



:: [portada](#) :: [Ecología social](#) :: [Crisis de gripe porcina](#)

07-10-2009

Dos pandemias de gripe, dos nombres (o cuando el nombre dice más de lo que pretende decir)

Concepción Cruz

Rebelión

"Los filósofos no han hecho sino interpretar el mundo de distintos modos; pero de lo que se trata es de transformarlo" (Onceava tesis sobre Feurbach, K. Marx-1845)

Si continuamente asistimos en los medios de comunicación de masas y científicos al análisis de los problemas de salud desde un punto de vista reduccionista y mecanicista, al servicio del sistema capitalista en su conjunto y de las grandes multinacionales en particular, el asunto de la actual "pandemia" de gripe es un ejemplo especialmente preocupante. No podemos entender los fenómenos de la naturaleza y sociales si no los abordamos desde una visión historicista y dinámica, en sus interrelaciones con los demás factores que le rodean. En el caso de la "pandemia" de la nueva gripe A siempre han pretendido desde el principio que no veamos el conjunto, que no comprendamos sus orígenes, que no percibamos el proceso multilateral y la red de complejas relaciones que conforman los ecosistemas de virus, aves, mamíferos (cerdos especialmente), seres humanos y la sociedad capitalista en la que vivimos. A continuación vamos a ir desvelando algunos aspectos de los brotes epidémicos de gr

ipe que ayudarán a interpretar mejor lo que está pasando y que, a través de la organización e intervención en la práctica, intenten evitar que se repitan esas situaciones en el futuro.

ALGUNAS CONSIDERACIONES PREVIAS SOBRE LA NOMENCLATURA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS VIRUS GRIPALES

El sistema de nombrar a los virus gripales, revisado por la OMS en 1980, consta de tres partes: 1) La descripción del tipo mediante la letra mayúscula A, B o C; 2) la descripción de la cepa donde se especifica primero el origen geográfico y después, separado por barras, el número de la cepa y el año en que se aisló; y 3) solo para el virus del tipo A se indica a continuación, y entre paréntesis, la descripción del subtipo, a través de la hemaglutinina (H) y la neuraminidasa (N) /1. En los virus B y C no existen subtipos y por ello no se incluye este apartado. Son ejemplos de esta nomenclatura los virus A/Wuhan/359/1995 (H3N2), o B/Beijing/184/1993. Cuando la procedencia del virus es animal, delante de la ciudad o región también se puede especificar su origen porcino (swine), aviar (duck, goose, chicken,...), equino (equine), etc. [1, 2].

Variaciones mayores o saltos antigénicos

Los virus gripales del tipo A pueden presentar variaciones mayores consistentes en el reemplazo de uno o ambos antígenos de superficie (hemaglutinina o neuraminidasa), más frecuente en la hemaglutinina, por otro nuevo, sin ninguna semejanza con el antiguo y contra el cual la población no tiene protección inmunológica. Estas modificaciones son debidas a cambios profundos en los fragmentos de ARN (ácido ribonucleico) que codifican estos antígenos y que no pueden explicarse por simples mutaciones. Cuando esto ocurre, es decir, la aparición de un nuevo subtipo de virus que no había circulado antes en humanos, se producen las pandemias de gripe. La nueva forma viral frente a la cual la población no presenta inmunidad, se difunde a nivel mundial comportando una elevada morbilidad y una mortalidad variable según la virulencia del nuevo subtipo [1, 3].

Según el conocimiento que se tiene en la actualidad, dos son los posibles mecanismos de estos cambios mayores del virus. Uno es la posibilidad del reensamblaje de fragmentos del genoma de



dos virus gripales tipo A, humano y animal, que infectan a la vez una misma célula; esto puede ocurrir en la naturaleza pero también se ha producido experimentalmente. En los seres humanos y en el ganado porcino pueden producirse estos reagrupamientos genómicos. Por ejemplo, en 1957, los genes aviares de la hemaglutinina, la neuraminidasa y de una de las polimerasas del virus se incorporaron al virus H1N1 humano circulante, dando lugar al virus H2N2, responsable de la pandemia producida ese año o "gripe asiática". En 1968 se incorporaron genes aviares, solo de la hemaglutinina y de la misma polimerasa, al virus H2N2 circulante en humanos dando lugar a la aparición del nuevo subtipo del virus A (H3N2), que ocasionó la tercera pandemia del siglo XX, o "gripe de Hong Kong".

