

REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

VOL. XV

Bogotá, febrero de 1947

No

COMUNICACION PRELIMINAR SOBRE EL USO DE LA PENICILINA NEBULIZADA EN ALGUNAS AFECCIONES DEL APARATO RESPIRATORIO

Por el Dr. *Hernán Cortés Maal*, Jefe de Clínica Semiológica del
Hospital de San Juan de Dios.

El objeto principal de esta comunicación preliminar sobre la terapéutica por las nebulizaciones de penicilina, es el de presentar al honorable cuerpo Médico de Colombia, un procedimiento nuevo en la aplicación de la penicilina, procedimiento que ya se ha generalizado y divulgado bastante en el extranjero y que entre nosotros se ha empleado muy poco.

Investigadores ingleses, norteamericanos y argentinos, han trabajado mucho en este método de aplicación local de la penicilina en las infecciones broncopulmonares y sus orientaciones clínicas, métodos de aplicación, aparatos empleados, etc., nos servirán de guía en este ensayo preliminar, que será complementado muy pronto con la publicación de un Trabajo de Tesis de grado que uno de los Internos del Hospital de San Juan de Dios adelanta en los actuales momentos bajo nuestra dirección. Y quedaríamos muy satisfechos, si este procedimiento del aerosol-penicilina despertara el entusiasmo entre nuestros investigadores y el sistema fuere perfeccionado, llegándose a obtener los resultados satisfactorios que los extranjeros han obtenido, contribuyendo así con nuestro humilde óbolo en el alivio del dolor humano.

Breve recuento histórico:

“Cuando la suspensión de una sustancia es producida por el paso del aire o de oxígeno a través de un nebulizador, la mezcla resultante es llamada *Aerosol* o *niebla*”.

El tamaño de las partículas producidas por este método, depende del nebulizador empleado y el beneficio obtenido depende de la pequeñez de las partículas del aerosol.

Hace muchos años se han venido administrando drogas aerosolizadas a través de los pulmones. Heubner y Ladeger comunicaron el beneficio obtenido en asmáticos por las nebulizaciones de adrenalina al 1x1.000 y luego Graeser y Rowe obtuvieron mejores resultados en concentraciones del 1%, método que fué mucho más práctico en beneficios y técnica que la aplicación parenteral.

Las investigaciones sobre este procedimiento continuaron y se usaron agentes quimioterápicos: Castex, Capdehourat y Pedace, emplearon soluciones al 5% de sulfatiazol en supuraciones broncopulmonares, con atomizadores especiales y obtenían niveles sanguíneos altos de la droga.

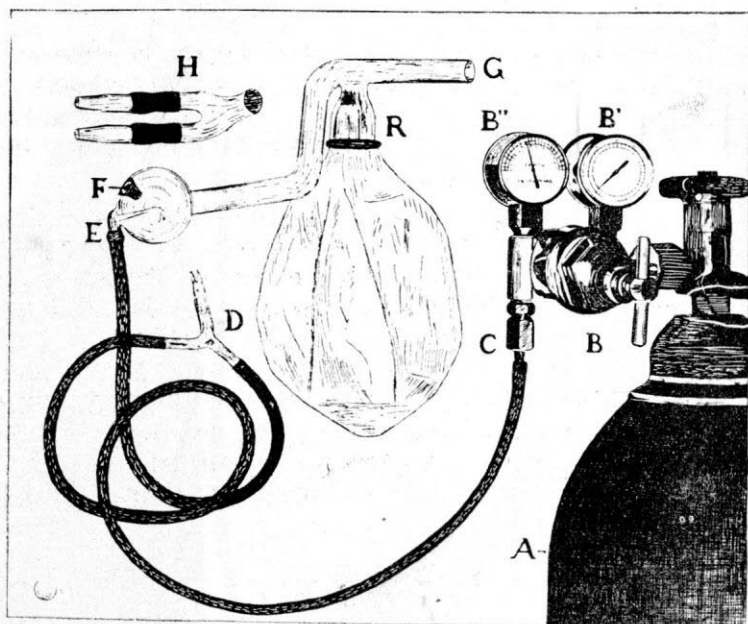
El empleo de la penicilina en aerosol fué sugerido por Bryson, cuyas investigaciones fueron continuadas por Sansome y Laskin y más tarde por Barach, Knott, Clark y Vermilye. Me haría interminable al tratar de citar los nombres de los investigadores que han empleado este procedimiento, con el cual la mayoría de ellos han obtenido éxitos innegables. Entre nosotros, el Dr. Jorge Peinado Lobo escribió su tesis de grado sobre las nebulizaciones en las afecciones broncopulmonares, empleando el aparato de Cástex Capdehourat y utilizando penicilina y sulfamidados, obteniendo resultados bastante alentadores.

