TESIS DOCTORAL

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA GRIPPE de 1918 en la provincia de Castellón

Memoria presentada a la Universidad Central

POR

ANGEL SÁNCHEZ GOZALBO

para optar al grado de Doctor en Medicina

: Año 1919 :
Hijos de J. Armengot
González Chermá, 31
CASTELLÓN

Contribución al estudio epidemiológico de la grippe de 1918 en la provincia de Castellón

Al millor dels amics Lluís Revert Corso

A. Sánchez Fraldo

Castelló 27-Juny-1920

TESIS DOCTORAL

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA GRIPPE de 1918 en la provincia de Castellón

Memoria presentada a la Universidad Central

POR

ANGEL SÁNCHEZ GOZALBO

para optar al grado de Doctor en Medicina

: Año 1919 :
Hijos de J. Armengot
González Chermá, 31
CASTELLÓN

Excmo. Sr.

Señores:

Al dar los primeros pasos de mi vida profesional, encontré que la grippe invadía a toda España y no perdonaba pueblo ni ciudad.

Al aparecer la enfermedad en Madrid, a mediados de Mayo de 1918, y seguir el estudio de los enfermos en el Hospital General, en las casas y en nosotros mismos, nos acució el deseo de conocer aquella enfermedad que tan encontrados pareceres despertaba y de manera tan inopinada había invadido la Villa y Corte.

Las opiniones de eminentes clínicos españoles, que afirmaban la naturaleza grippal de la infección, fueron confirmadas primero, por los clínicos franceses al propagarse por su país la denominada *grippe espagnole* y más tarde por los autores norteamericanos, ingleses y de todo el mundo, a medida que la pandemia se extendía.

En el período de Agosto-Noviembre, y cuando las localizaciones brocopulmonares predominaban en todos los enfermos y el pánico habíase enseñoreado de las gentes, fuímos enviados

por la Inspección Provincial de Sanidad, a Forcall, pueblo de la provincia que quedó sin asistencia médica y que estaba invadido en masa por la grippe.

A la vez que asistíamos a los enfermos, rastreábamos la marcha de la epidemia e íbamos archivando notas de las observaciones.

Como el estudio de una epidemia no es cosa de poco momento, sino que su conocimiento tiene hondísima importancia para fundamentar una profilaxia racional, y el modo de aparición, curso y desarrollo de una epidemia, solo pueden ser objeto de observación personalísima y necesariamente rápida, debiera quedar noticia la más perfecta posible para contrastar observaciones anteriores y posteriores. Tiene la epidemiología además, una importancia social que no tiene la clínica.

«Hay que estudiar la epidemiología y patología regional para conocer la epidemiología y patología nacional» oíamos decir desde los bancos de la Escuela de Medicina de Valencia a queridos maestros, y esto acabó de cristalizar en nuestra mente el presente y modesto trabajo, para el que pido vuestra benevolencia.

I

La pandemia gripal de 1918 que tantas víctimas causó y que tal desconcierto sembró entre profesionales y profanos, al aparecer los primeros casos, justificó la frase que alguien dijo de que «la grippe es, entre las enfermedades infecciosas, aquélla de la cual se habla más y de la que se conoce menos». La entidad nosológica grippe que hasta ahora estudiábamos en toda la literatura médica que corría en nuestras manos, está pidiendo (y ya se ha intentado bastante en este sentido), un trabajo persistente, continuado, un estudio detenido y concienzudo de su etiología para que irradie su luz y complemente la clínica y sirva de guía a los autores al hacer esas obstracciones que leemos en los libros.

Todas las dudas y vacilaciones que ocurrieron a los clínicos al preguntarse qué era aquella enfermedad tan proteiforme, que en cada brote epidémico tenía una *facies* distinta, que aún en una misma epidemia tenía sus preferencias, sus afinidades, que adoptaba un genio epidémico diferente en cada localidad, que tanto modificaba consiguientemente la patología de una localidad, las que inspiraron la frase de Broussais tan condenada por Gaillart que «la grippe es una invención de gentes sin dinero y de Médicos sin clientes, que no teniendo otra cosa mejor que hacer, se divierten creyendo en ese duende», se han repetido hoy como ya se repitieron en la gran epidemia de 1889-90, tan pródiga en víctimas y bibliografía, como la actual.

Al recorrer la historia epidemiológica de la prippe, salta a la vista, la falta de unanimidad que hay en calificar de grippales las epidemias habidas desde los más remotos tiempos hasta los actuales en que se cuenta con más medios de diagnóstico.

En todas las otras epidemias se da el hecho de bastar el descubrimiento del agente causal unas veces (como en el cólera, enfermedad de Bruce, disenteria bacilar etc.), otras el conocimiento del ectoparásito transmisor (como en el tifus exantemático, fiebre amarilla etc.), para que se complete el diagnóstico clínico, inseguro siempre para afirmar la naturaleza de una epidemia, no se ve en las de grippe donde no se cuenta con un criterio etiológico admitido por todos, ni siquiera por un criterio clínico; he aquí por qué no están contestes los autores en apellidar de grippales muchas epidemias.

Estas dudas aumentaron al propagar la prensa diaria la noticia de la existencia, en países vecinos como Francia, de enfermedades pestilenciales que fácilmente hubieran podido ser transportadas al territorio español de haber existido allí. La Comisión española compuesta de los doctores Marañón Pittaluga y Ruíz Falcó, comprobó la identidad de la epidemia española con la pandemia que asolaba a Francia y al mundo entero.

II

EPIDEMIOLOGÍA

Si se entresacan ciertos caracteres generales del estudio de las anteriores epidemias calificadas de grippales, se confirma la semejanza de la pandemia de 1918 con aquéllas, y se afirma más el carácter grippal de la infección, que fué puesto en duda por muchos prácticos.

Caracteres comunes a todas las epidemias grippales.—No hay nadie que esté libre de ser atacado e invadido y con claridad meridiana hemos visto que allí donde ha habido contagio ha

estallado la grippe epidémicamente, aún habiéndose llevado el germen o gérmenes a regiones de condiciones climáticas distintas. Ni la edad, sexo, etc., influyen en nada para librarse de la infección.

La aparición de las diferentes epidemias no ha sido cíclica, no han seguido una periodicidad marcada.

La difusión ha ido aumentando a través de los siglos a medida que los medios de comunicación han sido más rápidos; comparemos la difusión de las epidemias de los siglos pasados con la epidemia de 1889-90 y con la pandemia de 1918 que necesitó muy pocos meses para extenderse por todo el mundo.

La propagación es por irradiación, por contagio, extendiéndose como reguero de pólvora y nunca por brotes o estallidos como en las epidemias de cólera o fiebre tifoidea, en las cuales la difusión del agente causal se efectúa por la vía hídrica. Los casos de invasión en masa no son más que aparentes, van siempre precedidos de invasiones más o menos atenuadas, vehículos de contagio hasta que ocurre un estallido, un ataque en masa a todo el vecindario de una localidad. Podemos aún citar un caso de experiencia personal: el día 8 de Septiembre se celebra la fiesta en el santuario de la Virgen de la Balma, sito a un kilómetro de Zurita, en el límite de la provincia de Castellón. Allí acuden gran número de peregrinos de Aguaviva, Las Parras, Castellote y de otras tierras de Aragón, y de La Plana y del Maestrazgo, y no hay que decir de pueblos cercanos como Forcall, Morella, La Mata, Todolella, Villores, Ortells, Palanques y Zurita. Algunos de los pueblos como Burriana y Alquerías del Niño Perdido, de la región valenciana, y otros de Aragón, estaban invadidos de grippe a últimos de Agosto, que la transportaron a la Balma el día de la fiesta (8 de Septiembre), donde contagiaron a los vecinos de los pueblos que allí acudieron, y a los ocho días, y después de terminadas las fiestas que Forcall dedica a sus patronos los días 14 y 15 de Septiembre, aparecen los primeros casos en dicho pueblo, que van difundiendo el contagio, y el día 27 del mismo mes, que llegamos enviados por la Inspección Provincial de Sanidad, todo el pueblo estaba invadido en masa, la cifra de enfermos era verdaderamente sorprendente, incluso los dos médicos guardaban cama sin poder prestar asistencia al pueblo. ¿Es ésta una invasión en masa? Creemos que no, pues los pri-

meros casos aparecen en personas que asistieron a fiesta de la Balma, y ellos mismos se encargan de propagar la enfermedad en plenas fiestas con hacinamiento de gente en locales cerrados (iglesias, cafés, bailes etc.).

