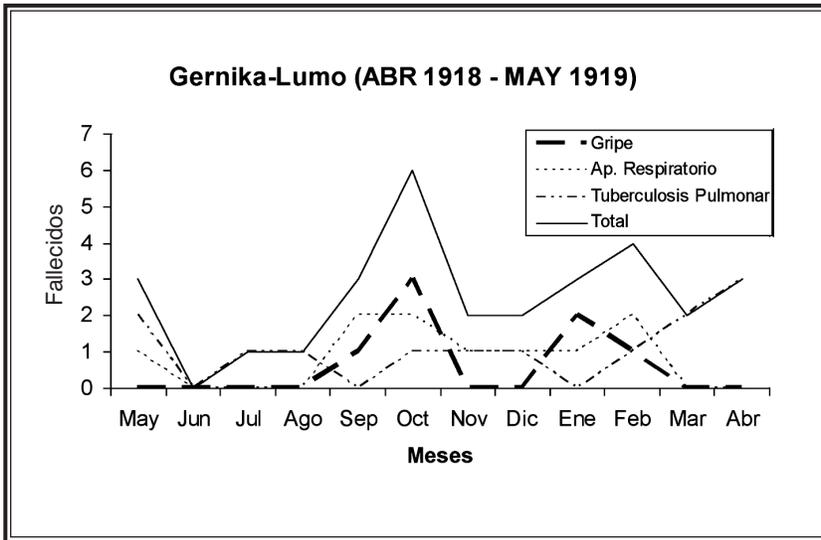
También algunos investigadores han achacado a la gripe española la aparición de miles de casos de parkinson décadas después de la infección por el virus que provocó la pandemia. El parkinson se debe a «trastornos neurodegenerativos que se caracterizan por una acumulación neuronal de la proteína presináptica sinucleína alfa y por grados variables de parkinsonismo, que se define como una escasez y lentitud de movimientos, temblor en reposo, rigidez, marcha arras-

glucemia. Aparece tras una infección de vías respiratorias altas, gripe o varicela y se relaciona con el uso del ácido acetilsalicílico (*Aspirina*)®.

trando los pies y postura flexionada» (Harrison 2006, II, 2648). Todos los tratados médicos reconocen a las enfermedades infecciosas y post-infecciosas como responsables del parkinsonismo secundario.

La tuberculosis era una de las causas de muerte más importante en las primeras décadas del siglo XX en el País Vasco, estando presente en todas las localidades que hemos investigado. En nuestras tablas y gráficos no hemos sumado la tuberculosis pulmonar al resto de patologías del aparato respiratorio porque nos ha parecido oportuno preservarla fuera de nuestro estudio. A pesar de ello, quiero hacer una salvedad: una de las localidades estudiadas presenta una Tasa Bruta de Mortalidad por gripe todavía más baja que la localidad guipuzcoana de Aia que, como ya hemos señalado, fue la menos afectada por la pandemia. Se trata de Gernika y su vecina y anexionada localidad de Lumo. El casco urbano de Gernika fue arrasado por la aviación nazi al servicio del general Franco en 1937 quedando destruido el núcleo urbano incluida la iglesia de San Juan. La parroquia de Santa María sobrevivió al brutal ataque y sus libros parroquiales se han conservado. En estos libros de difuntos de Santa María parece que se inscribían también los fallecidos de la parroquia destruida. Los datos con una mortalidad tan escasa, los hemos obtenido de estos libros y los de la parroquia de San Pedro de Lumo.

Teniendo en cuenta estas salvedades que limitan su alcance, los datos de Gernika nos dan una Tasa Bruta de Mortalidad por gripe de 0,7‰, y de gripe más afecciones del aparato respiratorio de 1,9‰. Si a ellas le sumamos los casos de tuberculosis pulmonar, la tasa asciende hasta el 2,6‰. Según estas fuentes, el número total de fallecidos en Gernika por todas las causas, a lo largo del año 1918, fue de 122, lo que nos permite cifrar la Tasa Bruta de Mortalidad para ese año natural en 13,6‰. Al margen de la fiabilidad de estas cifras, quiero publicar una gráfica que relaciona los fallecidos por gripe, tuberculosis y resto de patologías respiratorias porque, aunque a primera vista resulte poco esclarecedora, parece sugerir una relación o interrelación entre la gripe y la tuberculosis pulmonar.



Extrapolación al País Vasco, España y Francia

Las tasas brutas de mortalidad que hemos obtenido en nuestra muestra, las podemos extrapolar al conjunto de las tres provincias y al resto de Vasconia. De esta manera obtendríamos el número total de fallecidos por la gripe y sus complicaciones del aparato respiratorio, durante el año que va de mayo de 1918 a abril de 1919, que sería de 15.399 muertos, como se ve en la siguiente tabla.