Técnica de administración:

Se han empleado para la producción de las nebulizaciones o aerosoles, varios tipos de aparatos cuya descripción sobra en esta descripción preliminar; únicamente describiremos el aparato empleado por nosotros en nuestras experiencias, que es el nebulizador de Barach y que consta de lo siguiente:

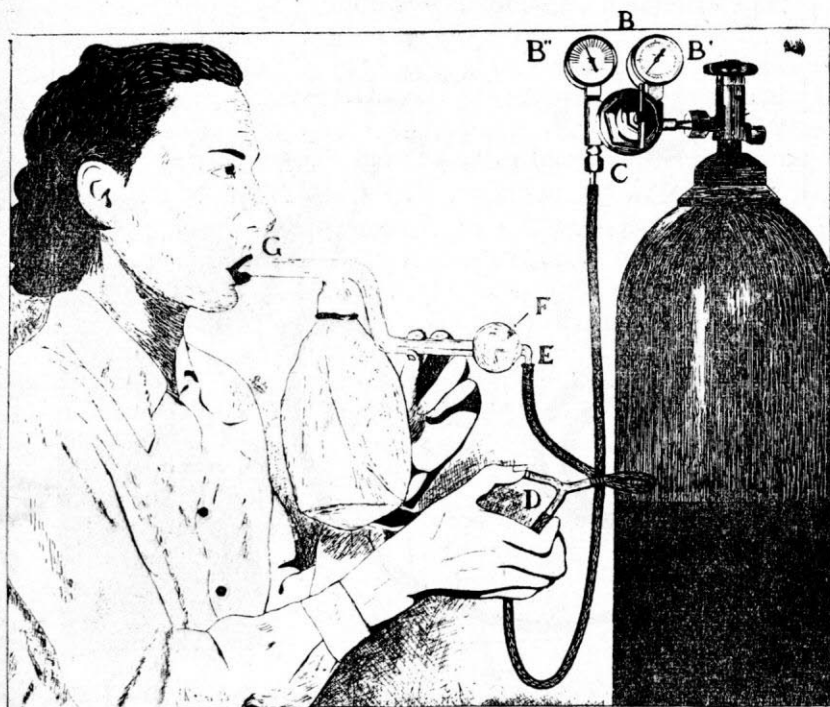
Un cilindro de oxígeno (A) envasado a una presión de 135 atmósferas al cual se adapta una válvula de disminución de presión (B) la cual tiene dos manómetros: B' que marca el contenido de oxígeno en el cilindro y B'' que marca litros de oxígeno por minuto, los cuales se regulan con la llave de la válvula; al miple C se le adapta el caucho del nebulizador el cual presenta en su trayecto un tubo en Y (D), una de cuyas ramas queda abierta; el otro extremo del tubo se une al nebulizador en el tubo de entrada E y por el orificio F del nebulizador se introduce la penicilina. Por el extremo opuesto del nebulizador (G) sale el aerosol-penicilina o sea la penicilina nebulizada; este es el tubo por donde el enfermo la aspira por

la boca; en este sitio se puede adaptar el aspirador nasal H y, entonces, el enfermo aspira la nebulización por la nariz; en el recipiente R se adapta una bolsa de caucho en donde se recoge la penicilina que alcanza a escaparse en el momento de la espiración. El aparato se hace funcionar de la manera siguien-



