gemacht. Man studierte die Modifikationen der Harnstoffkonzentration im Blut, den Klärwert von Harnstoff und Kreatinin, die Ausscheidung von Phenolsulfophtalein sowie die Veränderungen der Diurese und des Körpergewichts.

Es ergab sich dass nach Einspritzung des Deplesol der anormal hohe Blutharnstoff bei 68 % der Patienten absank. Bei urämischen Patienten war das Absinken intensiver als bei den andern Patienten. Bei einigen Patienten sank der Harnstoffspiegel erst nach ainer 3 oder 4 Dosis Deplesol. Bei wenigen Patienten nahm der Harnstoffspiegel zu, trotz der Behandlung, und diese Fälle starben. Bei der Mehrzahl der Patienten war der Hanstoff—klärwert vermindert und nahm bei 84 % dieser Gruppe nach Deplesol—einspritzung zu.

Die Zunahme des Harnstoffklärwerts steht in gewisser Proportion zum Anfangswert. Bei einigen Patienten nahm der Blutharnstoff trotz Zunahme der Klärwerts zu, was eine schlechte

Prognose bedeutete.

Der Kreatinin-klärwert war weniger herabgesetst als der des Harnstoffs und nahm durch die Wirkung des Deplesols zu, wenn auch weniger wie der des Harnstoffs.

Die Ausscheidung des Phenolsulfophtaleins war bei den meisten Patienten vermindert speciell bei Herzinsuffizienten mit Nierenkomplikation. Diese Ausscheidung nahm nach Deplesol mässig zu, beträchtlicher bei Nierenkranken, aber nicht bei kardiorenalen Patienten.

In Bezug auf die Diurese glichen die Resultate denen anderer Autoren. Die Zunahme ist deutlich bei Patienten mit Ödem irgend welcher Ursache.

Der Algemeinzustand der Patienten besserte sich, vor allem der Bewussteinszustand der Benommenen.

#### RÉSUMÉ

Chez des patients dont le niveau d'urée sanguine était elevé et chez qui il y avait une diminution de la dépuration uréique, on a essayé una solution colloïdale d'un polymère de l'acide galacturonique (Deplesol). On a étudié les modifications de la concentration de l'urée dans le sang; la dépuration de l'urée et de la créatinine, l'élimination de la phénolsufopthaléine, aussi bien que les changements dans la diurèse et le

poids corporel.

Il a été démontré qu'après l'administration de la drogue, le taux d'urée sanguine anormalement elevé, a diminué chez 68 % des malades. Chez les urémiques, il a diminué davantage. Chez quelques malades, le taux d'urée n'a diminué qu'après la troisième au quatrième dose de Deplesol. Chez peu de malades, l'urée a continué à monter malgré le traitement, jusqu'une issue fatale. La dépuration ureique a été trouvée assez diminuée chez la plupart des malades; elle a augmenté après le Deplesol dans 84 % des cas.

L'augmentation de la depuration garde une certaine relation avec la valeur du début. Chez quelques malades alors qu'augmentant la dépuration, l'urée sanguine a continué a monter, ceci indiquant un mauvais pronostic.

La dépuration de créatinine a été moins diminuée que celle de l'urée, et elle a augmenté par l'action de la drogue en étude, bien qu'à un

moindre degré de celle de l'urée.

On a trouvé que l'élimination de la phenolsulfophtaléine chez le plupart des malades avait diminué, specialement chez ceux atteints d'insuffissance cardiaque avec complication rénale. L'élimination de cette substance a modérement augmenté après le Deplesol, cette augmentation étant plus notable chez les malades rénaux tandis que chez les cardio-renaux, elle n'était pas modifiée.

En ce qui concerne l'augmentation de la diurèse, les résultats ont été semblables à ceux obtenus par d'autres auteurs. L'augmentation était évidente chez les malades oedémateux, quelle que fût l'origine de l'oedème.