La otra posibilidad de variación mayor es lo que se viene en llamar la mutación adaptativa, que como su nombre indica se produciría por adaptación del virus gripal A de otra especie, por cambios en sucesivos pases por personas. Parece ser que la aparición del subtipo H1N1 en 1918 se debió a este mecanismo, tras la comprobación de que este subtipo tenía todos sus genes aviares [1, 4, 5].

Variaciones menores o deriva antigénica

Los virus gripales presentan también otro tipo de variaciones en sus antígenos de superficie denominadas variaciones menores. Éstas son debidas a pequeños cambios que se producen en el genoma vírico originados por mutaciones puntuales y que se traducen en la hemaglutinina y/o neuraminidasa por modificaciones en uno solo o en pocos aminoácidos. Se producen con frecuencia y se presentan de forma progresiva y acumulativa. Las variaciones menores se han observado en todos los subtipos del tipo A y también, aunque con menor frecuencia, en el tipo B. Durante los períodos interpandémicos aparecen casos de gripe en forma de brotes epidémicos, ocasionados por estas variantes menores, habitualmente durante los meses de invierno, es la llamada gripe estacional [1, 2].

LA MAL LLAMADA "GRIPE ESPAÑOLA" DE 1918

Cuando los libros de medicina explican la pandemia más mortífera que ha sufrido la humanidad, aclaran que ha sido la "mal llamada" "gripe española". Pero, ¿por qué "mal llamada"? Las epidemias o pandemias de esta enfermedad se suelen señalar o nombrar por su procedencia, por la zona, país o ciudad donde se conocieron los primeros casos. Por ejemplo, en el siglo pasado se produjeron tres graves pandemias: la primera en 1918 por un virus A (H1N1), la referida "gripe española"; la segunda en 1957 por un virus A (H2N2) o "gripe asiática" y la tercera en 1968 por un virus A (H3N2) o "gripe de Hong Kong" [1]. Vemos, pues, que además de la caracterización del virus a través de lo que se llama subtipo, representado por los antígenos proteínicos Hemaglutinina (H) y Neuraminidasa (N) /1, se identifica por el lugar de donde procede, por el origen de los primeros casos detectados [1,6]. Y es unánimemente aceptado por la comunidad científica internacional que la "gripe española" de 1918 no se originó en España.

¿Qué sabemos de esta pandemia en la actualidad?

En realidad, el conocimiento detallado del virus gripal que la provocó se obtuvo hace relativamente poco tiempo, cuando Tauberbenger y colaboradores pudieron determinar la secuencia genómica del virus a partir del tejido pulmonar de una víctima de la enfermedad encontrado en una capa de permafrost, en un poblado esquimal de Alaska, donde el frío preservó adecuadamente el material genético todo ese tiempo [4,5]. Fue entonces cuando se supo, en contra de lo que se creía hasta entonces, que el virus de 1918 no tenía ningún gen de tipo humano, sino que era aviar, sin mezclas. Tenía, eso sí, 25 mutaciones que lo distinguían de un virus de la gripe aviar típico, y entre ellas debían estar las que le permitieron adaptarse al ser humano. Por tanto, la cepa de un virus A aviar se transformó (en su adaptación al humano) en una cepa de un nuevo subtipo de virus A que comenzó a circular con facilidad en nuestra especie: el H1N1.



Mientras que la I Guerra Mundial terminó en 1918 con nueve millones de muertos, los estragos que causó esta pandemia se estiman en 500 millones de enfermos que provocaron entre 25 y 39 millones de defunciones [7]. La magnitud de esta tragedia fue originada por tres circunstancias esenciales: la primera porque, hasta lo que se sabe, la población no estaba ni siquiera parcialmente inmunizada ante la nueva cepa y subtipo, la segunda -en parte relacionada con lo anterior- por su alta virulencia, y en tercer lugar -que no el último-, destacan las penosas condiciones socioeconómicas que provocó la 1ª Guerra Mundial: el virus de la gripe actuó sobre una población fuertemente debilitada y empobrecida [8,9].

Los primeros brotes epidémicos

Los detalles y circunstancias concretas que originaron el inicio de la pandemia son poco conocidos, pero sí hay coincidencia en afirmar que los primeros brotes ocurrieron en distintos acuartelamientos del ejército de los Estados Unidos en la primavera de 1918 /2. La propagación de la epidemia fue tal que desde los primeros casos detectados, a principios de Marzo de 1918, y hasta finales de Abril del mismo año, 24 de los 36 principales campamentos estadounidenses sufrieron graves epidemias de una gripe diferente a la común [10,11]. Posteriores investigaciones que se centraron en estos primeros brotes señalan a la base militar norteamericana de Camp Funston (Fort Riley) en Kansas, como el lugar donde se detectaron los primeros casos [10-12].