te: se hacen pasar seis a siete litros de oxígeno por minuto, el cual se escapa por la rama del tubo en Y que está abierta; al cerrar esta rama con el dedo, el oxígeno pasa a través del nebulizador y nebuliza la penicilina, la cual es aspirada por el enfermo en partículas del tamaño de una micra o menos. Estas partículas de penicilina se depositan en toda la superficie de todo el árbol respiratorio, en donde van a producir su gran acción bacteriostática de una manera local y directa sobre los gérmenes patógenos. De manera pues que se hace respirar al paciente lo más profundamente posible; a la inspiración se cierra la rama del tubo en Y y a la espiración se abre. Esta técnica es muy sencilla y el paciente la aprende muy fácilmente pudiéndose así él mismo hacer las inhalaciones. Últimamente hemos empleado para las inhalaciones una máscara oronasal la cual se adapta al inhalador y, obtenemos así doble efecto del oxígeno sobre la anoxemia que siempre se presenta en las afecciones broncopulmonares.

Dosis: Han sido muy variadas las dosis empleadas por los investigadores, usándose soluciones desde 2.000 U. O., por cc. de suero fisiológico. Sólo enunciaremos las dosis empleadas hoy día: se disuelven 100.000 U. O. de penicilina en 2 c.c. de suero fisiológico y se le hace aspirar al paciente 1 cc. o sean 50.000



U. O. de 2 a 4 veces diarias, según la afección tratada y la evolución de dicha afección.

De manera pues que el objeto primordial de la aerosol penicilina es el de buscar un contacto más estrecho entre la droga y el agente patógeno; y, este objeto es muy lógico, ya que se conoce el gran poder bacteriostático de la penicilina, la cual inhibe el desarrollo de gérmenes aún en soluciones tan bajas como el 0,01 de microgramo por centímetro cúbico.

Fenómenos secundarios:

En cuanto a fenómenos secundarios producidos por la inhalación de aerosol-penicilina en la dosis que hemos dado no hemos encontrado ninguno en los casos tratados por nosotros. Los experimentadores extranjeros sólo anotan ligeras molestias faríngeas que ceden muy fácilmente y, a este respecto, Vermilye

dice, después de experimentaciones muy completas a este respecto, que, "El depósito de penicilina en los tejidos pulmonares por aerosolización está aparentemente libre de peligro".

Absorción:

La penicilina aplicada por este método es absorbida por el pulmón y se han encontrado niveles sanguíneos variables de la droga, según el tiempo que medie entre la aplicación y la investigación en la sangre. Se ha observado sí, que entre más alta sea la dosis inhalada es mayor la concentración sanguínea, lo mismo cuando el paciente detiene la respiración por espacio de uno a dos segundos después de la inspiración; igual cosa sucede cuando el paciente verifica la inhalación por medio de inspiraciones lentas y profundas: se han encontrado niveles que varían entre 0,01 de unidad por cc. de sangre hasta 0,14 y 0,18 de unidad por c.c.

Eliminación:

En cuanto a la excreción urinaria de penicilina, se ha comprobado que es mucho mayor administrándola por inyección intramuscular. Por este método se puede encontrar el 60% de la penicilina inyectada, en la orina; en cambio por el método del aerosol el mayor porcentaje de eliminación se encuentra a la hora de haber verificado la inhalación y, al cabo de 24 horas, la eliminación varía entre el 10 y el 20% del total administrado. Sin embargo, cosa muy importante, el porcentaje de penicilina descubierto en la orina, es más bien un índice de la cantidad absorbida que de la efectividad de la administración de la droga.

Casos tratables por aerosol-penicilina:

Siendo este trabajo una comunicación preliminar, no podemos extendernos demasiado sobre las afecciones tratables por este método.