La duración de la epidemia depende de la importancia de la población y de las relaciones más o menos íntimas de sus habitadores, así como de la difusión de la enfermedad. Cuantos más atacados haya, más organismos inmunes habrá el día que estén curados, y al no haber terreno apto, el germen no podrá vivir y desaparece la infección de aquella localidad. En Forcall mismo, hubo un primer brote epidémico sin complicaciones broncopulmonares a mediados de Junio, que atacó a muy pocos vecinos, después y coincidiendo con la llegada de los primeros inmigrantes, aparece el llamado foco de Levante, que se vá difundiendo y aparecen en Forcall los primeros casos a mediados de Septiembre; queda invadido todo el pueblo y reviste la grippe unos caracteres de gravedad inusitados, con predominio del sindrome neumónico-septicémico. Siguen ocurriendo nuevas invasiones y cuando ya estaba todo el vecindario invadido, cesa la grippe a fines de Octubre porque están inmunizados todos sus habitantes, y ya no vuelve a repetirse. En todo el año corriente, según informe de D. Tomás Ramón, titular del pueblo, no ocurre una defunción por grippe.

En Bechí, otro pueblo de la provincia de Castellón, apareció la grippe a primeros de Junio, con caracteres benignos, y pasado este período en el cual hubo pocas invasiones, reapareció a mediados de Noviembre, revistiendo caracteres de gravedad y de predominio de las complicaciones torácicas como en toda España, pero hay pocos atacados y menos defunciones; en Marzo de 1919 hay un tercer brote de grippe que vuelve con su cohorte de complicaciones broncopulmonares, e invade y hiere a todos aquellos que no la padecieron en brotes epidémicos anteriores. Mientras en Forcall sólo hay dos brotes epidémicos: el de Junio y el de Septiembre, en Bechí hay tres brotes: el de Julio, el de Septiembre y el de Marzo de 1919. La recrudecencia epidémica del mes de Septiembre de 1918 en Bechí, fué poco extensa, dejó un margen de no inmunizados que fueron invadidos en el período de Marzo de 1919. Esta área de difusión de la inmunidad nos explicaría el *retour offensif* de que nos habla Netter.

EPIDEMIA DE 1918

Aparición de la epidemia en la provincia.—Aparecen en Madrid, a mediados del mes de Mayo de 1918, los primeros casos que fueron diputados de grippe por casi todos los clínicos. El ataque fué en masa, y en 48 horas había más de 100.000 enfermos. La epidemia propagóse al resto de España, siguiendo el camino de las comunicaciones humanas, y durante los meses de Junio y Julio fueron invadidos todos los pueblos del reino de Valencia. Después emigró al extranjero, y a últimos de Agosto, y coincidiendo con la llegada de los primeros inmigrantes de Francia, aparecen los primeros casos de grippe con determinísimos torácicos en las Alquerías del Niño Perdido, poblado del término de Burriana, y ocurren las primeras defunciones a causa de complicaciones broncopulmonares. Y llega el mes de Septiembre y son Useras, Torás, Eslida y muchos otros pueblos donde no cesan de llegar inmigrantes que retornan a su hogar, y muchachas de servicio que huyen de Barcelona, Valencia y grandes poblaciones, en donde la epidemia se había enseñoreado de todas las casas, y que son sembradores de gérmenes allá por donde pasan. Contribuyen a difundir el contagio y aumentar el área de extensión de la grippe, las fiestas que los pueblos celebran en honor de sus titulares durante todo el mes de Septiembre y parte de Octubre, y que con la concurrencia de gente de pueblos limítrofes, y con la consiguiente aglomeración y reunión en iglesias, tabernas y cafés de malas condiciones higiénicas, hacen disminuir las defensas locales de la mucosa del árbol respiratario. El ejemplo ya citado de Forcall y el de Todolella y La Mata, pueblos de la comarca que asisten a las fiestas (14 y 15 de Septiembre) del primero, confirman el hecho que se apuntaba y que se podría confirmar con miles de ejemplos más.

Forcall.—Origen de la epidemia.—Observando la marcha de la epidemia en Forcall, se vió su origen en la gente que asistió

al santuario de la Virgen de la Balma, el día de la fiesta (8 de Septiembre), que estuvo en contacto con enfermos, convalecientes o portadores de gérmenes, de la comarca de La Plana, ya infectada, o de otros pueblos en relación con inmigrantes, que extendieron el contagio y que convirtieron a cuantos asistieron allí en portadores de gérmenes, que vehicularon el agente causal y contaminaron a todo el vecindario menos a aquellos vecinos que como las monjas del Convento de Santo Domingo ~~que~~ no tuvieron ninguna relación con el exterior.

Causas predisponentes.—Descripción del pueblo y de las casas.—A la difusión de la grippe, contribuyó la situación del pueblo en una hondonada, en la confluencia de los ríos Caldés y Cantavieja, con calles estrechas y turtuosas, con casas estrechas y altas, con pocos huecos y de escasas dimensiones, por lo que la ventilación se hace defectuosamente

La planta baja de las casas está destinada a cuadra y departamentos donde se guardan arreos de montar, aperos de labranza, alguna cosecha, leña, corral de animales, etc. y a la izquierda de la entrada arranca la escalera que sin puertas de aislamiento comunica con los pisos. Cada piso consta de una o más habitaciones, y en la que da a la fachada, algunas veces única, hay una alcoba, en donde cabe escasamente la cama, y que está separada de la habitación, donde suele guardarse el trigo y las patatas, las dos cosechas principales, por una cortina.

La falta de ventilación, por la arraigada costumbre a tener cerradas puertas y ventanas, la amplia comunicación de los pisos con la cuadra o corral, y el fuego que contínuamente arde para defenderse contra el frío, contribuyen a mantener una temperatura bastante elevada dentro de la casa y a disminuir las defensas de las mucosas nasofaríngeas.

Metereología.—La influencia de las modificaciones físicas y químicas de la atmósfera en la aparición de la grippe, fueron atribuídas por Schoenbein al ozono y estudiadas por Beckel y Schiefferdeker, pero rechazadas por investigaciones posteriores como las de Hahn, Hayes, Picou Andres etc.

Peacosck ha reunido datos demostrativos del estado atmosférico de Londres en diferentes epidemias y ha llegado a la conclusión de que se escapa a nuestra investigación la influencia que pueda tener la atmósfera en la aparición, marcha y desaparición

de la grippe. Otros como Masson dicen que la mortalidad progresa paralelamente al aumento de la presión barométrica. Teissier llega a conclusiones opuestas de sus observaciones en Rusia. A. J. Martín más eclectico, establece diferencia entre los estados grippales epidémicos y la grippe pandémica, y afirma que sobre esta última desconocemos la influencia que puedan ejercer la presión, temperatura, estado higrométrico etc.

Todos los esfuerzos encaminados a descubrir las relaciones que pueda tener la atmósfera con el comienzo de la grippe de 1918, han sido inútiles, pues si bien se presume cierta relación, hasta ahora las observaciones son un tanto contradictorias. La grippe de Madrid del mes de Mayo, coincidió con ciertos cambios atmósféricos que señalaron todos los clínicos y que todos observamos, pero la existencia de una relación de causa o efecto no pudo afirmarse de una manera clara, rotunda.

En Forcall y en toda la provincia, la epidemia no se desarrolló autoctonamente, bajo la influencia de ciertos cambios atmosféricos, sino que fué importada.

Condiciones individuales.—En todas las epidemias no enferman todos los individuos a los cuales llega el agente causal. Se necesita cierta disposición individual que puede estar aumentada por ciertas condiciones de vida, edad, etc., etc.