Sobre el origen de estos brotes se han barajado varias hipótesis: Una ha sido su procedencia asiática, más concretamente un brote de enfermedad pulmonar en China que se pudo difundir a través de emigrantes asiáticos que fueron a trabajar a EE.UU. y Francia [11]. Otra hipótesis estudiada fue su posible origen en una base militar británica en Francia en 1916, donde se produjo una epidemia que se denominó "bronquitis purulenta", y que posteriormente se ha sabido que correspondía con lo que hoy se diagnosticaría como Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS) [13]. Estas hipótesis han sido muy cuestionadas por la escasa continuidad de esos dudosos casos de gripe con la posterior expansión epidémica en los Estados Unidos [11]. Por el contrario, los estudios más rigurosos, realizados por investigadores estadounidenses, coinciden en afirmar que la zona de procedencia más plausible de la pandemia es el condado de Haskell en el estado de Kansas [11,12,14].

El condado de Haskell

Kansas, en pleno corazón de los Estados Unidos, comprende diferentes condados entre los que se encuentra el de Haskell, en el suroeste. De dicho condado, eminentemente rural, se decía que "el olor del estiércol significaba la civilización". Los poco más de 1700 habitantes vivían en humildes casas con techos de paja dispersos en una extensión de más de 900 kilómetros cuadrados y cuya economía se basaba en el cultivo de cereales, y en la cría de aves de corral y de ganado porcino y vacuno. A finales de Enero de 1918, Loring Miner, el médico del condado, se enfrentó súbitamente con una epidemia de gripe, pero una gripe como nunca antes había visto, con síntomas que afectaban a pacientes jóvenes y saludables y que con más frecuencia se complicaban, especialmente con neumonía, lo que provocaba en algunos casos la muerte [12].

El periódico de la ciudad más importante, The Santa Fe Monitor, el 14 de febrero de ese año ya comunicaba, de forma coloquial, con nombres y apellidos, los enfermos, sus síntomas y los cuidados que recibían, algunos con graves complicaciones neumónicas. A finales de febrero, el periódico también notificaba cómo jóvenes soldados afectados por la enfermedad acudían a sus casas del condado, o cómo sus familias los visitaban en el campamento Funston (Kansas). El trasiego de idas y venidas de enfermos de la posible gripe entre el cuartel y las viviendas del condado Haskell parecían habituales /3.

Expansión de la epidemia

La epidemia se propagó por el campamento Funston que contaba en promedio, en aquellas



semanas, con una muchedumbre compuesta por unos 56.000 soldados. Lo que sucedió después, en plenos preparativos para el envío en barcos de tropas estadounidense al continente europeo, es fácilmente imaginable. Entre abril y noviembre de 1918 cruzaron en largas travesías por el Atlántico un millón y medio de soldados. En el mismo mes de Abril aparecen los primeros casos de gripe en la ciudad francesa de Brest, principal puerto donde llegaron las unidades militares, y la extensión por Europa coincidió con la del este de Asia por el Océano Pacífico. Poco después llegó a Sudamérica, el Pacífico Sur, la India y las costas africanas. Pero la verdadera onda epidémica, la más mortífera, fue la del otoño de 1918 que se difundió por todos los rincones de los cinco continentes [12,15,16].

¿Por qué la gripe es "española"?

Si la pandemia de "gripe española" no se originó en España sino en los Estados Unidos de América, ¿qué ocurrió para que se le pusiera este nombre? Los primeros países de Europa y más afectados por la enfermedad fueron los que participaron en la Gran Guerra, especialmente Francia y Gran Bretaña. Se reconoce que los gobiernos y la prensa de estos países implicados en la guerra silenciaron la epidemia para "no desmoralizar a las tropas", de modo que las únicas noticias venían de la prensa española, país que no participó en la guerra y donde se informaba sin cortapisas. La "gripe española" debe su nombre, por tanto, a la censura informativa en tiempos de guerra, y no a su origen. Sin embargo, esta hipótesis señalada por distintos autores, no aclara por qué fue silenciada la epidemia inicial en Estados Unidos, si no es por el papel cada vez más hegemónico que ya tenía este país en el escenario internacional de la época. Bien es cierto que la gripe en esos primeros momentos no era

una enfermedad de declaración obligatoria, y que en esa primera onda epidémica los síntomas no fueron tan graves y letales como en los meses siguientes. Aunque ya se veía que era una gripe diferente, más virulenta y con más complicaciones pulmonares. Tanto que Loriner Miner lo quiso advertir comunicando los brotes que vio en Haskell en el boletín de enfermedades infecciosas de la época, el Public Health Reports (hoy día Morbidity and Mortality Weekly Report) [12].