L'état general des malades a été amélioré,

surtout l'état mental des obnubilés.

# NUESTRA EXPERIENCIA EN LA GRIPE ASIATICA

F. SARRAGÚA SUÁREZ Y P. GÓMEZ CABEZAS.

Base Aérea de Alcalá de Henares. Servicio de Sanidad. Jefe: Doctor F. Sarragúa Suárez.

Aunque debido al carácter pandémico de la recién oleada de la popularmente llamada gripe asiática que poco ha invadió el ámbito nacional, sería excepcional encontrar un médico que no haya asistido a multitud de casos, el hecho de haber prestado asistencia diaria, y controlado desde su comienzo a su extinción un foco en la Base Aérea de Alcalá de Henares, creemos pudiera tener algún interés el dar a conocer el resultado de nuestra experiencia clínica sobre el mismo.

#### COMIENZO.

Desde el punto de vista epidemiológico, reseñaremos en primer lugar que el día 24 de septiembre fuimos requeridos para asistir a un recluta, procedente de Barcelona, recientemente incorporado, el cual presentaba un típico cuadro gripal de gran intensidad, en el que destacaba, junto a una hipertemia de 41°, una bradicardia relativa de 88 pulsaciones. Como estábamos en conocimiento de que en Cataluña, por aquella época, había surgido un brote gripal, pensamos

inmediatamente en la posibilidad de que en parte de los reclutas, incorporados por aquellos días, se estuviera incubando la infección, y que el caso que acabábamos de ver fuera el primero en que hacía eclosión la enfermedad. Ante semejante eventualidad, amén de proceder a evacuar al paciente al Hospital Central del Aire, pusimos el hecho en conocimiento del Jefe de Sanidad de la Región, de quien recibimos instrucciones para el mejor control del posible desencadenamiento de la epidemia.

## CURSO.

Como acabamos de consignar, el primer afectado tuvo lugar el día 24. En las tres siguientes fechas, y a pesar de nuestra insistente búsqueda, no hubo más que otros tres casos—uno por día-, hecho que, en algún momento, nos hizo pensar en que quizá estuviéramos en un error y todo se redujera a simples catarros estacionales coincidentes con los cambios climatológicos, tan frecuentes en aquella época. Esas dudas fueron desechadas a partir del siguiente día, en que consumado, al parecer, el período de incubación, la invasión tuvo lugar de un modo explosivo, y así, el día 5 de octubre alcanzó su acné con 67 nuevos casos. A partir de entonces, y con características similares, se inició la declinación, de tal modo que el día 13 podíamos considerar extinguido el brote, pues a partir de entonces ya no se originaron nuevos contagios. No obstante, en tan breve período de tiempo resultaron afectados 365. Todo esto se refleja muy bien en la gráfica adjunta, en donde se puede apreciar que tanto el trazado ascendente como el descendente son sumamente acentuados, aproximándose ambos, salvo pequeñas oscilaciones, a la vertical, lo cual, traducido al lenguaje clínico, nos dice muy expresivamente que la característica epidemiológica fundamental de la citada oleada gripal fué la de una gran contagiosidad. En nuestro caso, bastaron dieciséis días para que desarrollase por completo su ciclo.

## CLÍNICA Y COMPLICACIONES.

Salvo una pequeña proporción—el 25 por 100 aproximadamente—, en que el comienzo fué insidioso y el curso clínico discretamente moderado, con características muy similares a las del vulgar catarro estacional, en el resto el cuadro clínico fué el ya clásico de iniciación brusca y gran aparatosidad que consignan todos los libros de texto para esta variedad de gripe pandémica; por ello omitimos su descripción, tan conocida de todos. Otro tanto podemos decir en lo concerniente a su duración, pues en más de la mitad de los casos fué inferior a los cuatro días. Como formas clínicas apreciadas por nosotros señalaremos 10 casos—cinco vacunados y cinco no—que podríamos denominar hipertóxi-

ca o hiperpirética. En ellos el inicio fué sumamente brusco y todos rebasaron los 40°. Otra modalidad clínica fué la digestiva, en la que, al lado de la sintomatología general habitual, alcanzaron especial relieve los síntomas de estir. pe abdominal, tales como sensación de empacho con lengua saburral y náuseas y vómitos. Estos dos últimos, que se presentaron en el 2,46 por 100 de los afectados, fueron particularmente intensos en dos casos, lo cual, unido a dolor espontáneo en la fosa ilíaca derecha, que se acentuaba a la palpación, especialmente en el punto