La grippe de 1889 atacó más a los organismos viejos; en la grippe de 1918, los casos graves se dieron por lo general en jóvenes y adultos, desde dieciseis hasta cuarenta años; sospechábamos que todo el que tenía más de cuarenta años quedó inmunizado en la epidemia de 1889. Todos los que habían padecido frecuentes bronquitis, todos los tuberculosos y en general los enfermos crónicos del tractus respiratorio, sufrían ataques más leves, o formas prolongadas y graves que casi siempre terminaban por la curación. Estos enfermos tenían en un grado tal de exaltación los mecanismos defensivos del arbol respiratorio, conseguido por las frecuentes y repetidas exacerbaciones de virulencia de la flora normal, que es el estreptococo y el neumococo, agentes más frecuentes de las complicaciones septicémicas y broncopulmonares, no tenían más que una vida efímera en aquel terreno pletórico de defensas específicas, a diferencia de los organismos sanos, jóvenes, fuertes, que poco avezados a la lucha caían en el primer combate, víctimas de una floración exuberante y rápida.

En los niños fué benigna la enfermedad: muchos casos por mí observados, tuvieron un comienzo brusco con fiebre elevada, cefalea y dolores en las extremidades; a esto acompañaban inapetencia y una gran astenia que persistía aun después de haber cesado la temperatura. Este mismo aspecto ofrecían los enfermitos en Junio cuando fué extendida la epidemia desde Madrid. Pero en los meses de Septiembre-Noviembre, en pleno *período de reinfección epidémica,* como lo llamó el doctor Rodríguez Fornos, vímos estos casos y otros en que junto a la alta fiebre y los síntomas nerviosos, aparecían síntomas catarrales. Unas veces era una coriza; otras, una angina, o una laringitis, o una bronquitis hacían su aparición, y a los cuatro, o los cinco días de este catarro que evolucionaba sobre un fondo álgico, se restablecía la reparadora calma por crisis o sobrevenía una bronconeumonía más raramente. En dos historias clínicas observadas en Forcall, se estudian dos casos, que siguieron muy parecida marcha, en los cuales aparece al tercer día de enfermedad, una discreta bronquitis que se extiende y difunde hacia los alveolos y que por su marcha diagnosticamos de neumonía *sacadée* de los autores franceses.

La morbilidad de la grippe en los niños de toda la provincia, coincide con las observaciones de España y del extranjero.

Solo ocurrieron dos defunciones en Forcall y cuatro en Algimia de Almonacid, según estadísticas personales, y exigua mortalidad señalan los demás pueblos invadidos. La escasa gravedad de la grippe como la de otras infecciones, en los niños, la atribuyen algunos como el doctor Aguilar Jordán de Valencia, a la gran actividad de su sistema endocrino.

Causas determinantes.—Portadores de gérmenes.—La grippe que a mediados de Mayo se desarrolló en Madrid de una manera autoctona, por lo cual fué llamada *grippe espagnola,* siguió en su peregrinación por toda España el camino de las comunicaciones humanas, y el portador de gérmenes fué el encargado de difundir el contagio, transportarlo a Francia y al mundo entero, e importarla el mismo hombre, a últimos de Agosto ya con una virulencia inusitada.

Estos portadores son los encargados de difundirlos a su alrededor al hablar, toser, escupir, pudiendo llegar a la garganta

de los demás individuos al aspirar el aire cargado de gotas (gotas de Flügge) que llevan en suspensión germen.

Muchos de estos portadores son sanos, no han tenido enfermedad como ocurre en la difteria y meningitis cerebro-espinal contagiosa, si bien en la grippe pocos portadores se libraron de padecerla aunque no fuera mas que una forma ambulatoria de grippe con afonía, rinofaringitis o traqueobronquitis ligera, cefalea, astenia, ligera febrícula o hasta elevaciones térmicas considerables con el cortejo sintomático de lengua saburrosa, postración.....; pero todo pasajero, efímero, de corta duración. Estos portadores, muchas veces enfermos ya, deudos o amigos al cuidado del enfermo, transportaban el agente causal a sus respectivas casas y tal vez al día siguiente, pasados dos días, se nos avisaba porque estaban enfermos.

Número de enfermos.—Si siempre adolecen las estadísticas de poca objetividad, ¿que no sucederá en las de morbilidad de la pandemia de 1918 en cuya confección presidieron tantos y tan personalísimos criterios? La clínica que en la grippe es tan varia, tan multiforme como en las infecciones tíficas, era la que únicamente guiaba al práctico en aquella laberíntica confusión de los primeros días del período de reinfección epidémica. A buen seguro que si se contara con el criterio de diferenciación, de separación de las infecciones de tipo grippal, como se cuenta con el de las infecciones de tipo tífico, perderían subjetividad las apreciaciones de los clínicos y las estadísticas cimentadas en terreno firme servían para nuestras deducciones. Desgraciadamente las infecciones grippales estan hoy como las infecciones tíficas en tiempo de Hipócrates, y así como la clínica, la mejor pero la más imaginativa de las disciplinas médicas, señala ciertas diferenciaciones en el grupo grippe, como las señaló en el grupo tifus, hay que esperar que el estudio continuado y los medios de investigación, cada día más abundantes y mejores, irradien su poderosa luz y apoyen y confirman los actuales bulbuceos clínicos.

Añádase lo difícil que es calcular con exactitud el número de invasiones en una pandemia como la pasada, en la cual muchos enfermos no reclaman asistencia facultativa por padecer, formas leves, y el trabajo verdaderamente abrumador que pesa sobre el Médico titular del pueblo, impidiéndole estudiar los enfermos con la atención debida y seguir la evolución de su en-

fermedad para deslindar campos y llegar a sentar un diagnóstico seguro.

El número total de enfermos de grippe en Forcall, pueblo de unas 2800 almas fué de 2271. Están incluídos en esta cifra 800 que había el día 27 de Septiembre y 1471 que observamos el Médico titular y nosotros a partir de esa fecha.

EPIDEMIA DE FORCALL (*Septiembre-Octubre 1918*)

Enfermos el 27 de Septiembre.....	800
Formas gastro- intestinales.....	1
Conplicaciones torácicas (bronconeumonía principalmente).....	270
Enfermos leves hasta el 19 de Octubre.....	1200
Total de enfermos.....	2271

En las notas precedentes separé las formas simples de las formas complicadas aunque no con aquella precisión que hubieramos deseado, porque nos reclamaba la asistencia de enfermos. Muchos casos de grippe con síntomas catarrales de consideración, hasta verdaderas bronconeumonías, quedarán seguramente incluídas en el grupo de formas leves aunque todos los enfermos, durante cuya asistencia no nos apremió el tiempo y seguimos una observación detenida, los seperamos del grupo al notar síntomas del aparato respitorio. Quedan incluídos en el grupo de complicaciones torácicas, el síndrome neumónico-septicémico, de tan frecuente observación en todo Levante, y bronconeumonías, neumonías, edema pulmonar, miocarditis, etc., etc. Lamentable es no haber podido tomar minuciosas notas de todas las observaciones para llegar a formar una estadística, si bien incompleta, más conforme con la realidad.

La de Castellón ha sido de todas las provincias del reino de Valencia donde adquirió más intensidad y extensión la epidemia grippal, principalmente en el período Agosto-Noviembre. En toda la provincia (de una densidad de población de 322.513 habitantes) hubo unas 89.500 invasiones, casi la cuarta parte de la población, durante los meses de Mayo a Noviembre, según estadística del doctor Clará, Inspector Provincial de Sanidad.

Con una densidad de población de 479.616 habitantes que tiene la provincia de Alicante, y en el mismo período de Mayo a Noviembre no da más que la cifra de 79.700 atacados.

La provincia de Valencia en los meses de Septiembre a Noviembre tuvo 120.000 invasiones con una población de 883.139 habitantes.

Mortalidad.—El número de defunciones en Forcall, fué de 54 incluídas las 8 ocurridas antes del día 27 de Septiembre.

La relación que se podría establecer de la mortalidad a la morbilidad total de Forcall, parece poco exacta porque muchos atacados no reclamaron al Médico y además la totalidad de defunciones ocurrieron entre los enfermos del grupo grippe torácica, grupo que reclama su autonomía dentro del capítulo de las infecciones grippales por su etiología no bien definida, por su epidemiología y por su clínica. Hasta los encargados de velar por la salud pública en sus circulares y bandos de buen gobierno, recomendaban medidas para defenderse de los enfermos graves, hijas de una observación que señala a estos enfermos como difundidores no de formas leves de gripge, si no de las mismas formas broncopulmonares septicémicas que padecían. De los 270 casos graves, formas broncopulmonares, abocadas a una terminación fatal, hubo 54 defunciones, ésto es 20 por 100. Estas cifras y aun mayores como el 39 por 100, fueron observadas en los enfermos hospitalizados como en el Hospital Beaujon.