Total fallecidos por la gripe española en Vasconia
(May 1918-Abr 1919)

Estimación

	Población (1920)	Gripe + Ap. Respiratorio	Número total de muertos
Alava	98.668	12,1‰	1.194
Bizkaia	409.550	12,1‰	4.956
Gipuzkoa	258.557	12,1‰	3.129
Navarra	329.875	12,1‰	3.991
Iparralde	175.995	12,1‰	2.129
Total	1.272.645	12,1‰	15.399

En el caso de España disponemos, como hemos dicho, de la fuente oficial (Instituto Geográfico y Estadístico) que calculó en 182.865 el número de fallecidos en España por la pandemia y una segunda fuente, basada en el exceso de mortalidad del año 1918 (Echeverri 2003, 183), que la eleva a 257.082, es decir, el 12'0‰ de la población española que ascendía en esa época a 20.880.000 habitantes.

En Francia, que esos años contaba con 32.830.000 habitantes, tradicionalmente se ha venido dando la cifra de 137.200 muertos que suponen una tasa del 3,9‰ de la población total. Darmon habla de 210.900 y Zylberman, siguiendo a Pattersson y Pyle acepta la cifra de 240.000 muertos (7,3‰ de la población total).

Esta diferencia abismal entre ambos países parece difícil de admitir y pienso que la tasa obtenida en nuestro estudio es más precisa, exacta, y además sería extrapolable al conjunto de España y Francia. Haciéndolo así, la estimación del número de muertos por gripe (6,8‰) y por gripe más enfermedades del aparato respiratorio (12,1‰) sería la siguiente.

Fallecidos por la gripe española (May 1918-Abr 1919)

	Población	Estimación 6,8‰	Estimación 12,1 ‰
España	20.880.000	141.984	252.648
Francia	32.830.000	223.244	397.243

Estimación de fallecidos en todo el mundo

He revisado los cálculos de fallecidos por países y continentes que hacen Patterson y Pyle (1991), Johnson y Mueller (2002) y Phillips y Killingray (2003) a partir del congreso celebrado en Sudáfrica del 12 al 16 de septiembre de 1998, bajo el título *"The Spanish Flu 1918-1998: Reflections on the Influenza Pandemic of 1918 after 80 Years"* (University of Cape Town).

Algunas de estas estimaciones presentan lagunas y dudas fundamentalmente por la diversidad y fiabilidad de las fuentes; la confusión de tasas de mortalidad por gripe y por todas las causas de muerte; algunas tasas posiblemente infladas o achacables a todas las causas de muerte corresponden a países sin registros administrativos que los soporten como el Congo Belga, Botswana, Gambia, Kenia (alrededor del 50 %) llegando al extremo del 445'0 ‰ en Camerun; algunos cálculos presentan diferencias abismales con horquillas entre 4,0 y 9,5 millones de muertos en China (8,4-22,5 ‰) ó 12,5 y 20,0 millones en India (42-67 ‰). Éstas y otras razones me llevan a plantear que una muestra como la que hemos investigado en el corazón de Europa nos puede orientar sobre el comportamiento de la enfermedad en el conjunto del mundo.

En las localidades objeto de nuestro estudio, las tasas anuales sólo por gripe oscilan entre el 2,2‰ y el 19,2‰, sumándoles las compli-

caciones respiratorias para aproximarnos más a la realidad obtenemos tasas del 7,5% al 25,7% y, contando todas las causas de muerte, llegamos a unas Tasas Brutas de Mortalidad en un año de hasta el 49,8%. La tasa media que hemos obtenido en nuestra muestra en el corazón de Europa es de 6,8% y creo que podría extrapolarse al resto del continente europeo dándonos una estimación de fallecidos de 3.060.000 personas. Con más reservas, la tasa que resulta de sumar las muertes por gripe y patologías del aparato respiratorio, 12,1%, e incluso la que duplicaría las complicaciones respiratorias, 17,4%, podría acercarse a la realidad de lo que ocurrió en todo el mundo. Para esta estimación me baso en la población del mundo que cita Dupâquier:

Población

(Dupâquier 1998, 10)

Asia	1.054.000.000 (57,8%)
Europa	450.000.000 (24,7%)
America	184.000.000 (10,1%)
Africa	128.000.000 (7,0%)
Oceanía	8.000.000 (0,4%)
Todo el mundo	1.825.000.000 (100%)



Fallecidos por la gripe española

(May 1918-Abr 1919)

	Población	Estimación 12,1%	Estimación 17,4 %
Mundo	1.825.000.000	22.167.200	31.755.000

En mi opinión, la cifra de 27.000.000 de fallecidos por la gripe española podría ser la estimación más cercana a la realidad, siendo menos alarmante que otras cifras publicadas, a pesar de reflejar perfectamente la gravedad con que se manifestó la pandemia.