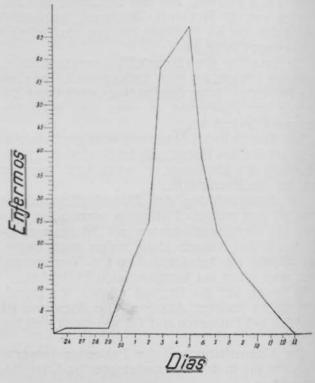


Fig. 1.

de Mac Burney, y signo de Blumberg positivo, etcétera, y a una ligera contractura en la zona correspondiente, nos hizo pensar en un proceso apendicular, pero su carácter, más bien difuso desde el principio, y la presencia de ruidos de tripas, así como un tránsito intestinal libre, nos permitió finalmente desechar semejante diagnóstico.

Epistaxis de comienzo hubo en 17 casos (4,65 por 100), siendo en uno de ellos fuertemente intenso.

Franca sintomatología catarral se apreció en el 50 por 100 aproximadamente, de los cuales en 23 (6,30 por 100) degeneró en auténticas bronquitis.

Como auténticas complicaciones tuvimos cuatro casos de neumopatía unilateral; dos de ellos por probable infección secundaria. Los dos restantes, por su clínica, nos parecieron más bien neumonitis a virus; todos ellos fueron trasladados al hospital.

Asimismo fueron frecuentes las otalgias por otitis medias catarrales, presentándose supuración en seis casos (cuatro sin historia previa oto-

lógica y dos motivadas por reactivaciones en antiguos otorreicos crónicos.

Finalmente, haremos constar que la persistencia de una febrícula en cinco enfermos, ya convalecientes, fué motivo para que los sometiéramos a una exploración radioscópica, descubriendo en uno una lesión infiltrativa infraclavicular, probablemente específica. En los cuatro restantes sólo se apreció un marcado resalte del dibujo vásculo-bronquial.

## RECAÍDA.

Fueron cinco, cuatro de muy corta duración. En la restante surgió una de las neumonías reseñadas.

#### EVOLUCIÓN.

En conjunto, la recuperación de los enfermos—en la que positivamente influyó su edad juvenil—fué hacia una pronta y total curación. No obstante, más de la mitad de los convalecientes aquejaron discreta astenia e hipotensión. En un porcentaje menor persistió una tos seca, improductiva, de vías altas.

Como resumen de todo lo anterior podemos decir que tres fueron las características más destacadas del brote gripal controlado por nosotros: 1.º Intensa contagiosidad (el 33 por 100 de las fuerzas resultó afectado). 2.º Rapidez de difusión (como ya dijimos, la potencialidad invasora alcanzó su cúspide al octavo día); y 3.º Gran benignidad (salvo los cuatro que presentaron una complicación pulmonar, todos los demás curaron en corto plazo sin secuela alguna).