En general, en los pueblos de la provincia la mortalidad ha sido bastante baja. Si la comparamos con la habida en la misma época en años pasados, esta ha sido verdaderamente terrible. El promedio de mortalidad no ha sido superior a un 3 o 4 por 100, si se tiene encuenta el gran número de enfermos leves que engloba la mortalidad total. La estadística provincial reseña una mortalidad de 2800 defunciones en el período de Mayo a Noviembre.

Forcall.—Curso de la epidemia.—Estudiando la marcha de la epidemia se ve que primeramente en Junio hay unos 200 atacados, siguiendo un período de calma duradero hasta los días 9 a 12 de Septiembre en que aparecen nuevamente unos 20 o 30 casos que van difundiendo el agente causal y extendiendo el contagio; va en aumento la epidemia, crece el número de invasiones de los días 15 al 27 del mismo mes, queda invadido gran

parte del vecindario y empiezan las defunciones. A partir de los últimos días de Septiembre mejoran muchos enfermos y son dados de alta otros, pero la epidemia sigue en el período de estadio, continuan las invasiones y se mantiene así hasta el 4 de Octubre que empieza a decrecer y entra en el período de franca declinación con alguna que otra nueva invasión hasta últimos de Octubre en que quedó terminado definitivamente el segundo brote epidémico.

Los primeros casos aparecen diseminados por todo el pueblo y no se puede establecer relación epidémica ninguna. Además no se pudo practicar en una pandemia de grippe como la del año 1918 y en un pueblo donde no éramos más que el Médico titular y nosotros para asistir a un número incontable de enfermos, una investigación detenida y llegar a vislumbrar las relaciones que pudieran existir.

Era frecuente asistir pasados unos días a los que habíamos visto en casa de sus amigos o parientes. Otras veces el portador de virus estaba sano aparentemente y había convertido su casa en un foco de grippe. Estos hechos y el estudio de la marcha de la epidemia demuestra el papel que desempeña el hombre. La transmisión del agente causal a distancia, sólo puede efectuarse por el hombre portador, si nos atenemos a los caracteres biológicos del germen que hasta ahora fué considerado como agente productor de la grippe.

III

BACTERIOLOGÍA

Cocobacilo de Pfeiffer.—Cuando a principios del año 1892 dió a la publicidad R. Pfeiffer sus observaciones sosteniendo que el agente causal de la grippe era el cocobacilo, recibió la aprobación de Kitasato, Wassermann, Jacobson, Voges, Canon y Arnold Natter que afirmaba y afirma la especificidad del cocobacilo de Pfeiffer.

Nada de extraño tiene que antes y después del descubrimienot de Pfeiffer y ahora en la pandemia de 1918 duden los autores de la especificidad del cocobacilo porque hayan encontrado en sus investigaciones gérmenes distintos difundidos con más o menos calor por sus autores como agentes causales de la grippe. Muchas veces la clínica no llega en su diagnóstico más que a un estado grippal, esto es a algo de grupo nosológico, no de concreto, y a buen seguro que toda investigación bacteriológica ha de dar resultados contradictorios; otras depende el resultado de la investigación, del momento en que se recolecte el material que se ha de llevar al laboratorio; y otras de ciertos perfiles técnicos que ya hicieron notar Pfeiffer y su discípulo y colaborador Scheller, que suelen pasar inadvertidos y sobre los cuales insistía el doctor Ruíz Falcó en su comunicación a la Academia Médico-Quirúrgica de Madrid, donde relató los trabajos que había efectuado con el doctor Tapia y demás profesores de la Sección de Epidemiología del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII. Investigaciones posteriores de los mismos profesores, insistían y confirmaban la especificidad del cocobacilo, con ciertas restricciones, y aducían hasta reacciones suerológicas —la de fijación del complemento —como camino a seguir para llegar a afirmar rotundamente aquella dicha especificidad.

Nuestras investigaciones en el Hospital Provincial de Castellón, limitadas por la escasez de material apropiado, quedó reducida a practicar frottis de exudado faringeo de 14 enfermos que dieron gran cantidad de cocos Gram positivos, menos cocos Gram negativos y en 6 casos bacilos tipo Pfeiffer.

En los esputos de 8 enfermos diagnosticados de bronconeumonía, seguimos la técnica que recomienda Scheller; lavamos las partículas mucopurulentas en solución salina fisiológica, y después las disociamos en la porta. Los bacilos se encuentran preferentemente en el interior de las granulaciones que impiden se tiñan bastante aquéllos, si no las disociamos primeramente con solución salina. Después teñimos por el método de Gram y evidenciamos los bacilos tipo Pfeiffer recolorando con fucsina diluída, consiguiendo con ello eliminar las bacterias Gram positivas y que el bacilo de Pfeiffer se colorase más fácilmente, tal vez porque los líquidos anteriores al obrar le hubieran dejado mejor preparado para teñirse por la fucsina.

La falta de medios de cultivo, nos impidió intentar aislar el germen emusionándolo en caldo según el proceder de Scheller y luego extender una gota de la emulsión ~~amarilla~~ con varilla Drigalski, en dos cajas Petri, con medio agar y sangre de paloma (medio de Czaplewiski) o con agar y sangre hemolizada según modificación introducida por la Sección de Epidemiología al proceder de Czaplewiski, para conseguir colonias de un tamaño mayor y más abundantes.

Pneumococo, estreptococo y otros gérmenes.—Después de la epidemia de 1889-90, el cocobacilo empezó a encontrarse más rara vez, y su presencia fué negada en muchos brotes epidémicos y en casi todos los casos de grippe endémica.

En Valencia, las minuciosas y pacientes investigaciones bacteriológicas llevadas a cabo por los doctores Peset y Rincon de Arellano, convergieron con las efectuadas por el doctor Colvée en que el germen aislado era el Micrococcus Pasteuri de Stenberg más frecuentemente conocido por pneumococo de Talmon Fraenkel. Estas investigaciones fueron hechas en material recogido de piezas necrópsicas de enfermos bronconeumónicos de evolución rapidísima y terminación fatal.

Estas observaciones eran las mismas que realizaban todos los bacteriólogos de España y del extranjero y que afirmaban la hipótesis de que estreptococos y neumococos sobrepasarían y dominarían a los bacilos de Pfeiffer que son gérmenes dotados de escasa resistencia.

Defressine y Violle sostienen que la epidemia de Tolón, es producida por un virus desconocido y las complicaciones pleuropulmonares son de origen neumocócico.

Antoine y Orticoni, encuentran en los esputos un coco Gram positivo, y en los hemocultivos un bacilo Gram negativo que por sus caracteres identifican con el germen de Pfeiffer.

Jules Renault en su «Note sur la grippe en Suisse» afirma la existencia del cocobacilo en las formas simples, que desaparece en las formas complicadas cediendo el paso al neumococo y a un estreptococo que han sido evidenciados en los hemocultivos.

El fondo grippal de la epidemia queda comprobado con un tanto por ciento bastante crecido de casos con aislamiento del bacilo de Pfeiffer; ahora bien como cree Scheller, citando ejemplos de lo que ocurre en otras enfermedades infecciosas de

síndrome clínico muy parecido o igual, pero provocadas por agentes causales muy distintos, hay que diferenciar y separar etiológica y epidemiológicamente la grippe pandémica y las epidemias consecutivas a ella, la grippe endémica existente en todos los países, y que puede estar originada por neumococos, estreptococos, meningococos, Micrococcus catharralis, etc. En las complicaciones, el bacilo de Pfeiffer juega un papel muy secundario y en cambio las infecciones estreptocócicas y neumocócicas adquieren una violencia extremada.

Sacquepee cree que la grippe nada tiene que ver con el cocobacilo. Bezancon y Yong opinan que la enfermedad está producida por un germen desconocido actualmente. Bernard supone que puede ser ocasionada por varios. En parecidos términos se expresan Curschmann, Rosenthal y otros.