Pero no es menos cierto que las campañas de intoxicación y desinformación de la prensa de Estados Unidos y otras potencias para desprestigiar a países enemigos eran ya habituales y sobradamente conocidas. Un suceso que ocurrió dos décadas antes, en plena Guerra de Independencia de Cuba (1895-1898), y que ejemplifica esto que decimos, es la no aclarada explosión del acorazado estadounidense Maine, enviado a La Habana con la excusa de asegurar los intereses de los residentes estadounidenses en la isla /4. Algunos de los documentos desclasificados por el gobierno estadounidense sobre la Operación Mangosta (proyecto para la invasión de Cuba) avalan la polémica hipótesis de que la explosión fue causada en realidad por el propio gobierno de los EE.UU. con el objeto de tener un pretexto para declarar la guerra a España [17]. La campaña mediática en aquellas semanas desde los periódicos del magnate William R. Hearst /5 convencieron a la mayoría de los estadounidenses de la culpabi

lidad de España [18,19]. El gobierno español negó cualquier vinculación con el hundimiento del Maine y no se plegó a su ultimátum, declarándole la guerra en caso de invasión de sus territorios, aunque, de hecho, Cuba ya estaba bloqueada por la marina estadounidense. Comenzaba así la Guerra de 1898, llamada a veces "la guerra de la prensa".

Todos estos hechos considerados en su conjunto, la enemistad en aquellos años hacia la debilitada potencia colonial española, el ocultamiento mediático de la epidemia por EE.UU. y otros países participantes en el conflicto, y el hecho de que en la prensa española sí se informó de la evolución de esos casos de gripe que se convirtieron en grave epidemia, hizo que la pandemia de 1918 se la conociera como "gripe española". Lo cierto es que la epidemia llegó a España, posiblemente desde Francia por ferrocarril a través de trabajadores españoles y portugueses en Mayo de 1918. En Madrid, coincidiendo con las Fiestas de San Isidro, se extendió el brote, que se mantenía con síntomas leves, siendo comunicado y satirizado rápidamente por los periódicos de la época [16,20,21].



DE LA GRIPE "PORCINA" A LA NUEVA GRIPE A (H1N1)

Y ahora, ¿qué está pasando con la actual "pandemia" de gripe? Se ha escrito y hablado, largo y tendido, sobre los orígenes de esta nueva "pandemia" y el asunto no es tan fácil como puede parecer. En primer lugar porque aún no se tiene un conocimiento completo del proceso exacto en que un virus aviar o porcino o una mezcla de ambos "salta" a la especie humana, ni a nivel interno del virus ni a nivel externo del mecanismo de transmisión entre especies, aunque sí se tienen conocimientos parciales e hipótesis globales como las comentadas anteriormente. Tampoco es fácil conocer cuáles fueron los primeros casos en humanos, ya que presentarían unos síntomas respiratorios inespecíficos de una variante nueva pero que no se conoce como tal, y por tanto, ¿cómo detectar al primero, segundo o tercer humano donde el virus, en este caso porcino, se ha ido adaptando o recombinando hasta que consigue su transmisión en humanos? Además, se investiga y se conoce lo que se quiere investigar y conocer, y cuando hay una extensa red de intereses económicos y políticos interfiriendo en el análisis y estudio riguroso de los primeros brotes detectados, cuando se ocultan tanto las sospechas clínicas como los análisis realizados, la situación se complica [22,23].

Pero la realidad se impone, y pese a las dificultades señaladas, la hipótesis más asumida -y también silenciada por los grandes medios de comunicación y organismos sanitarios internacionales- es que los primeros brotes se originaron en La Gloria, poblado del valle de Perote, en el estado mexicano de Veracruz. Desde hacía tiempo, la población y líderes locales junto a los medios de comunicación alternativos como el periódico "La Jornada", venían denunciando la aparición de casos agrupados de infecciones respiratorias en los trabajadores de las Granjas Carrolls de México y sus familiares [24].

Estas circunstancias, y los escasos análisis que entonces se realizaron, han hecho que desde el principio se supiera que el virus procedía del cerdo, y por ello se le llamó gripe porcina. Pero esta gripe porcina que afecta a humanos no es nueva. En el invierno de 1976 en Fort Dix (New Jersey) se produce un brote de gripe porcina en los soldados que requirieron hospitalización por sus complicaciones. Tras los análisis pertinentes se encontró, junto a las cepas circulantes de la gripe estacional, una cepa de la gripe del cerdo, el más tarde denominado A/New Jersey/76 (Hsw1N1). Ya anteriormente se aisló un virus de gripe porcina, el A/swine/Iowa/30 (H1N1), descendiente del que causó la epizootia o epidemia animal de 1918, ya que los cerdos, al igual que los humanos, también se vieron afectados por el nuevo subtipo H1N1 de la pandemia de 1918 [5, 25, 26].