#### ETIOLOGÍA.

Como fácilmente se comprenderá, no estuvo a nuestro alcance el poder siguiera intentar proceder a la identificación del virus responsable. A pesar de ello, dadas las características epidemiológicas, clínicas y evolutivas reseñadas, así como la época de presentación, creemos nos autoriza a pensar en la posibilidad de que el agente causal haya sido el genéricamente denominado virus A/Asia/57. En efecto, este virus, según informes de la Organización Mundial de la Salud (O. M. S.), difiere mucho de los que dieron origen a las epidemias en los últimos veinticinco años, pues aunque pertenece al grupo A, constituye, desde el punto de vista antigénico, uno de los tipos más aberrantes descubiertos desde que se identificó, en 1933, el agente causal de la gripe 1, y así, dentro de esta cepa tipo, han sido ya aisladas dos especies llamadas A/Singapur/1/57 y A/Singapur/2/57. Esta identificación fué efectuada en el Centro Mundial de la Gripe de Londres, organismo dependiente de la O. M. S. 2. Por otro lado, también

en Checoslovaquia se han apreciado tres mutaciones antigénicas del citado virus a.

La consecuencia lógica de tales cualidades antigénicas es que la mayoría de la población, por carecer de la necesaria inmunización, no puede ofrecer resistencia alguna a su difusión, hecho que concuerda y explica lo observado por nosotros.

A pesar de lo dicho anteriormente, MULDER ha comprobado en los Países Bajos—confirmado posteriormente por otros investigadores de Australia y Estados Unidos—que algunas personas de más de setenta años tienen anticuerpos contra el "nuevo" virus; de aquí que no sea aventurado el afirmar que el virus A/Asia/57 esté emparentado con el que produjo la pandemia de 1899.

Respecto al origen del apelativo "asiática" con que se ha designado la actual pandemia, no es otro que el de haber partido, el 4 de mayo del pasado año, de la ciudad de Singapur las primeras comunicaciones, dirigidas a la O. M. S. 1, dando cuenta del estallido de un foco gripal. Posteriormente se supo que, en realidad, la epidemia se había puesto en marcha varias semanas antes. Partiendo del Norte de China al principio de la primavera, invadió el interior de este país, siendo en el mes de marzo, y en Pekín, donde por vez primera fué aislado el virus. En abril hizo su aparición en un campo de refugiados de Hong-Kong , acabando desde estos lugares difundiéndose por el mundo entero. En Europa hizo acto de presencia en el mes de agosto, comenzando por Checoslovaquia y Holanda " y ".

## TRATAMIENTO Y PROFILAXIS.

En cuanto al primero, diremos que la circunstancia de habernos desenvuelto en un ambiente castrense nos permitió establecer una unidad de criterio, aplicando única y exclusivamente aquella medicación que consideramos adecuada en cada caso, pudiendo prescindir de la ya habitual polifarmacia o tratamientos de complacencia, tan frecuentes en otros medios.

Ello nos permite resaltar, una vez más, la gran eficacia de la medicación antitérmico-analgésica, y así en la gran mayoría fueron suficientes estos fármacos para obtener el total restablecimiento de los afectados. Como medicación complementaria utilizamos, igualmente con éxito, los jarabes expectorantes con codeína, los balsámicos y la vitamina C. Referente a los antibitóicos, recurrimos a ellos, obteniendo resultados plenamente satisfactorios, bien con fin profiláctico en los casos de acentuada sintomatología respiratoria como en las complicaciones broncopulmonares y óticas. Finalmente, en la convalecencia empleamos la vitamina C, el complejo vitamínico B y los extractos hepáticos a título de medicación tónica.

### PROFILAXIS.

El total de la fuerza presente era de 1.079. Se vacunaron 927, o sea el 95,1 por 100. Utilizamos la vía intradérmica (dosis de 0,25 c. c.), única manera, dada la cantidad de vacuna disponible en aquellos momentos, de llevar la protección al mayor número de personas. Con esta técnica no se observó ninguna reacción postvacunal, en contraste con lo ocurrido en los acuartelamientos del Ejército de Tierra, próximos a la Base, en donde emplearon la vía subcutánea, registrándose, según nos informaron, en 1/3 de los casos.