Vermilye en su trabajo sobre *Aerosol-penicilina en práctica general*, trae un cuadro en el cual encierra todas las afecciones tratables por aerosol-penicilina; que nos parece muy interesante reproducir aquí:

1) Invasiones agudas primarias de los tejidos respiratorios con o sin neumonitis:

- A) -Tipos Neumococos.
- B) -Tipos estreptococos hemolíticos y estafilococos.
- C) -Tipos virus con invasiones secundarias de estreptococos hemolíticos y estafilococos y estreptococos no hemolíticos grupo M. G.

II) Infecciones bacterianas persistentes del tracto respiratorio superior debidas a neumococos (35 tipos), estreptococo hemolítico (40 tipos) y estafilococos con episodios neumónicos agudos sin manifestaciones alérgicas.

III) Infecciones bacterianas persistentes del tracto respiratorio superior con desarrollo de alergias bacterianas en pacientes de constitución no alérgicas.

IV) Infecciones bacterianas del tracto respiratorio superior que se desarrollan con alergias bacterianas en individuos de constitución alérgica, en combinación con otras alergias extrínsecas:

- A) Sinubronquitis.
- B) -Eczema.
- C) -Asma.
- D) -Jaquecas:

- 1º) -Con dolor de cabeza como síntoma predominante,
- 2º) -Con hemicránea y neuralgia trifacial simulada, con o sin visceroespasmo biliar.
- 3º) -Crisis intestinales sin dolor de cabeza y
- 4º) -Tipos psicóticos o psicosomáticos.

V) Infecciones bacterianas crónicas del tracto respiratorio superior con fatiga aguda que persiste por años en sujetos alérgicos y no alérgicos.

VI) Infecciones bacterianas agudas o crónicas del tracto respiratorio superior que conducen a la glomérulonefritis e hipertensión, sinusitis con nefrosis y miocarditis con o sin hipertensión.

Este mismo autor trató más de 200 casos de infección de las vías respiratorias y de afecciones producidas por reacción alérgica debida a una infección respiratoria, obteniendo resultados que en ocasiones fueron sorprendentes.

Presenta casos tratados y curados por este método: de neumonitis, tonsilitis, sinusitis y sinubronquitis agudas y crónicas con tratamientos que varían de tres a siete días, inhalando dosis que varían de 20.000 U. O. de tres a cinco veces por día, y asma bronquial intrínseca, es decir, aquella cuyo factor causal es una infección bacteriana crónica de la parte superior del árbol respiratorio, teoría que ya ha sido aceptada. En relación con el asma bacteriana intrínseca se ha investigado mucho con

aerosol-penicilina, y los primeros que comunicaron sus resultados fueron Schonwald y Deppe quienes obtuvieron buenos resultados. Barach comunicó luégo varios casos de asma bronquial intrínseca en los cuales obtuvo en algunos casos éxitos sorprendentes.

Vermilye, perfeccionando técnicas y dosificación, obtuvo éxito completo según dice él, "en el tratamiento de 25 casos de asma bronquial, en los cuales algunos presentaban también alergias extrínsecas a los alimentos, pólenes y polvos de animales". Usó dosis de 24.000 U. O. 4 veces al día durante 5 a 7 días.

Barach en su comunicación preliminar investigó más que todo la respuesta al tratamiento de las infecciones broncopulmonares, lo práctico del método, si la droga así aplicada era o no irritante, el grado de elevación del nivel sanguíneo, etc. Trató por este método 20 pacientes con diversas manifestaciones broncopulmonares; en algunos de estos pacientes obtuvo curación completa, como en algunos abscesos pulmonares, asma bronquial intrínseca, neumonitis, etc. En otros casos obtuvo curación con recidivas y en la mayoría de los casos una mejoría bastante satisfactoria.

En toda la literatura médica que hemos podido consultar sobre la aplicación de penicilina por el método de las nebulizaciones todos los autores se muestran optimistas con los resultados obtenidos.

Nosotros, en el Servicio de Clínica Semiológica del Hospital de San Juan de Dios, hemos iniciado un trabajo de tesis que lleva a cabo uno de nuestros internos sobre el tratamiento de las afecciones broncopulmonares agudas, tan frecuentes en la sabana de Bogotá.