Cuando cada vez más dedos acusatorios señalaban a las granjas Carrolls por las condiciones inaceptables de contaminación ambiental, hacinamiento y explotación, tanto de los animales como de los trabajadores y, por ello, como posible fuente de los primeros brotes de la enfermedad [24,27,28], he aquí que de la noche a la mañana a la gripe ya no se la llama "porcina" sino "nueva gripe A (H1N1)" y México y California dejan de ser el centro de atención de la pandemia. Si el 28 de abril la OMS habla del virus como virus porcino (swine influenza) y lo cataloga como A/California/4/2009 (H1N1), anunciando su secuencia genética, dos días más tarde pudimos leer en un breve comunicado publicado en su página Web: "A partir de hoy, la OMS se referirá al nuevo virus de la gripe como virus 'de la nueva gripe A (H1N1)'. Las mismas fuentes aseguran, en relación a este cambio rápido de nombre, que "La OMS había sido muy presionada tanto por los representantes de la industria cárnica como por los Gobiernos más directamente relacionados con ella" [29,30].

Resulta esclarecedor (por sospechoso) este apresurado cambio de nombre y cómo todos -gobiernos, grandes medios de comunicación y organismos internacionales- se ponen al unísono de acuerdo, para que millones de personas en todo el mundo solo oigan hablar de la nueva gripe A (H1N1) o, simplemente, de la "gripe A". Pero las cosas apresuradas no salen todo lo bien que se espera, ya que aparece una nueva contradicción. La gripe A (H1N1 ya existía), era el nuevo subtipo que apareció con la pandemia de 1918 (la mal llamada "gripe española")!, que luego "reapareció" a través de los cerdos y que desde entonces ha circulado con pequeñas variantes



antigénicas en las epidemias estacionales formando parte, por ello, de las vacunas administradas cada año en las últimas décadas. Por tanto, lo único nuevo es su procedencia porcina (de sus siete segmentos genéticos, cinco son porcinos, dos son aviares y uno solo es humano) y su origen ligado a las grandes explotaciones pecuarias en general y a la cría industrial de cerdos en particular.

Comentábamos antes que las epidemias estacionales de gripe se producen por cambios menores del virus pero siempre del mismo subtipo, y precisamente por esto un pequeño sector de la población de riesgo (por sus potenciales complicaciones) debe ser vacunado todos los años, a pesar de que ya han adquirido una inmunidad parcial ante los virus gripales que han circulado previamente en las temporadas de frío de ambos hemisferios. Las pandemias, sin embargo, se producen cuando el virus sufre cambios mayores, de tal forma que aparece un nuevo subtipo. Pero si el subtipo es el mismo, H1N1, ¿se trata, o no se trata de una pandemia?, porque el nombre conlleva no solo su expansión mundial, sino también un mayor riesgo potencial.

No se sabe con certeza si para salir airoso de esta situación contradictoria, en el mes de junio la OMS, en su página web [31], explica que la actual gripe está causada por un nuevo virus A (H1N1) que no había circulado nunca en la especie humana y que no tiene ninguna relación con otros virus gripales estacionales que le hayan afectado anteriormente. Si esto es así, ¿a qué tanta clasificación? Se clasifica para clarificar, para sintetizar la multitud de variantes que aparecen o pueden aparecer, porque si dentro de unos años surge otra nueva cepa de un virus A, supuestamente H1N1, ¿cómo lo llamamos?, ¿ha aparecido un nuevo del nuevo virus A (H1N1)?, y así podríamos seguir indefinidamente.