Termino con un cuadro que sintetiza las estimaciones que diferentes autores han hecho sobre la mortalidad producida por la gripe española en todo el mundo.

Mortalidad producida por la gripe española en todo el mundo

Diferentes estimaciones

Autor	Año estimación	Número de muertos	Tasa por 1.000 habitantes (‰)
Jordan	1927	21.542.285	12 ‰
Webster; Lavel	1975	20.000.000 – 50.000.000	11- 27,6 ‰
Schild	1977	15.000.000 – 50.000.000	8,3 – 27,6 ‰
Beveridge	1978	15.000.000 – 25.000.000	8,3 – 13,8 ‰
Burnet	1979	50.000.000 – 100.000.000	27,6 – 55,2 ‰
Patterson; Pyle	1991	24.700.000 – 39.300.000	13,6 – 21,7 ‰
Johnson; Mueller	2002	48.798.038 50.000.000 – 100.000.000	2,5 – 5,5 ‰ (?)
Phillips; Killingray	2003	30.000.000 (6 months)	



BIBLIOGRAFÍA

- BERNABEU, J.: (1991) *La ciutat davant el contagi: Alacant i la grip de 1918-19*, Valencia, Generalitat Valenciana. 128 p.
- BEVERIDGE, W.I.B.: (1978) *Influenza: The Last Great Plague, An Unfinished Story of Discovery*, New York, Prodist.
- BURNET, E.M.: (1979) "Portraits of viruses: influenza virus A", *Intervirology* 11, 203.
- CROSBY, A.W. (1989) *America's Forgotten Pandemic: The Influenza of 1918*, Cambridge, University Press.
- DARMON, P. (2000) "Une tragédie dans la tragédie: la grippe espagnole en France (avril 1918-avril 1919)", *Annales de Démographie Historique* 2, 153-175.
- DUPÂQUIER, J. (1998) "Introduction", In Bardet, J-P; Dupâquier, J. (Dir.), *Histoire des populations de l'Europe. II. La révolution démographique 1750-1914*, Paris, Fayard, p. 7-17.
- DERENNE, J.P.; BRICAIRE, F.: (2005) *Pandémie. La grande menace*, Paris, Fayard, 326 p.
- ECHEVERRI, B.: (2003) "Death in winter: Spanish influenza seen from Spain", In PHILLIPS, H.; KILLINGRAY, D. *The Spanish Influenza Pandemic of 1918-19*, London, Routledge, 173-190.
- ECHEVERRI, B.: (1993) *La gripe española. La pandemia de 1918-1919*, Madrid, CIS-Siglo XXI. 195 p.
- ELEXPURU, L.: (1985) *La epidemia de gripe de 1918 en Bilbao. Estudio demográfico y estadístico*, Salamanca, Tesis Doctoral.
- ELEXPURU, L. (1987) "Consecuencias demográficas de la epidemia gripal de 1918 en la villa de Bilbao", *Zainak* (CSAE) 4, 267-276.
- EUSKO JAURLARITZA. ESTADISTIKA ZUZENDARITZA = Dirección de Estadística (1982) *Biztanleriaren eboluzioa 1900dik 1981eraino – Araba-Bizkaia-Gipuzkoa – Evolución de la población período 1900-1981*, Vitoria-Gasteiz, Gobierno Vasco.
- FOX, R.: (1988) "La grippe espagnole. Plus meurtrière que la Grande Guerre", *Historiama* 58, 50-57.
- GUALDE, N.: (2003) *Les microbes aussi ont une histoire*, Paris, Le Seuil. 333 p.
- GUILLAUME, P.: (1978) "La grippe à Bordeaux en 1918", *Annales de démographie historique* 167-173.
- (1918) *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 Irrarkolea / Imp. de la Diputación de Bizkaya, 14 p.
- HARRISON (2005) *Principios de medicina interna*, Mexico, Mac Graw Hill, 2 vol., 2.872 p.

JIMENO JURIO, J.M. (1977) "El año de la gripe", *Punto y Hora de Euskal Herria* 52, 26-30. También en *Obras Completas* (Ed. D. Mariezkurrena), tomo 13, Navarra 1917-1919. Reivindicaciones autonómicas, Pamplona-Iruña, Pamiela, 2006.

JOHNSON, N.P.A.S.; MUELLER, J.: (2002) "Updating the Accounts: Global Mortality of the 1918-1920 'Spanish' Influenza Pandemic", *Bulletin of the History of Medicine* 76, 105-115.