Del estudio de los primeros 14 casos clínicos tratados hasta el momento, de los cuales adjunto las primeras cinco historias clínicas a esta comunicación, hemos llegado a observar lo siguiente:

1º) La crisis de la temperatura, en todas las neumonías y bronconeumonías tratadas, siempre se ha presentado inmediatamente después de la inhalación de las primeras 100.000 U. O. no volviéndose a presentar ninguna alza de la temperatura, fuera de un ligero estado subfebril, imputable a otras causas en 2 casos (casos Nos. 3 y 4).

2º) El pulso se normalizó también el primer día de tratamiento, coincidiendo esta normalización con la de la temperatura.

3º) La normalización de las respiraciones se produjo más tardiamente, notándose sin embargo una tendencia a la normalización en los casos no complicados.

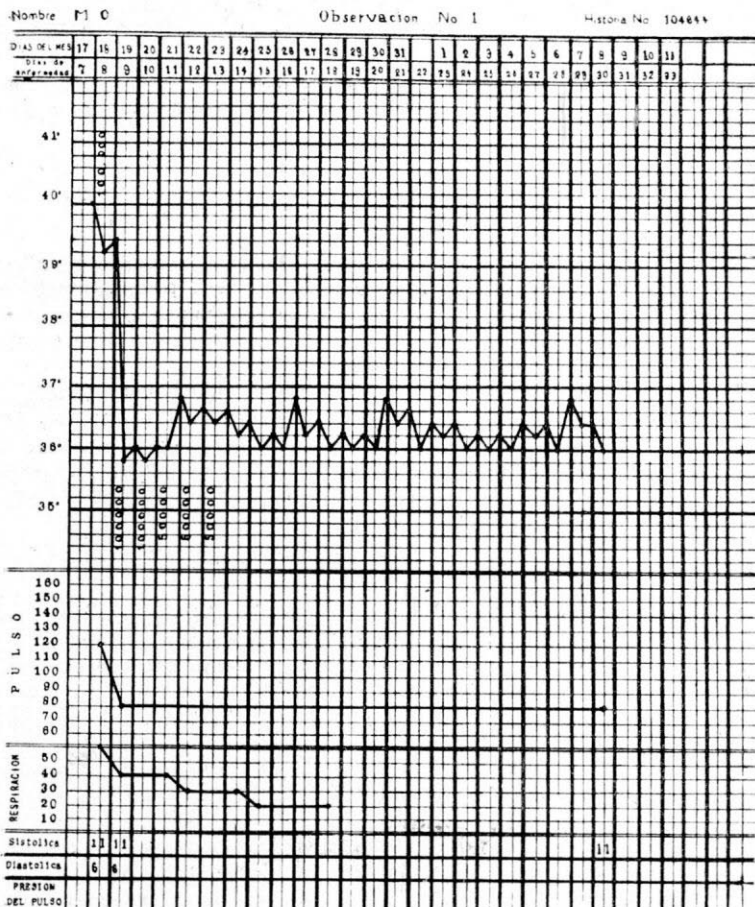
4º) En cuanto a los signos físicos, se observó una evolución hacia la normalización rápida, sin recaídas ni complicaciones en ninguno de los casos.

5º) El estado general, en todos los casos tratados, cambió rotundamente después de la inhalación de las primeras 100.000 U. O., observándose que dicho estado general era muy bueno a las 24 horas de iniciado el tratamiento.

6º) En relación con las dosis, hemos empleado de 100 a 150.000 U. O. diarias, en dos o tres inhalaciones repartidas en el día y un total de 300 a 500.000 U. O. como máximo.

OBSERVACION No 1

NOMBRE; M. O.
 PROCEDENCIA: BOGOTA.
 CIUDAD DE ORIGEN: El Colegio.
 EDAD: 30 años.



PROFESION: Doméstica.
 ESTADO CIVIL: Casada.
 FECHA DE ENTRADA: 17 de octubre de 1946.
 DIAGNOSTICO DE ADMISION: Colecistitis.
 SERVICIO DE CLINICA SEMIOLOGICA DEL PROF. HUERTAS.
 CAMA No 3.
 HISTORIA CLINICA No 104.644.