Como ya indicamos en otro apartado, el total de contagiados fué de 365, de los cuales 293 habían sido vacunados, lo que expresado en porcentajes da una morbilidad de 31,60 por 100 para los vacunados y de 47,36 por 100 para los no vacunados, hecho éste que depone en favor de lo conveniente que resultó llevar a cabo esta medida profiláctica, aseveración que resulta reforzada por la mayor benignidad y más corta duración del proceso en los vacunados, según se desprende de la lectura del siguiente resumen estadístico, donde, en forma sucinta, hacemos constar las características clínicas ya expuestas.

#### RESUMEN ESTADISTICO

Fuerza presente	. 1	.079
Vacunados		927
No vacunados		152
Total enfermos		
		Porcentaje
· ·		Por 100
Vacunados.		
Padecen la enfermedad	293	31,60
Con cuatro días o más	97	33,10
Con menos	196	66,89
Hipertermias de más de 40º	5	1,70
Con fiebre de 39° y hasta 40°	112	38,22
Con menos de 39°	176	60,00
Recaidas	2	0,68
No vacunados.		
Padecen la enfermedad	72	47,36
Con cuatro días o más	38	52,77
Con menos	34	47,22
Hipertermias de más de 40"	5	
Con fiebre de 39º y hasta 40º	39	54.16
Con menos de 39°	28	
Recaidas	3	

Todo ello nos induce a pensar que, de haber procedido con antelación suficiente a la vacunación, hubiéramos quizá registrado una mayor protección, por haber así dado tiempo a que se crease una franca inmunización activa. De todos modos, juzgamos halagüeños los resultados logrados, ya que, según informes de la O. M. S., este virus se muestra muy poco antigénico, y así ni siquiera una cepa que parezca multiplicarse hasta una concentración satisfactoria, sobre huevo, estimula la formación de anticuerpos autohemoglutinantes en el hombre.

Otras medidas preventivas fueron el traslado al hospital de los primeros casos registrados: pero a continuación, dada la gran morbilidad, procedimos a la habilitación como enfermería de tres locales, donde, dentro de nuestras posibilidades, procuramos tener aislados a los enfermos, prolongando su estancia a fin de evitar en lo posible que contagiaran a los demás.

#### RESUMEN.

Se estudia una epidemia de la llamada gripe asiática en la Base Aérea de Alcalá (Madrid). De 1.079 soldados son atacados 365. Se analiza la epidemiología, clínica, evolución, pronóstico y tratamiento de la epidemia, insistiendo sobre el valor profiláctico de la vacunación.

### BIBLIOGRAFIA

- "La epidemia gripal de 1957". Organización Mundial de la Salud. Com. 50, 27 septiembre 1957. Brit. Med. J., 1, 1.517-18, 1957. Münch. Med. Wschr., 99, 31, 1.144, 1957. MULDER, J.—Ned. Tschr. Geneesk., 101, 31, 1.454-55, 1957. Brit. Med. J., 1, 1.311, 1957. Presse Méd., 65, 59, 1.368, 1957.

# SUMMARY

An epidemic of the so-called "Asian influenza" was studied in the Air Base at Alcalá de Henares, Madrid. Of 1.079 soldiers 395 were attacked. The epidemiology, symptomatology, course, prognosis and treatment of the epidemic are studied with special emphasis on the prophylactic value of vaccination.

## ZUSAMMENFASSUNG

Es wird der epidemische Ausbruch der sogenannten "asiatischen Grippe" in der Fluganlage von Alcalá de Henares (Madrid) studiert. Von 1.079 Soldaten erkrankten 395. Epidemiologie, Klinik, Krankheitsverlauf, Prognose und Behandlung der Epidemie werden eingehend überprüft, wobei mit Nachdruck auf den prophylaktischen Wert der Impfung hingewiesen wird.

## RÉSUMÉ

On étudie une épidémie de la dite "grippe asiatique" dans la base aérienne de Alcalá de Henares (Madrid). Sur 1.079 soldats, 395 furent atteints. On analyse l'épidémiologie, clinique, évolution, pronostic et traitement de l'épidémie en insistant sur la valeur de la vaccination.