REFLEXIONES FINALES SOBRE LAS CAUSAS E INTERVENCIONES DE LAS EPIDEMIAS DE GRIPE

Bien es cierto que los nombres tienen la importancia que tienen, porque más allá de los nombres y sus posibles implicaciones, existen cuestiones esenciales como dilucidar, en el caso que nos ocupa, cuál o cuáles han sido las causas que han provocado esta epidemia de gripe. Porque solo cuando conocemos y entendemos las causas, las inmediatas y las lejanas, las particulares y las generales, podremos implantar verdaderas medidas de Salud Pública, evitando y eliminando las causas que originan los problemas de salud [32,33]. Si como se está demostrando, las grandes explotaciones agropecuarias son una causa principal de la aparición de nuevas infecciones para el hombre [7], una medida primordial que deberían asumir los gobiernos y organismos sanitarios nacionales e internacionales, debe ser el replantear y cambiar el sistema de cría industrial confinada de animales a nivel mundial de tal forma que se eliminen las grandes concentraciones de producción y sus ingentes desechos, respetando así el medio ambiente, tanto los suelos, las aguas como los animales. Una alternativa válida y eficaz, y que estaría relacionada con la salud de las poblaciones, sería alentar y promover las pequeñas explotaciones y cooperativas, repartiendo equitativamente los beneficios a sus trabajadores, que sean respetuosas con el medio ambiente y con sus animales, y que preserven los distintos ecosistemas. Estas alternativas pueden observarse en las comunidades campesinas e indígenas en Latinoamérica y otros lugares del mundo, incluido nuestro país [34].

Además de sobre estas causas primarias de la enfermedad de absoluta prioridad, también debemos actuar sobre las causas más particulares o específicas. Pero limitar, como se está haciendo, las intervenciones en Salud Pública a medidas individuales como las vacunaciones o las normas básicas higiénico-sanitarias es tener un enfoque muy sesgado e interesado del problema. Es más, incidiendo únicamente sobre estas intervenciones, "culpabilizando a las víctimas" y ocultando las causas raíces, no solo no se está combatiendo la epidemia sino que puede empeorarla, al paralizar y posponer las medidas preventivas verdaderamente eficaces.

¿Por qué se obvian, entonces, estas medidas que afectan a las poblaciones y a la sociedad en su conjunto? La miseria, la guerra, las aglomeraciones de población, el desarrollo económico basado únicamente en el beneficio empresarial, sin importar el equilibrio de los ecosistemas, son



elementos causales que no se señalan cuando se habla de prevenir las epidemias de gripe. Mientras existan estas grandes explotaciones porcinas o explotaciones similares de pollos, patos, etc., el ecosistema de los virus gripales no podrá controlarse. La producción en condiciones aberrantes de esos animales no podrá asegurar en el futuro que las reordenaciones genéticas de las distintas cepas de virus den lugar a subtipos mucho más virulentos que los conocidos hasta ahora [35].

Por añadidura, estamos asistiendo a una manipulación informativa sin precedentes en materia de salud pública. Cuando ven peligrar los enormes intereses de su sistema económico, social y político, se ponen en funcionamiento los globalizados medios de comunicación de todo tipo y tratan de frenar la bancarrota. Y a su vez tratan de revertir la situación haciéndola favorable a sus intereses. A la situación de pánico y ansiedad por la llamada "pandemia" de gripe, se le suma la sangría que supondrá para toda la sociedad la inversión en antivirales y vacunas que ya sabemos que solo servirán en casos excepcionales y que únicamente son medidas paliativas [34, 36].

NOTAS:

/1 - Las mutaciones o cambios del virus provocan diferencias de la Hemaglutinina (H) y la Neuraminidasa (N), unas espículas glucosiladas que se encuentran en la superficie de la envoltura del virus y que confieren en el primer caso su capacidad antigénica, su especificidad (la especie o lista de especies a las que puede infectar) y en el segundo su virulencia.

/2 - Probable cronología de los brotes de gripe en los acuartelamientos militares de EE.UU.: Camp Funston [Fort Riley] en Kansas el 4 de marzo de 1918. Camp Sevier [Fort Jackson], en Carolina del Sur, a mediados de Marzo de 1918. Camp Oglethorpe, Georgia, el 18 de marzo de 1918 y dos semanas después en: Camp Forrest, Tennessee, y el Campamento de entrenamiento de oficiales de la reserva. Camp Sherman, Ohio, en abril de 1918

/3 - "Mrs. Eva Van Alstine is sick with pneumonia. Her little son Roy is now able to get up... Ralph Lindeman is still quite sick... Goldie Wolgehagen is working at the Beeman store during her sister Eva's sickness... Homer Moody has been reported quite sick... Mertin, the young son of Ernest Elliot, is sick with pneumonia... Pete Hesser's children are recovering nicely... Ralph McConnell has been quite sick this week (Santa Fe Monitor, February 14th, 1918)."

"Most everybody over the country is having la grippe or pneumonia (Santa Fe Monitor, February 21st 1918).

"Dean Nilson surprised his friends by arriving at home from Camp Funston on a five days furlough. Dean looks like soldier life agrees with him." He soon returned to the camp. Ernest Elliot left to visit his brother at Funston as his child fell ill. On February 28, John Bottom left for Funston. "We predict John will make an ideal soldier," said the paper (Santa Fe Monitor February 28th, 1918).