JOHNSON, N.P.A.S. (2003) "The overshadowed killer: influenza in Britain in 1918-19", In PHILLIPS, H.; KILLINGRAY, D. *The Spanish Influenza Pandemic of 1918-19*, London, Routledge, 132-155.

JORDAN, E.O.: (1927) *Epidemic Influenza: A Survey*, Chicago, American Medical Association.

KAPLAN, M.M.; WEBSTER, R.G. (1978) "L'épidémiologie de la gripe", *Pour la Science* 4, 26-39.

LLUCH I DUBON, ED.: (1991) *L'epidemia de grip de l'any 1918 a les Illes Balears*, Palma de Mallorca, El Tall, 209 p.

PATTERSON, K.D.: (1986) *Pandemic Influenza 1700-1900: A Study in Historical Epidemiology*, Totowa, N.J., Rowman & Littlefield.

PATTERSON, K.D.; PYLE, G.F. (1991) "The Geography and Mortality of the 1918 Influenza Pandemic", *Bulletin of the History of Medicine* 65 (1), 4-21.

PHILLIPS, H.; KILLINGRAY, D. (ed) (2003) *The Spanish Influenza Pandemic of 1918-19*, London, Routledge.

PORRAS, M.I.: (1997) *Un reto para la sociedad madrileña: la epidemia de gripe de 1918-19*, Madrid, Editorial Complutense, 158 p.

RAMOS, J. (1992) "La pandemia de gripe de 1918 en Pamplona", *Príncipe de Viana (Anexo 16)* 53, 109-130.

REHER, D.; ROWLAND, R.: (1998) "Le monde ibérique", In BARDET, J-P; DUPÂQUIER, J. (Dir), *Histoire des populations de l'Europe. II. La révolution démographique 1750-1914*, Paris, Fayard, p. 533-559.

REID, A.H.; FANNING, T.G.; HULTIN, J.V.; TAUBENBERGER, J.K. (1998) "Origin and evolution of the 1918 'Spanish' influenza virus hemagglutinin gene", *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)* 96, 1651-1656.

REID, A.H.; FANNING, T.G.; JANCZEWSKI, T.A.; TAUBENBERGER, J.K. (2000) "Characterization of the 1918 'Spanish' influenza virus neuraminidase gene", *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)* 97, 6785-6790.

SCHILD, G.G. (1977) "Influenza", In Howe, G.M. (ed) *A World Geography of Human Diseases*, London-New York, Academic Press, 366.

SNIDER, L.A.; SWEDO, S.E. (2003) "Post-streptococcal autoimmune disorders of the central nervous system", *Curr Opin Neurol* 16, 359-365.

TAUTENBERGER, J.K; REID, A.H.; KRAFFT, A.E.; BIJWAARD, K.E.; FANNING, T.G. (1997) "Initial genetic characterization of the 1918 'Spanish' influenza virus", *Science* 275, 1793-1796.

TOMKINS, S.M (1992) "The Influenza Epidemic of 1918-19 in Western Samoa", *Journal of Pacific History* 27 (2), 181-197.

URQUIA, J.M. (1986) "La pandemia gripal de 1918 en Guipúzcoa", *Cuadernos de Historia de la Medicina Vasca* 4, 37-86.

VILLANUEVA, A. (2000) *Siete siglos de medicina en Bilbao*. Vitoria-Gasteiz, Eusko Jaurlaritz. Ver "La pandemia gripal de 1918" p. 194-204.

VON ECONOMO, C. (1932) *La encefalitis letárgica. Sus secuelas y su tratamiento*, Madrid, Espasa Calpe.

WRIGLEY, E.A.; SCHOFIELD, R.S. (1981) *The Population History of England, 1541-1871*, Cambridge, University Press.

WEBSTER, G.; LAYER, W.G. (1975) "Pandemic Variation of Influenza Viruses", In KILBOURNE, E.D. (ed) *The Influenza Viruses and Influenza*, New York, Academic Press, 269-314.

ZYLBERMAN, P. (2003) "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, 191-201.

Trabajos de investigación sobre la epidemia de gripe de 1918 dirigidos por el prof. A. Erkoreka (Facultad de Medicina. UPV/EHU. Campus de Vitoria-Gasteiz y de Leioa). No publicados

ABARRATEGI, A.; BÁRCENA, N.; CÉSPEDES, K. "1918. urteko gripea Bermeon".

AIZPURUA, I. "1918, 1919, 1920ko gripearen epidemia Andoainen".

ARAMBURU, A.; EMALDI, A.; PIPAON, J. "1918ko gripearen epidemia Galdakaon".

ARANZETA, J.; ATUTXA, L. "Artea, 1918. urteko gripearen epidemia".