HISTORIA

... **ANTECEDENTES HEREDITARIOS:** Sin importancia.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Sarampión, Tos Ferina, Paludismo, Catarros nasales seguidos de Traqueobronquitis.

ANTECEDENTES GINECOLOGICOS: Menarquia a los 13 años, del tipo 25/6. Flujo vaginal desde hace 6 años.

ANTECEDENTES OBSTETRICOS: Cuatro embarazos normales, 3 partos a término, normales; 1 parto prematuro normal (7 meses).

EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD: ACTUAL: Hace 16 días tiene catarro que se complicó con Traqueobronquitis, (tos y expectoración). Hacía el octavo día y a causa de un enfriamiento, tuvo escalofrío, fiebre y dolor del costado derecho. Llega al Hospital el séptimo día de evolución.

EXAMEN DE LA ENFERMA.

Temperatura: 39,2

Pulso: 120.

Aparato Respiratorio: 60 respiraciones por minuto, muy superficiales. Dolor del costado derecho, que se acentúa al inspirar principalmente y al toser. Expectoración escasa, muco-purulenta y ligeramente hemoptoica.

Pulmón izquierdo: Respiración soplada en el vértice; estertores subcrepitantes de gruesa burbuja en la base.

Pulmón derecho: Vibraciones aumentadas a nivel del espacio omo-vertebral y del vértice. Soplo tubario y estertores sub-crepitantes de pequeña burbuja en el espacio omo-vertebral, vértice y axila. Además broncofonía y "ecofonía", (a la auscultación de la voz cuchicheada se perciben las sílabas intensamente sopladadas y prolongadas). Estertores roncan-tes en la base.

Aparato genital: Flujo blaucuzco mucopurulento.

Otros aparatos: Normales.

Se trata, por consiguiente, de una neumonía aguda, con un foco de condensación parenquimatosa a nivel del lóbulo superior derecho.

Tres entidades deben ser consideradas: a) Neumonía tuberculosa; teniendo en cuenta la localización apical, aunque no hay antecedentes de intoxicación bacilar. b) Bronconeumonía seudolobar, considerando los antecedentes gripales. c) Neumonía.

Para precisar el diagnóstico se ordena una radiografía pulmonar, un cuadro hemático y un examen bacteriológico del esputo.

Mientras tanto se inicia el tratamiento con "aerosol-penicilina"; 50:000 U. O. por la mañana (11 a. m.) y 50.000 por la tarde (4 p. m.), por vía nasal y usando una corriente de oxígeno de 8 litros por minuto.

Segundo día de tratamiento. 8 a. m. Examen de la enferma: caída en crisis de la temperatura (39,4--35,8). Disminución de la disnea (60--40). Normalización de las pulsaciones (120--80). La expectoración ha dejado de ser hemoptoica. El dolor del costado es menos intenso permitiendo inspiraciones profundas. Los signos físicos permanecen sin modificación.

Se aplican 50.000 U. O. a las 11 a. m. y 50.000 U. O. a las 4 p. m.,

Cuadro Hemático.

Leucocitos	15.600
Polinucleares neutrófilos	85%

Linfocitos	13%
Hematíes	4.400.000.

Examen de esputo.

Bacilo de Kooch	Negativo
Espiroqueta bronquial	Positivo
Neumococo	Positivo

Examen de orina.

Albúmina	Huellas
Sedimento	Cilindros granulosos, células de descamación.

Examen de sangre.

Azohemia	0,25 gr.
--------------------	----------

Tercer día de tratamiento. 8 a. m. Examen de la enferma: temperatura: 38,5. Respiraciones: 40. Pulso: 80. Persisten el dolor y la tos. La expectoración es muy escasa. Los signos físicos sin modificación.

Se aplican 50.000 U. O. a las 11 a. m. y 50.000 U. O. a las 4 p m.

