

ESTUDIO DE LA EPIDEMIA DE INFLUENZA DE 1932 EN PUERTO RICO

O. COSTA MANDRY M. D., P. MORALES OTERO M. D. y JENARO SUÁREZ M. D.
Del Departamento de Sanidad de Puerto Rico y la Escuela de Medicina Tropical
de la Universidad de Puerto Rico bajo los auspicios de la Universidad
de Columbia.

A principios de julio de 1932 hubo en Puerto Rico una epidemia de influenza, apareciendo los primeros casos en la ciudad de San Juan y extendiéndose rápidamente en poco tiempo al resto de la Isla. En el mes de julio se notificaron 3,780 casos en San Juan y 604 en el resto de la Isla, y en un período menor de cuatro meses llegaron a 50,187. Hasta el 19 de septiembre se registraron en la Isla entera 40,165, de los cuales 6,258, fueron notificados por los médicos y 33,907, por averiguaciones subsiguientes, practicadas por el personal del Departamento de Sanidad. Los estudios epidemiológicos llevados a cabo, demostraron que de los casos estudiados por el epidemiólogo y su personal subalterno, el 25 por ciento estuvieron reclusos en cama, el 50 por ciento permanecieron en sus hogares, y el 25 por ciento se clasificaron como ambulatorios.

Desde la pandemia del 1918, la influenza no se había presentado en esta Isla en forma epidémica. La epidemia de 1932, fué de tipo benigno si se compara con la de 1918. El origen de la epidemia de este año no lo conocemos con certeza, no habiendo en esta época casos de influenza en los puertos comerciales con los cuales nuestras relaciones son más estrechas. El único dato que ha llegado a nuestro conocimiento es que en el mes de junio se efectuó una excursión de turistas a la Habana, en donde se rumoraba la existencia de la enfermedad. A su regreso varios de los excursionistas sufrieron de una afección de las vías respiratorias que se diagnosticó como grippe.

ESTUDIO CLÍNICO DE LA ENFERMEDAD

La epidemia se caracterizó por la relativa benignidad de los casos y la baja mortalidad en comparación con la pandemia de 1918.

FORMAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD

El cuadro clínico de casi todos los casos era el de una afección leve de las vías respiratorias. Las estadísticas de mortalidad en los sitios, en que la influenza ocurre en forma epidémica, demuestran un aumento evidente en las muertes causadas por las afecciones de las vías respiratorias, tomándose esto como índice para determinar la prevalencia de la enfermedad en una localidad.

FORMA SIMPLE, SIN COMPLICACIONES

A este grupo correspondió la gran mayoría de los casos de la epidemia de 1932. El principio de la enfermedad era repentino, casi siempre sin síntomas prodrómicos, comenzando con escalofríos, malestar general y dolor en el cuerpo. En muchos casos se notaba una postración marcada. La cefalalgia era un síntoma común; la fiebre fluctuaba entre 100° F. y 105° F. con un promedio alrededor de 102° F. El pulso fluctuaba entre 80 y 100 y ligeramente aumentado el número de respiraciones por minuto. Al poco tiempo aparecían síntomas de coriza, con una tos seca y pertinaz. Los síntomas gastrointestinales no eran frecuentes, salvo en los niños.

El curso clínico de la enfermedad era corto; la temperatura duraba 4 ó 5 días. El paciente se quejaba de una sensación de opresión en el pecho y una tos molesta. La expectoración era escasa, aspecto mucoso tornándose mucopurulenta más tarde. El examen físico del pecho revelaba algunos estertores húmedos cuando los bronquios estaban afectados. La leucopenia era común, excepto en los casos más benignos cuando el cómputo se acercaba a los límites normales.

La orina, por lo general, revelaba trazas de albúmina durante el período febril. Por lo común la enfermedad curaba en poco tiempo y las recaídas no eran frecuentes. Entre las diversas formas clínicas de la enfermedad se observó una de tipo más grave, acompañada de bronquitis aguda que generalmente aparecía del primero al cuarto día. La tos era frecuente y la expectoración abundante, caracterizada esta última por su cantidad, consistencia y aspecto mucopurulento. El examen físico de los pulmones revelaba la presencia de numerosos estertores en toda la extensión pulmonar. La temperatura fluctuaba entre 100 y 102. Los síntomas de la bronquitis duraban a veces varias semanas.

La pulmonía no es una enfermedad frecuente en Puerto Rico, excepto como complicación postoperatoria o como etapa final de procesos infecciosos. Durante los meses en que existió la epidemia hubo un aumento en el número de casos de pulmonía tratados en varios hospitales de San Juan, en comparación con los ocurridos en los mismos meses del año anterior. En un período de tiempo de dos meses tuvimos oportunidad de estudiar 18 casos de pulmonía admitidos para estudio en el Hospital Cuarentenario del Departamento de Sanidad de Puerto Rico. De ellos, 10 eran bronconeumonía y 8 de neumonía lobular. El estudio bacteriológico del esputo de 10 de estos casos reveló la presencia del neumococo, clasificados como sigue: cinco, del tipo No. 2, cuatro, del tipo No. 3, y tres del tipo No. 4. No hubo entre ellos una sola defunción.

La sintomatología de los procesos neumónicos variaba, desde la de carácter benigno, que afectaba zonas limitadas del pulmón que se resolvían en siete u ocho días, hasta la de carácter grave, consolidación lobular y desenlace a menudo fatal.