AREITIO, A.; HINOJAL, B. "1918ko gripearen epidemia Santurtzin".

ARTOLA, K. "1918-19ko gripearen epidemia Getarian".

AZKUNE, I.; INGELMO, N.; PALAZUELOS, I. "1918ko gripea Plentizan".

BARCELÓ, I.; BROUARD, I.; HIDALGO, G "Españiar gripea Deban".

- CANTERA, S.; VALERO, L.; OTEGUI, N. "1918.eko gripe epidemia Beasainen".
- CAPETILLO, N.; GURRUTXAGA, A. "Gripe espainarra Zarautzen (1918-1919)".
- CIBRIAN, F.; LASERNA, B.; MARTIN, J.C.; NISO, J.J.; SAAVEDRA, I. "Estudio de la mortalidad en Vitoria durante el quinquenio 1915-1919".
- CRESPO, A.M.; Gabilondo, A. "1918ko gripe espainiarra Busturian".
- ERRASTI, A.; GÓMEZ SUÁREZ, N. "1918ko gripearen epidemiaren ikerketa Orozkon".
- GARCÍA LOMBARDÍA, K.; ALBERDI, I. "1918ko gripe epidemia Durangon".
- GARCÍA ULAZIA, G. "1918-ko gripea Erandion". Intxausti, T.; Zabala, S. "1918ko gripea Errigoitin".
- LARREA, A.; AREITIO, L.; URIZARBARRENA, I. "1918ko gripe epainolaren epidemiaren eboluzioa Abadiñon".
- LEGARISTI, N.; SANTIAGO, S. "1918ko gripea Lazkaon".
- MADARIAGA, A. "Gernika-Lumoko osasunaren egoera 1917-1919 (1919 Herodesen urtea)".
- MAQUEDA, A.; LÓPEZ GUTIÉRREZ, M. "1918ko gripe espainarra Basaurin".
- OCERIN, I.; PÉREZ DE NANCLARES, M. "1918-ko gripea Zeanurin".
- ODRIOZOLA, I. "1918 urteko gripe espainolaren epidemia Ermuan".
- OTEGI, I.; RAMAJO, O.; REDONDO, E. "Irungo 1918-19ko gripe epidemia".
- ZUBIMENDI, O.; ARZELUS, M. "1918. urteko gripe epidemia Aiako herrian".

ANEXO

**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

GRIPE

IZURI-GEXOA GALAZOTEKO

BILBAO'KO OSALARI-BAZKUNAK

AGINDUTEN DAUZAN EGIN-BEARAK



BILBAO

Bizkai-Aldundijaren Irarkolea

1918



G R I P H
IZURI-GEXO A GALAZOTEKO
BILBAO'KO OSALARI-BAZKUNAK
AGINDUTEN DAUZAN EGIN-BEARAK

Gexo-izufiak agertzen diran aldietan, Udal, Aldundi ta enparau agintarien osasunen aldézko alegiñei, notiñak eurak be, bakotxak bere burua zaindurik, gogoz ta biotzez lagundu bear dautse, beztela agintarien alegiñak alpefezkoak izango dira ta gexoak, gustien nagikeriz, geroago eriotza gei-ago egingo dau.

Bakotxak, ba, al daun neufi ta eran, Agintarien اساسunen-aldezko lan, zeregin ta ardureai lagundu egin bear dautso, ezetariko eragozpen ta bage barik.

Ofetara, gripe gexoa, gizadiaren izufi kaltegin geizto ori, galazo egingo dozube.

**Zabaldu dan gripe diritxon gatxa gitxitu ta, al dan eran,
kendu-erazoteko egin beafak.**

1'goa. Gexo-izufia dabilenean arnasea onetara egin beaf da: aizea sufetatik sartu ta agotik atera.

2'gna. Suf-bafu, ago ta oyak egunean bifitan, gitxienez, garbitu beaf dira. Garbiketa ori, ur osigenadoaz, clorato-potasico-uraz (1.000'ko 10'en) edo biborato sodicoaz (1.000'ko 10'en) edo ur irikiñaz egingo da.

3'gna. Eskuak safi garbitu beaf dira, batez be, suzmo txafeke gexoren bat etxean ba-da.

4'gna. Astakeririk egin barik bizi. Jana ezta-tela lafegia izan ta edanaz kontuz ibili. Askok uste dabe, gexoa galazoteko edaria ona dala, bafia okef dagoz, gustiz okef.

5' Egunean beratzi ordu, gitxienez, lo egin beaf da.

6'gna. Otz-bero aldakuntza andiakaz ardura andia izan, eta lagun asko batzen dan tokietan ez egon.