Los trabajos de Lister, del Instituto de Wright, P. Morgan, etc. acerca de las variedades de neumococos, tipo I, II, III, y IV y las epidemias descritas de los mineros del Africa del Sur y de los soldados negros en Francia causadas por neumococos (G. D.) Maynard, Lister, Wright, Kolebrook) pudieran tener alguna relación con la pandemia pasada y con las investigaciones de los bacteriológos.

Los trabajos emprendidos por Rosenow y sus discípulos, los de Cole, Mac Callum, Howelett y demás investigadores norteamericanos para identificar el estroptococo hemolítico y resolver el problema de las afinidades con el neumococo, son interesantísimas y no han llegado todavía a término. A diferencia de los bacteriólogos valencianos, los investigadores del centro de España han encontrado con más frecuencia el estreptococo hemolítico que ha sido aislado por hemolcutivo por el doctor Ruíz Falcó, del líquido pleural por los doctores Marañón, Yñigo y Palanca y de los esputos y del parénquima pulmonar por los doctores Palanca y Arcaute en autopsias del Hospital de Carabanchel.

En el síndrome neumónico-septicémico predomina unas veces el neumococo, otras el estreptococo, pero junto a estos gérmenes se han encontrado hasta estafilococos hemolíticos el neumobacilo de Friedlaender y algunos gérmenes menos numerosos, del grupo parameningocócico o definidamente meningococos del tipo Weischelbaum, de interpretación epidemiológica dudosa.

Son muchos los trabajos que concluyen parecidamente, como los de los autores franceses Verbizier, Antoine, Oticoni, Defressine, Violle, y Renault citados ya; los de los investigadores norteamericanos; en Inglaterra los de Averill, Young y Griffiths, en Alemania los de la Unión Médica de Munich, los de Friedmann en el hospital Wirchow, los de Kolle en Francfort, etc.

Martín, subdirector del Instituto Pasteur, refiere los datos observados en la epidemia de Brest, en los reclutas de marina y las tripulaciones de varios barcos, y en sus investigaciones bacteriológicas, de acuerdo con las de Lemarc'Hadouc y Deiner, dice ha encontrado estreptococos en las pleuresías purulentas y en los abcesos de pulmón, neumococos y estreptococos en las neumonías y bronconeumonías y pocas veces bacilos de Pfeiffer; en los enfermos muertos rápidamente encuentra el cocobacilo, especialmente entre los tripulantes de un barco inglés. El bacterium influenzae se encuentra siempre, dice Martín, pero muchas veces es difícil ponerlo en evidencia; es preciso buscarle en el pulmón congestionado y en los bronquiolos de los enfermos que mueren rápidamente; si ha durado la enfermedad más de cinco días se le encuentra más dificilmente.

En Francia se ha observado, si se admite al cocobacilo como agente causal de la grippe y su desarrollo al comienzo de la enfermedad, que los europeos sucumben rara vez por la acción de este solo germen pero que los indios son más sensibles y mueren al principio de la dolencia.

Legroux, opina que el primer germen que se encuentra en las vías respiratorias dotado de positiva y específica acción patógena es el cocobacilo de Pfeiffer, al cual se sobreponen rápidamente neumococos y estreptococos.

Virus filtrable.—Estudiando la patogenia, contagiosidad y epidemiología de la grippe se admite como probable la existencia de un virus filtrable, cuestión planteada por Nicolle y Lebailly de Túnez y que teóricamente tiene grandes visos de verosimilitud. La existencia del virus filtrable es hoy admitida y estudiada por todos y son muchos los investigadores que comenzaron sus experimentaciones sobre él, dada la relativa inconstancia del hallazgo del bacilo de Pfeiffer sobre todo en las formas complicadas y de larga duración.

IV

FORMAS CLINICAS

La casi totalidad de los casos observados por nosotros encajan bien en las descripciones que se han dado de las formas clínicas observadas en la pasada epidemia. No hablaremos más que de aquellas formas clínicas que observamos directamente y daremos de ellas una breve reseña para completar este estudio epidemiológico. Una descripción clínica razonada, extensa, estaría fuera de nuestro objeto; que se entiende en este modesto trabajo por formas clínicas de grippe, ya se verá a medida que se vayan describiendo. El grupo grippe requiere un estudio detenido para lograr que adquieran las formas clínicas de hoy cierta independencia y con ello se pueda salir de las confusiones actuales.

Casuística.—El comienzo de la infección se manifestó, en la inmensa mayoría de los enfermos, de un modo súbito, sin pródomos ningunos, con fiebre alta, sensación de abatimiento, escalofríos, cefalalgia intensa, pulso lento, ligera hiperemia conjuntival, coríza, algunas veces epistaxis, congestión faríngea y ausencia de síntomas del tractus respiratorio. Con una diaforesis intensa y un purgante remiten la fiebre y todos los demás síntomas a los tres o cuatro días, y el enfermo se cura como lo atestiguan centenares de observaciones; otras veces el comienzo es lento y el enfermo siente una laxitud y un abatimiento grande durante varios días y a la postre aparece todo el cortejo sintomático que acabamos de esbozar; en muchos casos hay tos, con sensación de dolor traqueal y estertores mucosos diseminados; otros disnea intensa con ausencia de signos de auscultación.

Formas abortivas.—En las formas abortivas reconocibles solo en tiempo de epidemia, los síntomas están apenas esbozados y el enfermo después de algunos días de cefalea, de fiebre ligera y gran postración cura sin más.

C. C. de Forcall, mujer de 30 años, que cuida de su marido y dos hijos que están enfermos. El día 4 de Ocrubre siente ligero malestar y «como si la hubiesen apaleado».

Día 5.—39°7 de temperatura, ligera constricción de garganta y catarro naso-conjuntival.

Día 6.—38°9, tos pertinaz y estertores subcrepitantes diseminados.

Día 7.—Desaparece la fiebre, persiste la tos y al día siguiente se levanta.

Formas torácicas.—Bronquitis aguda.— M. B. de Forcall mujer de 23 años. Cuando la observo lleva tres días de enfermedad, tiene la cara encendida y los ojos inyectados, algias diversas que ceden pronto a la medicación, fiebre de 38°8, ronquera, tos pertinaz con dolor retro-esternal y expectoración mucosa. Roncus y sibilancias diseminados por todo el ámbito pulmonar y disnea, tal vez debida a algo de congestión pulmonar como diría Biermer.

Evoluciona así la enferma remitiendo la fiebre diariamente pero con exacerbaciones vespertinas, hasta el undécimo o duodécimo día de enfermedad tiene sudores profusos, herpes labialis y empiezan a ceder todos los síntomas. Los síntomas de auscultación, expectoración y fiebre desaparecen y queda la tos más rebelde, hasta que por fin cede dejando a la enferma en un estado de ligera astenia post-grippal.

En la misma casa y en una hija de la enferma, de seis meses, observamos un caso bronquitis capilar de evolución normal.

Pneumonías.—Se observaron algunos casos de bronconeumonía, de neumonía catarral, como la describen los libros, con signos de bronquitis que se difunden a los bronquios pequeños y medianos, y que extendiendo el proceso inflamatorio a los alveolos, hace aparecer macidez, respiración bronquial y broncofonía; pero las neumonías más frecuentemente observadas eran formas de grippe neumocócicas o estreptocócicas, episodios de verdaderas septicemias muchas veces.

¿En realidad las neumonías que han descrito todos los prácticos en el período de reinfección epidémica, con etiología bien definida son las neumonías, las bronconeumonías grippales de los libros clásicos?

Piga y Lamas con otros autores, las denominan infecciones

de tipo grippal, el doctor Rodríguez Fornos las titulaba, en unas luminosas conferencias dadas en el Instituto Médico Valenciano, nemonías, bronconeumonías paragrippales y las señalaba una etiología neumocócica apoyándose en las investigaciones de los bacteriólogos valencianos. La agresividad del neumococo la consideraba función de las defensas locales del organismo, que teniéndolo en la garganta y producía anginas; en algunos casos no podía vencer la barrera formada por el anillo de Waldeyer y moría el enfermo por hipertoxia. Llega el neumococo al pulmón y produce ora una bronquitis fibrinosa (niños), ora una neumonía franca, ora una neumonía celular, según la progresión del germen en los distintos tramos del aparato respiratorio. En otras ocasiones edema pulmonar, reabsorción de toxicos y toxemia generalizada, cuando no irrumpe el neumococo a la sangre (septicemia) donde pulula y se reproduce acabando con el enfermo que reviste un aspecto tífico y muere victima de una bacterihemia. Las defensas del organismo limitadoras del radio de acción del neumococo, dependen del funcionamiento de las glándulas vasculares sanguíneas comprobado por una estadística de mortalidad mayor entre individuos de tipo megalo-esplágnico, gruesos, fofos, de apariencias robustas, hipotiróideos, con posas defenasas, a diferencia del tipo alto, *longilíneo*, delgado, hipertiróideo, de defensas exaltadas en cuyas filas pocas bajas ha habido.