La zona infiltrada se extendía con frecuencia a ambos pulmones pero, por regla general, había una tendencia a localizarse en un solo pulmón.

Los signos físicos de una neumonía aparecían primero en el lóbulo inferior o en la base del pulmón; variando de acuerdo con el curso clínico de la infección. La temperatura fluctuaba entre 105 y 106. El pulso era lento en disparidad con la temperatura. La cianosis era relativamente frecuente. El número de respiraciones por minuto dependía del grado de la toxemia. Muchos casos se complicaban con pleuresía y derrame. La expectoración era abundante, purulenta, de color amarillo verdoso o rosado.

El número de leucocitos en la sangre oscilaba entre 10,000 y 13,000. El cómputo diferencial, por regla general, demostraba un porcentaje alrededor de 75 de los neutrófilos.

En muchos casos la lesión neumónica se resolvía con gran lentitud.

COMPLICACIONES

La influenza predispone el organismo humano a un número muy variado de complicaciones. La otitis media y la sinusitis ocurrían con frecuencia. En nuestro estudio nos tropezamos

con dos casos de meningitis en uno de los cuales se demostró bacteriológicamente en el líquido cefalorraquídeo el bacilo de Pfeiffer. Observamos asimismo un caso de encefalitis con desenlace fatal y otro de pericarditis aguda. La complicación más frecuente fué la bronquial.

ESTUDIO BACTERIOLÓGICO

En 16 casos de influenza, escogimos diariamente los microorganismos de cada amígdala y los cultivamos en agar con sangre y agar-chocolate.* Estudiábamos macroscópica y microscópicamente las colonias resultantes sembrándolas en medios de cultivos diferenciales, hasta identificar cada tipo de bacteria.

En dos de estos casos aislamos un organismo Gram negativo, anaeróbico, que pasaba a través del Berkefeld, que no tratamos de clasificar.

En las tablas que acompañan este trabajo, damos en detalle los resultados obtenidos en los estudios bacteriológicos practicados.

De las dos gráficas presentadas, en la número 1 comparamos la frecuencia de los diferentes tipos de bacterias aisladas en nuestro estudio, con los resultados obtenidos en un estudio similar practicado por Morales Otero, del exudado de las amígdalas procedentes de individuos normales de la ciudad de San Juan, y con los practicados en la misma forma por Coburn en la ciudad de Nueva York.

La gráfica número 2 demuestra la frecuencia del bacilo de Pfeiffer en los distintos días de la enfermedad y en la convalecencia, así como también la frecuencia del *Streptococo viridans* y de los cocos Gram negativos.

Hicimos nueve hemoculturas, con resultados negativos; así como también un estudio completo del elemento celular de la sangre siguiendo los más modernos métodos recomendados.

Investigamos el bacilo de Koch con resultado negativo en todos los casos. Una vez aislado el neumococo del esputo, procedimos a su clasificación en los cuatro tipos ya conocidos.

Practicamos también pruebas serológicas, exámenes de orina y algunos análisis químicos de la sangre.

* La fórmula y método de preparación se describen en detalle en el original inglés.

TRABAJO EXPERIMENTAL

Nos interesaba sobremanera la trasmisibilidad de la enfermedad que ha sido objeto de varias investigaciones por muchos autores.

Separamos cinco enfermos en el estadio agudo de la enfermedad; dos eran oficiales de la Reserva que habían sufrido un examen físico completo durante el día, y en la noche empezaron a sentir los primeros síntomas de la infección. A la mañana siguiente cuando practicamos los lavados nasofaríngeos, presentaban ya un cuadro clínico típico de influenza. En todos estos casos usamos para practicar el lavado caldo peptonizado (pH 7.4), cuyo líquido dividíamos después de usarle, en dos partes: una mitad la dejábamos tal y como salía y la otra la filtrábamos a través de un filtro de Berkefeld V. Con la primera pulverizábamos la nariz y garganta de 10 individuos, y con el filtrado a otros ocho, todos los cuales se prestaron voluntariamente al experimento.

En ninguno de estos casos pudimos lograr transmitir la enfermedad.

RESUMEN

1. Clínica y epidemiológicamente la afección de las vías respiratorias que apareció en forma epidémica durante el verano de 1932 en San Juan y que después se extendió al resto de la Isla de Puerto Rico, era influenza.
2. El número total de casos en cuatro meses fué de 50,187. La mortalidad por influenza, neumonía, bronconeumonía y bronquitis acusó un aumento durante los meses de agosto y septiembre cuando la epidemia estaba en su apogeo.
3. La epidemia se caracterizó por su benignidad en comparación con la epidemia del 1918.
4. Los síntomas principales en su gran mayoría eran los de una afección de las vías respiratorias. Las formas gastrointestinales y nerviosas no eran frecuentes, excepto en los niños. Las complicaciones más corrientes fueron bronquitis, otitis media, sinusitis y neumonía.
5. Se encontró el bacilo de Pfeiffer en la flora tonsilar de todos los casos; en muchos era el organismo predominante durante la etapa aguda de la enfermedad, dismi-

nuyendo en frecuencia según se iniciaba la mejoría. Los *Estreptococos viridans* y los cocos Gram negativos disminuían durante el estadio agudo y aumentaban cuando empezaba la convalecencia.

6. No pudimos transmitir la enfermedad experimentalmente por pulverizaciones nasofaríngeas con el líquido procedente de los lavados, filtrados o no.

NOTA.—Las tablas, gráficas y bibliografía se encuentran en el original inglés.