7'gna. Lo egiteko gela edo tokiak, pitian-pitian aizetu beaf dira, batez-be euria dan egunetan. Euriak, jauskeran, gexoa zabaltzen daben kokoak nafaztu egiten dauz eta aizea garbitu egiten da.

8'gna. Gustizko ekandu txafa da usin *sarata-tzuak* egitea. Usin egin daunak gexoa aldian badauko, beragaz dagozan lagunei irasi leikio.

9'gna. Gexo iraskofa zabaltzen danean, etxebafuak, etxe-bitafteak eta eskilarak zuritu egin

beaf dira, gexoaren kokoak ilteko gauzarik onena karea da-ta.

10'gna. Al dala, ez estulik egin, ta egitekotan zapia (pañelua) suferatu. Txu egikera, txu-ontzira egin. Txu-ontziak kobre-zulfatoaz (1.000'ko 5'ean) gertauriko lobela (ura) euki beaf dabe bafuan.

11'gna. Etxe-bafu-garbiketea, bertan bizi diranak egin legie; ezta diru andirik eralgi beaf. Espirituaz su-egiteko ontzi bat zuzendu. Formol'egaz (100'ko 5'ean) edo zotal'egaz (100'ko 2'an) ura nastau, ontzi zabal batera bota (palangana batera edo) ta ontziori espiritu-ontzi ganean ipiñi ta sua emon. Itxi bertan, irikiñen irikiñaz lufun eginda ur gustia amaitu artean. Sua emon orduko ate ta zulo gustiak itxi. Au eginda gero, gelea iru ordu itxita euki. Iru orduok igarota, ate ta zuluok zabaldu, ondo aizetu daiten. Ondo aizetuten ezpa-da, buruko miña egiten da.

Iru metro alturea, iru zabalerea ta bost luzerea dauken gelaentzat, len esandako eran ta gauzakin gertauriko litrobete ur naiko da. Komunak, ur-zikin-tokiak, odiak, etxarteak eta abaf, kare-uraz edo kobre-sulfato-uraz, 100'ko 5'ean, garbitu beaf dira.

Areik-eta izufi edo gexo au aldendu arte, garbiketea egun bitik baten, gitxienez, egin beaf da.

12'gna. Agintariei osasunen aldezko zeregiñetan bizkof ta zoli laguntzea, notiñentzat egiñenik edefena ta goralgafiena da. Edonok, ba, osasunerako kaltegafia dan zerbait nunbaiten ikusten badau edo nunbaiten dagola ba-daki (esate baterako, abere-il atsituak, garbitu bako ur-zikin-tokiak, bil-

- 7 -

dufez-edo osalariari deitu eztautson gexorik, ondo garbituten eztan etxafterik eta abaf) Efi osasunaren ardurea daukan Ikeftzaleari (Inspectoreari) salatu. Oretafa gexoa kentzen lagundu egingo dau.

13'gna. Gexorik egotea beti izan da efukafia, eta gexoak berak, eta bere artekoak, gatxari, dan baño aztunagoa ereizten dautse. Eztabe asmo ta gogo biufez egiten, baño kaltea ekaften dabe, euren esan ta eretxiak, agorik ago, efi gustian zabaldurik, adorea kendu ta gogoa makaldu egiten dabelako. Okef ta kalte andia da ori, gexoen baño, bata besteagandik andiagotu egiten dalako. Gero izpař ikaragafiok entzunik, asko ta asko bildufu, mekotu ta kokildu egiten dira, ta bildufen bildufez indafa ta adorea galdurik, gexoak efazago arape-tako gai izaten dira. Ori ezta zentzuna, zentzuna bestea da: osasun gauzetan jakitun diran gizonak aginduten dabena (garbiketea, era oneko bizikerea ta abaf) egitea ta bildufik ez izatea, bařiketan, gitxi dana asko dala esaten, ibili barik.

14'gna. Gexo onek biritan ez ei-dau iñor josten, batez be aldi luzea ezpa-da igaro ebala. Auxe da jakintzuen eretxia ta alan ikusi da. Ez eztutu, ba, lendik igarota daukenak, bařiro gexotutea ezta efaz-da.

15'kna. Oraingo gexoa *gripe* deritxona da. Ezta beste gexorik orixe baño. Orixo agertu da egin diran azterketan, gatxak darabilan bidean, iraskořa izatean eta abaf. Ezta egia, ba, bestetari-ko gexo-aztun-kaltegafia danik, saratea dan lez.

16'gna. Negu aldean gagozan ezkerro, otzakaz ta euri ta busti-aldiekaz ardura andia izan beaf da.

— 8 —

Ondo zaindu gorputza, ta ez otzitu ta ez busti, katarorik etofi eztaiten, katafoa gexo aonen atea da-ta.