/4 - El envío a Cuba del acorazado Maine, fue considerado como una maniobra intimidatoria y de provocación hacia España, que se mantenía firme en el rechazo de la propuesta de compra realizada por los Estados Unidos sobre Cuba y Puerto Rico.

/5 - El magnate William R. Hearst, propietario entonces del periódico sensacionalista "San Francisco Examiner". Hoy día el Grupo Hearst, es uno de los principales imperios mediáticos del mundo.

/6 - Granjas Carroll de México (GCM), una de las mayores empresas de cría de cerdos y procesamiento de productos porcinos del mundo (subsidiaria de la empresa estadounidense Smithfield Foods con filiales en Norteamérica, Europa y China) la cual niega cualquier conexión de la afección con sus instalaciones, sin aportar pruebas que confirmen la ausencia de la enfermedad, y tipo de enfermedad, en los animales.

/7 - Además de las nuevas variantes de gripe, supuso un hecho paradigmático la aparición del "el mal de las vacas locas" que se originó por la producción masiva de carnes en Gran Bretaña mediante el hacinamiento y mala calidad de la alimentación, en este caso de las vacas.



Bibliografía:

- 1- Gestal Otero JJ, Takkouche B, Gestal Romaní S y Blasco Huelva P. Infecciones Respiratorias Agudas. Gripe. P.591-612. En: Sierra López A, Sáenz Gonzalez MC, Fernández-Crehuet J, et al (Ed.). Piédrola Gil Medicina Preventiva y Salud Pública. 11ª Edición. Barcelona: Masson; 2008.
- 2- Vidal Tort J y García San Miguel J. Gripe. *Medicine* 1998; 7(82): 3808-3812.
- 3- Fumarola Busquets A. Virosis respiratorias. Concepto y clasificación. Gripe. P. 735-747. En: Fumarola Busquets A, Pédrola Gil G, [et.al.](#) *Medicina Preventiva y Social. Higiene y Sanidad Ambiental*. 7ª Edición. Madrid: AMARO; 1983.
- 4- Tauberbenger et al. Initial genetic characterization of the 1918 "Spanish" influenza virus. *Science* 1997;275:1793-96.
- 5- Tauberbenger et al. Characterization of the 1918 influenza virus polymerase genes. *Nature* 2005;437:889-98.
- 6- Heymann, DL (Editor). *El control de las enfermedades transmisibles*. Washington: OPS; 2005.
- 7- Patterson KD, Pyle GF. The geography and mortality of the 1918 influenza pandemic. *Bull Hist Med*. 1991; 65(1):4-21.
- 8- Tumpey M, Basler CF, Aguilar PV, Zeng H, Solórzano A, Swayne DE, et. al. Characterization of the Reconstructed 1918 Spanish Influenza Pandemic Virus. *N England Med*. 2006;354:1343-51.
- 9- Viciano-Fernández F, Cruz-Rojo C. Longevidad y condiciones de salud de la población de Andalucía. p. 239-271. En: Álvarez M, García-Gil C, Solano A, editoras. *La Salud en Andalucía: Entre el mercado y el derecho*. Sevilla; Mergablum. Edición y Comunicación S.L.;2003.
- 10- Warren Taylor Vaughan. *Influenza; An Epidemiologic Study*. Paperback - Jul 2008. Escrito en 1921. Smyth Press. ISBN-978-1-40867-040-8. Disponible en:
<http://www.flipkart.com/influenza-epidemiologic-study-warren-taylor/1408670402-2nx3fye4ff#previ>
[ewbook](#)
- 11- Jordan E. *Epidemic influenza: survey*. Chicago: American Medical Association;1927.
- 12- Barry JM. The site of origin of the 1918 influenza pandemic and its public health implications. *Journal of Translational Medicine* 2004, 2:3doi:10.1186/1479-5876-2-3. En:
<http://www.translational-medicine.com/content/2/1/3>
- 13- Oxford JS: The so-called Great Spanish Influenza Pandemic of 1918 may have originated in France in 1916. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2001, 356:1857-1859.
- 14- Barry JM. *The Great Influenza: the Epic Story of the Deadliest Plague in History* First Edition New York: Viking 2004.
- 15- Rodríguez Ocaña E, Martínez Navarro F. *Salud pública en España. De la Edad Media al siglo XXI*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada; 2008.
- 16- Echevarri Dávila B. *La gripe española: La pandemia de 1918-1919*. Madrid; Centro de Investigaciones Sociológicas, 1993.
- 17- *Las Guerras de España en Cuba*. Luís Navarro García. 1998. Ediciones Encuentros. Madrid.
- 18- *Crónica de una guerra anunciada: a critical report about the US press in the spanish american war (1898)*. A.A. Fernández. En: *Recovering the U.S. Hispanic literary heritage, Volumen 4*. R.A. Gutiérrez, G.M. Padilla, M. Herrera-Sobek. Editores: R.A. Gutiérrez, J. Aranda, Jr., G.M. Padilla, S. Torres-Saillant, M. Herrera-Sobek. Arte Publico Press, Houston, Texas, 2002.
- 19- *Cuba 1898: la primera guerra que se inventó la prensa*. M. Leguineche. Ed. El País/Aguilar, Madrid, 1998.
- 20- Trilla A, Trilla G, and Daer C. The 1918 "Spanish Flu" in Spain. *Clinical Infectious Diseases* 2008; 47:668-73.
- 21- Resumen de Noticias. ABC (Madrid). 22 Mayo de 1918:24.
- 22.- Concepción Cruz, "Las causas concretas de las desigualdades sociales en salud: El caso de la epidemia de gripe porcina", 1 de Mayo de 2009.
<http://cruzrojoepidemiologia.wordpress.com/2009/05/01/las-causas-concretas-de-las-desigualdades-sociales-en-salud-el-caso-de-la-epidemia-de-gripe>
- 23.- Ignacio Ramonet, "Los culpables de la gripe porcina".
<http://www.rebelion.org/noticias/2009/6/86425.pdf>
- 24.- Andrés Timoteo, "Alerta epidemiológica en Perote por brote de males respiratorios", La