Si no bastaran los transtornos de la secreción tiroidea para demostrar la influencia de las glándulas endocrínas en la marcha de las infecciones, ahí está la astenia tan característica de la grippe, que persiste aún después de borrado todo el cuadro sintomático, y cuyo confirmante han hallado Chauffard y Claude en las autopsias revelando hemorragias puntiformes en la substancia medular.

J. F. de Forcall, hombre de 20 años, sufre un ataque repentino de grippe el día 1.° de Octubre con escalofríos, 40° de fiebre, cefalalgia y constricción de garganta. Al día siguiente remite la fiebre a 39°2 pero con exacerbación vespertina que llega a 40°1. Hay ligeros fenómenos de bronquitis y gran depresión de fuerzas. Continúa así hasta el día 4 que vuelve a sentir escalofríos como al principio, sube la fiebre a 40°2 y se torna continua con muy ligeras remisiones en días sucesivos. Le auscultamos por la espalda y se oyen ligeros estertores crepitantes

y subcrepitantes en ambas bases pulmonares. Seguimos su observación y a los seis días de evolución con fiebre alta continúa con estado ataxo-adinámico, con orinas escasas, con cianosis alrededor de la boca, con escasa expectoración, con disnea intensa, con lengua seca agrietada de color negruzco, con fuligo, se declara el edema pulmonar y el enfermo muere a los ocho días de enfermedad.

En otros enfermos con bronconeumonia al octavo o noveno día de enfermedad, baja la fiebre, disminuye la toxemia con alguna crisis manifestada con sudores profusos y poliuria.

De menos frecuente observación han sido los casos de congestión pleuro-pulmonar y de pleuritis. De pleuresia purulenta postgrippal no hemos visto más que un caso

Formas gastro-intestinales. — Entre los centenares de enfermos que hemos visto, solo hemos tenido ocasión de observar dos o tres casos de formas gastro-intestinales de grippe con aumento de volumen del vientre, fiebre alta, estado soporoso, lengua seca, tostada, estreñimiento y cefalalgia gravativa intensa pero junto a este cuadro sintomático de predominio abdominal, siembre había ligera bronquitis, algun foco bronconeumónico, en suma síntomas de pecho. Forma gastro-intestinal pura no reseñamos más que un caso en el cuadro de epidemia de Forcall.

Psicosis.—Es un enfermo, observado en Torreblanca, pueblo de la provincia, cuya historia clínica nos refería un compañero, y que a consecuencia de un ataque de grippe, quedó con accesos de manía y melancolía y que incluímos dentro de la psicosis maniaco-depresiva de Kraepelin.

Meningitis.—No hemos visto más que un caso en una niña de seis años que comenzó bruscamente con cefalea, estrabismo, vómitos, y convulsiones.

Al día siguiente los movimientos del cuello hacia adelante estan ligeramente dificultados y provocan dolor. A los cuatro días está en opistótonos, Kernig muy marcado. Se le practica la punción lumbar y sale el líquido límpido. A los nueve días de enfermedad somos llamados con urgencia; la enfermita está colapsada, con midriasis y relajamiento muscular completo.

De más rara observación han sido las complicaciones hepáticas; dos casos de otitis y uno de nefritis.

Embarazo.—Enfermedades anteriores.—Han habido ciertos

estados como el embarazo, que con la sobrecarga funcional de determinados órganos y la insuficiencia de los de depuración tóxica han hecho ensombrecer el pronóstico del Médico.

Las enfermedades cardiacas y renales preexistentes, han agravado la marcha y terminación de los enfermos grippales. Además muchos enfermos han presentado endocarditios o miocarditis que han evolucionado paralelamente a los demás síntomas morbosos o han aparecido tardiamente.

V

TRATAMIENTO

Como los procesos rebeldes a todo tratamiento (y más en períodos de confusión, como el de Septiembre-Noviembre en el cual con tanta ansiedad se esperaba el remedio) la grippe cuenta con una lista interminable de pretendidas medicaciones patogenéticas, específicas de la grippe unas y de las complicaciones otras. No solo no existe un tratamiento específico de la grippe sino que no hay ninguno que tenga ventajas sobre los demás. Mientras un clínico recomienda su tratamiento, otro publica un número grande de fracasos y ésta disconformidad terapéutica la atribuye el doctor Rodríguez Fornos a «... que es una injusticia negar a las enfermedades el derecho a modificarse a través de los siglos, dentro de los siglos en cada localidad y dentro de cada localidad en las distintas epidemias.»

Cuando los bacteriólogos afirmaron que el neumococo era el agente productor de las localizaciones broncopulmonares, frecuentísimas en todo Levante, aplicamos el suero antineumocócico, siempre que podíamos disponer de 40 c. c. para cada enfermo, y se obtuvo buen resultado. Más tarde leíamos que Chauffard y Claude asignaban un valor decidido a este tratamiento. En el centro de España usaron suero antiestreptocócico como en algunos hospitales franceses.

Antes de usar el suero antineumocócico, utilizamos *larga manu* el suero antidiftérico, tan recomendado por todos, y los resultados fueron contradictorios.

No tenemos experiencia personal del tratamiento con suero de convaleciente que algunos clínicos ensayaron.

Mejores resultados se obtienen con la esencia de trementina (abceso de Fochier), medicamento leucógeno que usamos en muchos enfermos. Con los fermentos metálicos, tan recomendados por Robín, obtuvimos algunas curaciones, sin que quiera decir esto sea el tratamiento más ventajoso.

La sangría tiene su indicación en las formas asfíeticas con edema pulmonar.

También hemos seguido, en los casos graves, el método de Barbary, tan recomendado por el doctor Simonena.

Nada diremos de todos aquellos medicamentos que entran a formar parte del capítulo general de tratamiento de todas las infecciones.

VI

PROFILAXIA

La profilaxia de la grippe, como la de todas las infecciones, se deriva de su etiología y de su epidemiología. Ya señalábamos la contagiosidad extrema de la pandemia pasada y que vehiculado el germen por el hombre enfermo o por el hombre portador difundían éstos el contagio por medio de las excreciones de sus vías respiratorias. El hacinamiento, la aglomeración en locales de poca ventilación, las reuniones en ambientes confinados son los factores que aumentan la difusión de la enfermedad al disminuir las defensas propias de la mucosa respiratoria. Contra estos factores obtuvimos de las autoridades de Forcall que procedieran mediante bandos públicos para combatir la difusión de la enfermedad.

De todas las medidas a adoptar en una epidemia de grippe hay algunas que solo tienen un valor teórico, pero otras son de verdadera eficacia práctica.

Diagnóstico precoz.—A la menor sospecha clínica (dolor de cabeza, fiebre ligera, constricción de garganta, cansancio, etc.)

examinábamos detenidamente al enfermo y una vez hecho un diagnóstico precoz se procedía a su aislamiento condicionado, por las circunstancias.

Aislamiento de enfermos.—Con el aislamiento del enfermo se consigue que no contagie directamente o que no infecte a un gran número de personas, que, convertidas en portadores de gérmenes, difundirían la enfermedad. Dado el inmenso número de atacados necesitados de asistencia facultativa en Forcall, no se intentó siquiera la busca de un local a propósito para aislar enfermos. Nada mas se recomendó el aislamiento en su casa de los casos graves, quedando en contacto con el enfermo la persona o personas encargadas de su asistencia. Claro está que los verdaderos sembradores de la enfermedad son los casos benignos, tanto más peligrosos cuanto que son los que más se mueven, pero en una pandemia como la pasada es imposible adoptar medidas contra los enfermos leves de grippe. Chauffard, en el Hospital Saint-Antoine, llega al aislamiento individual de los casos benignos, separando una cama de otra por biombos o tabiques de tela que impiden la difusión en torno de las gotas de Flügge. Este criterio de diagnóstico precoz y aislamiento del enfermo sostenido por Martin ha sido aplicado con todo rigor en cuarteles, colegíos, asociaciones religiosas, etc.