17'gna. Osalariaren agindu barik osakairik (botikarik) ezta artu beaf, askotan on egin beafean gatx egin lei-ta.

18'gna. Etxeko osalaria beaf dan ariñen ezin ba-da etofi, Zauri-Etxeetako osalariei deitu. Zauri-Etxeetan osalariak gau ta egun dagoz.

19'gna. Gexo onek, ondo sendotuteko, gexo-oste luzea beaf dau, bestela arin etofi lei gexoa bafiro.

20'gna. Gexorik dagona ikusten joatea, gexorik dagonarentzat gogaikafia da, ta ikusten doanarentzat, gexobidea ta afizku andia. Urak eztauko zer ikusirik izufi onegaz, uraren bidez eztago irasterik, baña dana dala, obe izango da ur irikiña edo mingoztua edo bererizko ontzietan irazia, edatea.

INSTRUCCIONES PROFILÁCTICAS

ACONSEJADAS POR LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS

DE BILBAO

PARA COMBATIR LA EPIDEMIA GRIPAL



BILBAO:
Imprenta de la Excmo. Diputación de Bizcaya
1918



INSTRUCCIONES PROFILÁCTICAS
ACONSEJADAS POR LA
ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO
PARA COMBATIR LA EPIDEMIA GRIPAL

En las grandes infecciones, la profilaxis colectiva iniciada briosamente por los organismos oficiales, debe ser secundada con energía y entusiasmo por la profilaxis individual; pues si no, resulta estéril e ineficaz la acción de la primera, y la enfermedad seguirá causando en su macabra peregrinación nuevas víctimas; víctimas inmoladas en el bochornoso pedestal de la incuria, del abandono y de la indolencia.

Por eso todas las personas deben auxiliar y contribuir, en la esfera de sus energías, franca y lealmente á la acción bienhechora de la campaña profiláctica emprendida por las Autoridades sanitarias.

Obrando así, redimiréis á la humanidad de una de sus terribles plagas: la epidemia gripal.

Precauciones que han de observarse para aminorar y hacer desaparecer en gran parte la epidemia gripal.

1.^a En tiempo de epidemia debe inspirarse por la nariz y espirarse por la boca.

2.^a La nariz, boca y fauces deben lavarse por lo menos dos veces durante el día con agua oxigenada á seis volúmenes, con una solución de clorato potásico al 10 por 1.000, ó de biborato sódico también al 10 por 1.000 ó con agua hervida.

3.^a Las manos deben lavarse con frecuencia, sobre todo si existe algún caso de enfermedad sospechosa bajo el mismo techo que habitéis.

4.^a Ha de hacerse una vida ordenada. Comer con moderación y no abusar de las bebidas alcohólicas. Constituye un grave error el creer que el uso de las bebidas alcohólicas previene contra la dolencia.

5.^a Debe dormirse por lo menos nueve horas.

6.^a Deben evitarse los descensos bruscos de la temperatura, como asimismo la permanencia en locales cerrados donde concurren muchas personas.

7.^a Las habitaciones donde se duerme han de ventilarse constantemente, sobre todo en días de lluvia, pues la acción mecánica del agua, al caer, arrastra consigo multitud de gérmenes que son los que difunden la enfermedad y por lo tanto la atmósfera es más pura.

8.^a Es una costumbre de mal gusto estornudar *estrepitosamente*, porque al hacerlo así, si padecéis la gripe, podéis contagiarla á vuestros familiares.

9.^a Las habitaciones, patios y escaleras deben blanquearse en épocas de epidemias, porque la lechada de cal es un beneficioso medio para desinfectar las paredes.

10. Debe procurarse no toser; mas si no se puede evitar, se hará poniéndose el pañuelo en las narices y al espectorar se hará en la escupidera que contenga un líquido desinfectante (sulfato de cobre al cinco por mil).

11. La desinfección de las habitaciones pueden verificarla las personas que las habiten; para ello no se necesita grandes desembolsos. Se reduce la operación á proveerse de un infiernillo de alcohol, donde se pueda evaporar por ebullición una solución acuosa de formol al 5 por 100 ó de zotal al 2 por 100. Una vez adquirido este material, se pone una cantidad de líquido desinfectante en recipiente de ancha boca (tartera, palangana, etc.); se coloca sobre el trípode del infiernillo y se enciende éste; entonces se cierra herméticamente la habitación y se deja que se evapore por ebullición el líquido puesto en el recipiente; sólo resta dejar cerrada la habitación durante tres horas, al cabo de las cuales se ventilará perfectamente, pues si no, la permanencia en ellas produce fuertes dolores de cabeza. Para una habitación de tres metros de altura por tres de ancho y cinco de largo, basta con evaporar un litro de cualquiera de las soluciones anteriormente indicadas. Los retretes, cloacas, atargios, patios, se desinfectarán con cloruro de cal ó sulfato de cobre en la proporción de 5 por 100 (solución acuosa).