Jornada, 4 de abril de 2009.

25.- J. Tuells. "La gripe del cerdo (1976): cuando el pánico y la política toman las decisiones. Vacunas. 2007;8(2):119-125.

26.- Gaydos JC, Top FH, Odre RA, Russell PK. "Swine influenza A outbreak, Fort Dix, New Jersey, 1976. Emerg Infect Dis. 2006;12:23-8

27.- "Influenza porcina: un sistema alimentario que mata. La industria de la carne desata una nueva

plaga"; www.grain.org/articles/?id=49

28.- Carlos Martínez, "Una multinacional americana es denunciada como culpable del brote de la

gripe porcina"; <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=84566>

29.- La OMS cambia el nombre de la nueva gripe: "gripe A (H1N1)"; GINEBRA, 30 Abr (EUROPA PRESS).

<http://www.europapress.es/salud/noticia-oms-cambia-nombre-nueva-gripe-gripe-h1n1-20090430190953.html>

30.- World Health Organization. Viral Gene Sequences to Assist Update Diagnostics for Swine Influenza A(H1N1) - GenBank Accession Numbers. 28 April 2009.

31.- Organización Mundial de la Salud. Junio de 2009. www.who.int/en/.

32.- Concepción Cruz, "Sobre las causas de las enfermedades 1ª y 2ª parte", 17 de febrero y 7 de marzo de 2008.

<http://cruzrojoepidemiologia.wordpress.com/2008/02/17/sobre-las-causas-de-las-enfermedades/>

33.- Juan Gervas: "[...] la agenda política sanitaria (gripe A) no la marcan los políticos elegidos democráticamente. Salvador López Arnal .

<http://www.kaosenlared.net/noticia/juan-gervas-agenda-politica-sanitaria-gripe-no-marcan-politicos-elegid>

34.- Manoel Santos. Entrevista a Silvia Ribeiro, investigadora y responsable de programas del Grupo ETC

"La gripe porcina drenará los recursos públicos a favor de las trasnacionales";

<http://www.rebelion.org/noticias/2009/9/92339.pdf>

35.- Silvia Ribeiro. Microbios, gripe y puercos trasnacionales.

<http://www.rebelion.org/noticias/2009/7/88948.pdf>

36.- Eduard Brull i Piqué. Sobre el negocio de la gripe A.

<http://www.rebelion.org/noticias/2009/10/92341.pdf>

Concepción Cruz es profesora de Epidemiología y Salud Pública perteneciente a la "Plataforma por una Universidad Pública, Democrática y de Calidad. Stop-Bolonia". Universidad de Sevilla.

Dra. Concepción Cruz Rojo
Profª. Contratada Doctora Universidad de Sevilla

Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública
Facultad de Medicina
41009, Sevilla

<http://www.personal.us.es/cruzrojo/>

Rebelión ha publicado este artículo a petición expresa de la autora, respetando su libertad para publicarlo en otras fuentes.