Desinfección.—No es necesaria la desinfección, es más, es absolutamente inútil. El agente causal es tan poco resistente fuera del organismo que basta con la colada de las ropas de cama, interior y pañuelos. Es también de absoluta inutilidad la desinfección de la habitación con líquidos antisépticos. Basta recomendar se exagere la limpieza, ventilación y soleamiento de las habitaciones.

Higiene.—No nos cansamos de propagar personalmente entre la gente del pueblo aquellas medidas de aseo personal, de lavado y desinfección de la boca y fosas nasales y las de limpieza y ventilación de las viviendas, que en general fueron seguidas. Logramos que por medio de bandos públicos se impidieran las reuniones y aglomeraciones innecesarias.

Vacunación.—Los ensayos acerca de una vacuna profiláctica están todavía en plena prueba experimental. Hasta se ha ensayado la suero-terapia preventiva, y Defressina y Violle aseguran haber obtenido éxitos inyectando suero de convaleciente como

medio profiláctico de la enfermedad y sobre todo de las complicaciones.

Los doctores Ferrán, Peset, Colvée y Rincón de Arellano, aislaron el neumococo en un 61 por 100 de casos y experimentaron en el ratón que la inmunidad conseguida con uno de los gérmenes aislados servía para los otros y prepararon una vacuna con muchas muestras de los gérmenes aislados que mataban por el éter o por el calor a 58° durante una hora.

El doctor Salvat practicó en el Sur de España 5.000 vacunaciones con la vacuna por él preparada.

Legroux, del Instituto Pasteur, ha preparado una vacuna mixta de neumococo, estreptococo y bacilo de Pfeiffer, para evitar las complicaciones broncopulmonares basándose en el éxito obtenido por Vright en 1912 con vacunas neumocócicas en los negros de las minas de diamantes del Africa del Sur, en las experiencias de 1914 de los autores americanos sobre vacunaciones profilácticas antineucócicas en las complicaciones broncopulmonares del sarampión, y en la frecuencia con que se ha encontrado el neumococo en los casos graves de la epidemia de grippe de 1918.

Martin y D'Herelle dicen no haber observado ninguna complicación desde que usan la vacuna antineumocócica.

La conferencia de Londres del 14 de Octubre de 1918 en el War Office, bajo la presidencia de Sir William B. Leishman, aprobó una vacuna mixta de neumococo, estreptococo y bacillus influenzae en las proporciones siguientes:

	Primera dosis	Segunda dosis
Bac. influenzae.....	30 millones	60 »
Neumococo.....	100 »	200 »
Estreptococo.....	40 »	50 millones

La Sección de Epidemiología del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII ha preparado una vacuna mixta con neumococos, estreptococos y cocobacilos de Pfeiffer españoles.

Como todas estas pruebas están todavía en periodo de experimentación, no se puede adelantar afirmación ninguna.

CONCLUSIONES

Primera. Que por sus caracteres clínicos y epidemiológicos la epidemia de 1918 fué de grippe.

2.ª La identidad de la pandemia de 1918 con la epidemia de 1889-90.

3.ª Las reuniones y aglomeraciones en locales cerrados influyeron grandemente en la difusión de la enfermedad en toda la provincia

4.ª Que confiere inmunidad un primer ataque de grippe.

5.ª Mortalidad mayor en jóvenes y adultos, de veinte a cuarenta años, y en mujeres embarazadas.

6.ª Hallazgo frecuente del cocobacilo de Pfeiffer, pero imposibilidad de ponerle en evidencia en todo enfermo de más de cinco días de enfermedad.

7.ª Existencia del neumococo en un 61 por 100 de casos y responsabilidad de este germen en la producción de complicaciones broncopulmonares en la región valenciana.

8.ª Posible existencia de un virus filtrable como sospechan Nicolle y Lebailly de Túnez.

9.ª Necesidad de ahondar la etiología de la enfermedad para emprender una racional vacunación preventiva.

10.ª Conveniencia del estudio de las infecciones del grupo grippe como se hizo con las infecciones del grupo tífico para establecer ciertos subgrupos.

Madrid 25 de Mayo de 1919.

Bibliografía

Aguilar Jordán; J.—Consideraciones clínicas acerca de la actual epidemia de grippe en los niños. «Policlínica». Año VI. Núm. 68. Septiembre-Octubre 1918.

André G.—La grippe o influenza. Masson. París 1908.

Antoine y Orticoni.—Note sur une épidémie de grippe. «Bulletin de l' Academie de Medecine». T. LXXX. Núm. 36. 10 Septembre 1918.

Averill, C. Young, G. y Griffiths, J.—Sur une récente épidémie d' influenza dans un camp militaire «The British Medical Journal», Núm. 3005. 3 Agosto 1918. (Extractado en el «Bulletín de l' Office International d' Hygiene Publique». Octubre 1918).

Azevedo, A. de.—A epidemia grippal. «A Medicina Contemporánea». 23 Junio 1918.

Baujean, R.—Quélques manifestations de la pneumococcie chez les tirailleurs des Camps de Frejus et Saint-Raphaël, «Bull. Soc. Path. Exotique». Séance du 10 Novembre 1917.

Bezançon, F.—Sur la prophylaixe de la grippe. Rapport lu et aprouvé a l' unanimité a l' Academie de Medecine, le 15 Octobre 1918, au nom d' une commission composée de M. M: Achard, Chauffard, Vincent, Netter et Fernand Bezançon. «Revue d' Hygiene et de Police Sanitaire». T. XL. Septembre-Octobre 1918.

Boyé, G. y Clarac, G.—La pneumococcie chez les tirailleurs de l' Afrique Occidentale. «París-Medical». 30 Decembre 1916.

Brun. H. de.—Pneumonía grippale et peste pseumonique. «Bull. de l' Academie de Medecine». T. LXXX. 12 Novembre 1918.

Capitán.— Traitement de la grippe par l' arsenic et l' argent colloidaux purs. «Bull. de l' Academie de Medecine». T. LXXX. Séance du 29 Octobre 1918.

Colvée, P.—Sobre la actual epidemia. Comunicación a la Real Academia de Medicina de Valencia. «Policlínica». Año VI. Septiembre-Octubre 1918.

Defressine y Violle.—La prophilaxie et le traitement de la grippe. Comptes rendus de l' Academie des Scienses. T. CLXVII. 30 Septembre 1918.

Delegu. A.—Dell' attuale febbre epidemia sviluppatasi fra equipaggi dela quadra. «Annali di Medicina Navale e Coloniale». Mayo-Junio 1.

Dopter, Ch. Rathery. F. Ribierre. P.—Precis de Pathologíe Interne. J. B. Bailliere et Fils. París 1912.

Dubois, A.—Grippe espagnole. «Archives Medicales Belges». Septembre 1918.

Dujarric de la Riviere.—La grtppe est-elle une maladie a virus filtrant? Comptes rendus du Séances de l' Academie des Sciences. T. CLXVII. 21 Octobre 1918.

Gabbi, U.—Influenza o fobbre dei tre giorni? A propósito de una recente andemia. «Riforma Médica». 20 Julio 1918.

Galliard, L.—La grippe. J. B. Bailliere. París 1898.

Gilbert, A. Chabrol. E. y Dumout. J.—L' azotémie au cours de la grippe. «París-Medical». 16 Novembre 1918.

Giltay, A.—La epidemia de influenza de Amsterdam, comparada con las epidemias de 1890 y 1900. «Nederlandsch Tijdschrift Voor Geneeskunde». 23 Noviembre 1918. (Del «Bull. de l'Office Inter. d' Hyg. Publique. Diciembre 1818).

Gaus, A. y Fritsche. R.—Constatations nécropsiques dans l' épidémie actuelle de grippe. «Correspondenz-Blal Für Schwetzer Aerzte». 24 de Agosto 1918. (Del «Bull. Office Intern. d' Hyg. Publique». Octobre 1918).

Grasset, J.—«La grippe de l' hiver 1889-90» Lecons faites, du 13 janvier au 3 fevrier 1890, recueillies et publiees par G. Rauzier dans le «Montpellier Medical». 1890.