La desinfección se realizará por lo menos cada dos días mientras no decrezca la epidemia.

12. Constituye una prueba de civismo, auxiliar con energía á la Autoridades sanitarias en su gestión; así que toda persona que sepa ó averigüe dónde existen focos de infección (materias orgánicas en descomposición, cloacas que no se desinfecten, enfermos que por temor injustificado que demuestra una ignorancia supina no avisen al Médico, patios cuya limpieza esté descuidada, etc.), deben denunciar tales abandonos higiénicos al señor Inspector de Sanidad, pues al hacerlo así contribuyen eficazmente á que el mal desaparezca.

13. El papel de víctima resulta siempre simpático; debido á ello, la mayor parte de las personas que padecen alguna dolencia ó rodean al enfermo que las padece, exageran inconscientemente y hasta de buena fe los sufrimientos y penalidades, que corren de boca en boca y que la fantasía popular se encarga de exagerarlos en grado superlativo. Esto constituye un grave mal; pues muchas personas al oír tales comentarios se vuelven medrosas y timoratas, originándoles esto una pérdida de energías vitales que les pone en condiciones favorables de adquirir la enfermedad. Lo sensato y racional es tomar las medidas preventivas aconsejadas por la Ciencia (desinfección, vida morigerada, etc.), tener fe en ellas y no abultar las noticias que se relacionen con la enfermedad.

14. Según opiniones autorizadas y que están comprobadas por la experiencia, una vez padecida la infección gripal, y sobre todo si ha sido en un

— 6 —

plazo de tiempo no lejano, confiere inmunidad para no volver á padecer la infección, así que las personas que la hayan padecido pueden tranquilizarse, pues seguramente no serán atacadas por la dolencia.

15. La enfermedad reinante es gripe y solamente gripe, como lo ha demostrado la clínica, la evolución de la enfermedad, su forma de transmitirse, el laboratorio, etc., etc., de modo que son infundadas todas las noticias propaladas en el sentido de que se trata de otras infecciones más graves.

16. En la presente estación la precaución de abrigarse se estima necesaria, así como la de no mojarse, ya que el estado catarral que ambas cosas pueden proporcionar, son puerta abierta á la enfermedad.

17. Los medicamentos no deberán utilizarse sin previa consulta médica, porque pudieran producir en muchas ocasiones más daños que provechos.

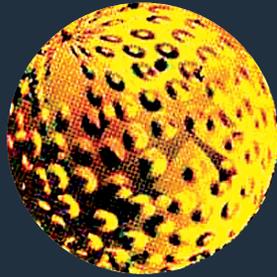
18. Si el Médico de la casa no pudiera asistir con la prontitud debida, debe solicitarse el servicio médico á la guardia permanente en las Casas de Socorro.

19. La convalecencia deberá ser lenta, ya que la recaída es fácil.

20. El visitar á un enfermo es una molestia para él y un peligro para el que lo hace. El agua no es factor determinante de contagio en esta epidemia, pero las circunstancias actuales aconsejan utilizarlas hervidas y aireadas ó filtradas.



LAUS DEO



Entre las primaveras de 1918 y 1919 murieron 12 de cada 1.000 habitantes del País Vasco a causa de la gripe española y sus complicaciones (exactamente el 12,1‰). La epidemia se presentó en diferentes ondas que provocaron la aparición de la enfermedad en el 50-60% de la población. Murieron más hombres que mujeres, la mayoría adultos jóvenes de entre 15 y 34 años, así como niños y niñas de corta edad. El cuadro clínico que presentaban era fulminante, afectando fundamentalmente al aparato respiratorio y provocando la muerte en pocos días.

Una minuciosa investigación en diversas localidades nos ha permitido descubrir notables diferencias en su difusión, afectando gravemente a algunas de ellas con el 25,7‰ de mortalidad por gripe, mientras que otras sólo llegaron al 7,5‰.

Extrapolando las tasas obtenidas en esta investigación al continente europeo y a todo el mundo, obtendríamos una estimación de fallecidos por la pandemia gripal de 15.000 en Vasconia, 252.000 en España, 397.000 en Francia, 3.000.000 en Europa y 27.000.000 en todo el mundo.

A white swan is swimming in dark, rippling water. The swan is the central focus, with its long neck curved downwards. The water is dark and has many small ripples and bubbles around the swan.

Museo Vasco de Historia de la Medicina y de la Ciencia

José Luis Goti

Medikuntza eta Zientzia Historiaren Euskal Museoa