Grasset, J.—Pneumoníe considerée comme maladie générale. «Montpelliert Medical». T. XXXVIII. 1877. pag. 428.

Hewlett, A. W. y Alberty. W. M.—L' influenza dans un hôpital de base de la Marine des Estats-Unis en France. «The Journal of the American Medical Association». Vol. LXXI. n.° 13. 28 Sep. 1918 (Del «Bull. Office int. D' Hygyene Públique». Decembre 1918).

Jong, S. Y. de y Magne. G.—Pneumococcies simulant la fièvre typhoide; leurs rapports avec la questión de la grippe. «Paris-Medical». 13 Octobre 1917.

Jorge, R.—A novo incursao peninsular de influenza. «A Medicina Contemporánea». 23 Junio 1918.

Jorge, R.—Notas ao relatoreo sobre a influenza. «A Medicina Contemporánea». 30 Junio 1918.

Jorge, R.—Ainda a influenza. «A Med. Con.» 21 Jnlo 1918.

Keegau. J. J.—Sur la pandemie actuelle d' influenza. «The Jour. of the Amer. Med. Association». Vol. LXXI. n.° 13. 23 Sep. 1918. (Del «Bull. Office d' Hyg. Publique». Decembre 1918.

Kitasato.—Ueber den influenza bacillus und zein Culturverfahren.«Deutsch. Med. Wochenschr.» n.° 2, 1892.

Krause, P.—Influenza. Tratado de Medicina de Mohr y Staehelin traducido por García del Real. Madrid 1915. T. I. pag. 250.

Lenz, E.—Remarques sur la prophylaxie et l' epidemiologie des infections grippales. «Correspondenz-Blatt Fur Scheweizer Aerzte». 21 Septiembre 1918. (Del «Bull. Office d' Hyg. Publique». Novembre 1918).

Lereboullet. P.—La grippe en 1918. «París-Medical». 16 Novembre 1918.

Lister. F. S.—Etude experimentale des vaccinations préventives contre l' infections pneumococcique chez le lapin et l' home. «South African Institute For Medical Research Publieation», 1 Octobre 1916. (Del «Bull. de l' Institut Pasteur». XV année Num. 8).

Loiselet.—Ensayos sobre ciertos estados infecciosos atribuídos a la grippe. Tesis de París 1898.

Mac Donald. P. y Lyth. J. C.—La durée de l' incumbatión dans l' influenza. «The British Medical Journal». 2 Novembre 1918. (Del «Bull. Office Int. d' Hyg. Publique». Decembre 1918).

Maldebaum. M. —Recherchas epidemiologiques et bacteriologiques sur l' influenza pandemique. (Del «Bull. Office Int. d' Hyg. Publique». Septembre 1918).

Marañon. G. Pittaluga. G. y Ruiz Falcó. A.— Informe sobre el actual estado sanitario de Francia y su identidad con la epidemia gripal en España. Madrid 1918.

Martin Salazar. M.—Ca gripe en Espagne. Communicatión adressé a l' Office International d'Hygiene publique. «Bull. Office Int. D' Hyg. Publique T. X. F. 8 Aout 1918.»

Martínez Gatica. S.—Grippe y sus complicaciones. Madrid 1919.

Mathers. G.—Sur l' etiologie aes infections respiratoires aigües, de nature épidémique, communement appelées influenza. «The journal of the amer. med. association.» Vol. LXVIII, n.° 9, 3 Mars 1917.

Netter. A.—Grippe. Noveau Traite de Medecine et de Thérapeutique de Brouardel y Gilbert. F. IX, Paris 1905.

— L' epidemie d' iafluenza de 1918. «Bull. de l' Academie de Medecine.» T. LXXX, n.° 39. Séance du 1.° Octobre 1918.

— Les injections d' oxyde d' etain en suspensión colloidale dans les grippes compliquées. «Buli. de l' Academie de Medecine.» T. LXXX, n. 45. Novembre 1918,

Nicolle. Ch. y Lebailly. Ch.—Quelques notions experimentales sur le virus de la grippe. Comptes rendus des Séances de l' Académie des Sciencies. T. CLXVII. n.° 17. 21 Octobre 1918.

Osler. G. — Tratado de Patología interna. Traducción española de Tous Biaggi. Barcelona 1915.

Patein. G.—Examen clinique des unrines et des sang dans la grippe actuelle. «Bull. de l' Academie de Medecine.» T. LXXX, n.° 40. Séance du 8 Octobre 1918.

Peset J. y Rincón de Arellano. A.—Investigaciones sobre la epidemia actual. Comunicaciones hechas a la Junta provincial de Sanidad. «Policlínica.» Septiembre-Octubre 1918.

Piga. A. y Lamas. L.—Infecciones de tipo gripal. Madrid 1919. (Publicado Tomo I.)

Pfeiffer. R.—Die Aetiologie der Iufluenza. «Zeitschr! Fur. Hygiene.» 1893 Tomo III.

— Vorläufige Mittheilung über die Erreger der Influenza. «Deutsch Med. Wochenschr.» 1892, n.° 2.

Pfeiffer y Beck.—Weitere Mittheilungen über die Erreger der Influenza. «Deutsch. Med. Wochenschr.» 1892, n.º 28.

Ravaut P.—Les oedémes suraigus du poumon d' origine grippale observés dans la región de Marseille. «Bull. de l' Acad. de Med.» T. LXXX, n.º 39. Séance du 1.º Octobre 1918.

Ravaut, Reniac y Legroux.—Deux formes particuliérment graves de grippe pulmonaire dans la región de Marseille. «París-Medical.» 16 Novembre 1918.

Renault. J.—Note sur la grippe en Suisse. Bull. de l' Acad. de Med. Tomo LXXX, n.º 31. Séance du 6 Aoui 1918.

Renont y Mignot.—Remarques pathogéniques, cliniques et thérapeutiques sur l' épidémie de gripe actuelle. «La Presse Medicale.» n.º 61, 7 de Novembre 1918.

Richet. Ch. y Barbier. A.—La bactériologie du complications pulmonaires de la grippe. «Paris-Medical.» 16 Novembre 1918.

Rosenthal.—Sur le coccobacille hémophile (cocoobacille de Pfeiffer). «Societé de biologie.» 17 Mars 1900.

Ruiz Falcó, A. *y Tapia, M.*— Contribución al conocimiento de la bacteriología y especificidad del bacilo de Pfeiffer en la grippe. «Laboratorio.» 1918.

Saccone, G.—Sull etiologia dell' attuale epidemia di febbri in Tarnato. «Anali di Medicina Navale e Coloniale.» Mayo-Junio 1918.

Sacquepée.—Evolution bactériologique d' une épidémie de grippe. «Archives de Medecine experimentale.» T. XIII.

Sánchez de Val, A.—La septicemia gripal. Cartagena 1919.

Simonena Zabalegui, A.—Profilaxis de las enfermedades orico-valvulares. Madrid 1918.

Teissier.—La influenza de 1889-90 en Rusia. Paris 1891.

Weiller, L.—Note sur un traitement préventif et curatif des complications pulmonoires de la grippe. «Bull. de l' Acad. de Med.» T. LXXX, n.º 44. 5 de Novembre 1918.

Wiesner, R. von.—Streptococcus pleomorphus et la grippe dite espagnole. Extractado en el «Bull. Office int. d' hyg. publique.» Novembre 1918.

Wurtz, R. y Bezancon, F.—Note sur l' épidémie parisienne de grippe et sur les erreurs de diagnostic que certaines formes peuvent entraîner. «Bull. de l' Academie de Medecine.» T. XXX, n,º 39.

NOTA. La literatura científica sobre la grippe es extensísima. No hemos reunido en la lista mas que las publicaciones que hemos consultado.

Verificó el ejercicio del grado de Doctor y obtuvo la calificación de SOBRESALIENTE.

Madrid 12 de Noviembre de 1919.

EL PRESIDENTE,

Dr. D. Ramón Gimenez García

VOCALES,

Dr. D. Rafael Forns Romans

Dr. D. Dionisio Herrero

Dr. D. Alfonso Medina Martínez

EL SECRETARIO.

Dr. D. Pedro Mayoral Carpintero