Cuarto día de tratamiento. 8 a. m. Examen de la enferma: Temperatura: 36. Pulso: 80. Respiraciones; 40. El dolor es casi nulo. Persiste la tos, pero ha desaparecido la expectoración. El soplo tubario se ha localizado exclusivamente en el vértice y en la axila. Los estertores sub-crepitantes son menos numerosos.

Se aplican 50.000 U. O. a las 11 a. m.

Este día llega la interpretación de la placa radiográfica: "Radiografía Nº 45.366. En la placa radiográfica del tórax, se ve todo el lóbulo superior derecho invadido por sombras de infiltraciones tuberculosas. El pulmón izquierdo tiene buena transparencia. Por los datos radiográficos anotados podemos concluir que se trata de una tuberculosis pulmonar derecha".

Sin embargo por esta fecha el diagnóstico de neumonía tuberculosa es poco probable, pues tanto los síntomas generales y funcionales, como los signos físicos han cedido bajo la acción del aerosol-penicilina. La neumonía aguda habría mostrado una sombra densa y uniforme, no lesiones del tipo diseminado. Se trata seguramente, de focos bronconeumónicos que por su localización apical, tomaron el aspecto radiográfico de infiltraciones tuberculosas, y por su agrupación llegaron a manifestarse clínicamente con los signos de una franca condensación pulmonar.

Se ordena una segunda radiografía y una nueva fórmula leucocitaria.

Quinto día de tratamiento. 8 a. m. Examen de la enferma: Temperatura 36,4. Pulso: 80. Respiración: 30. El dolor ha desaparecido. Persiste la tos. El soplo tubario ha desaparecido y en su lugar se ausculta una respiración soplada.

Se aplican 50.000 U. O. a las 11 a. m.

Sexto día de tratamiento. 8 a. m. Examen de la enferma: Temperatura; 36,4. Pulso. 80. Respiraciones: 30. Persiste la tos. Respiración soplada; estertores subcrepitantes; broncofonía y ecofonía, limitados al vértice y a la axila.

Se aplican 50.000 U. O. a las 11 a. m.

Fórmula leucocitaria

Leucocitos	9.000
Linfocitos	16%
Polinucleares neutrófilos	83%

El 6 de noviembre llega la segunda radiografía; "En la placa radiográfica tomada en esta fecha se ve que la sombra opaca que se veía en el lóbulo superior derecho se ha aclarado casi completamente. A la altura de la séptima costilla se ve una línea densa que parece corresponder a una cisuritis.

Lo que confirma que la evolución de las lesiones se ha hecho hacia la mejoría no encontrándose en esta placa signos de tuberculosis.

Puede hacerse por lo tanto el diagnóstico definitivo de **BRONCONEUMONIA SEUDO-LOBAR DEL LOBULO SUPERIOR DERECHO.**

Al veinticuatroavo día de evolución los estertores subcrepitantes y la broncofonía no son auscultables. Al veintiochoavo día desaparece la ecofonía. Los estados subfebriles que periódicamente se observan en el cuadro térmico, pueden ser imputados a vestigios de bronquitis puesto que persiste la tos, y al flujo vaginal cuyo examen bacteriológico es el siguiente:

Gonococo	Negativo
Tricomona	Negativo

Fueron aplicadas en el curso del tratamiento 750.000 U. O. de Aerosol-penicilina. Se administró cafeína durante el tratamiento y en los días siguientes, calcio y vitamina C.

OBSERVACION N° 2.

NOMBRE: M. A. P.

PROCEDENCIA: BOGOTA.

CIUDAD DE ORIGEN: Jenesano.

EDAD: Hombre de 54 años.

PROFESION: Carpintero.

ESTADO CIVIL: Casado.

FECHA DE ENTRADA: Octubre 18 de 1946.

DIAGNOSTICO DE ADMISION: Neumonía.

SERVICIO DEL PROF. HUERTAS. Cama N° 6.

HISTORIA CLINICA N° 105201.

HISTORIA

ANTECEDENTES HEREDITARIOS: Sin importancia.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Sin importancia.

EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD ACTUAL: Hace 5 días experimentó un escalofrío, seguido de fiebre; el segundo día apareció expectoración hemoptoica, sintió dolor en el costado izquierdo y dificultad respiratoria. Llega al Hospital el quinto día de evolución, a las 8 p. m. se aplica inmediatamente Aerosol-penicilina: 50.000 U. O. A la mañana siguiente se examina por primera vez el enfermo.

sión. Podría ser a). Una neumonía profunda, que alcanza a manifestarse únicamente por sus signos estetoscópicos. b). Una neumonía atípica.

Parece además que hay una pleuritis diafragmática (frenitis) teniendo en cuenta los puntos frénicos positivos.

Se ordena radiografía pulmonar, cuadro hemático y examen bacteriológico del esputo.

Es de notar que las 50.000 U. O. aplicadas la noche anterior no han bastado para bajar la temperatura, lo que no es extraño puesto que pasaron 12 horas sin que el enfermo recibiera una nueva aplicación, faltando así una condición fundamental en la terapia por penicilina: la continuidad en su aplicación.

Se administran 50.000 U. O. a las 11 a. m. y 50.000 a las 4 p. m.

Tercer día de tratamiento. 8 a. m. Examen del enfermo. Caída en crisis de la temperatura (39,8--36); normalización de las pulsaciones (110--80); respiraciones: 40 por minuto. Persiste la tos, la expectoración es menos abundante; persiste el dolor. Los signos físicos permanecen sin modificación.

Cuadro hemático.

Leucocitos	8.600
Polinucleares neutrófilos	72%
Linfocitos	28%
Hematíes	4.000.000.

Examen de esputo.

Bacilo de Koch	Negativo
Neumococo	Positivo

Examen de orina.

Sedimento	Células de descamación; Leucocitos.
Albúmina	No hay.

Llega la interpretación de la placa radiográfica: "Radiografía No 45437. En la placa radiográfica del tórax se ve la base del pulmón izquierdo un poco oscurecido debido probablemente a una congestión. El seno costodiafragmático correspondiente no se desprende bien lo que indica que puede haber un pequeño exudado pleural. En el lado derecho se ve a la altura de la 7ª costilla una línea densa transversal que coge casi todo el campo pulmonar y que corresponde a una cisuritis. En la base existen reacciones peribronquicas. Los hilios están recargados y presentan algunos nódulos de calcificación.

Por los datos radiológicos anotados podemos concluir que existe una congestión de la base pulmonar izquierda y una cisuritis derecha acompañada de bronquitis".

Se trata por lo tanto de una neumonía atípica, que corresponde a la antigua congestión de Woillez, puesto que radiográficamente no alcanza a apreciarse una sombra densa y clínicamente sólo se manifiesta con signos estetoscópicos. Por otra parte la radiografía confirma la sospecha de pleuritis diafragmática. (1).

Cuarto día de tratamiento. 8 a. m. Examen del enfermo: Temperatu-

ra: 36. Respiraciones: 50. Pulso: 80. Persiste la tos y el dolor; la expectoración es muy escasa. Los signos físicos sin modificación notable.

Se administran 50.000 U. O. a las 11 a. m.

Al día siguiente la expectoración ha desaparecido completamente aunque persiste la tos.

El soplo tubario se transforma en respiración soplada el décimo día de evolución. Los estertores son escasos. El duodécimo día la broncofonía no es apreciable.

Décimo cuarto día: Cuadro hemático: Leucocitos: 6.200-- Polinucleares neutrófilos: 73%. Linfocitos: 26%.

Décimo octavo día: Desaparece el dolor, que hasta la fecha impedía las inspiraciones profundas, obligando al enfermo a respirar superficialmente con lo que se explica la larga persistencia de la polipnea (40).

Vigésimo día: No se auscultan estertores ni se aprecia ecofonía.

Fueron aplicadas 300.000 U. O. de aerosol-penicilina; se administró cafeína durante el tratamiento, y durante toda la permanencia en el Hospital: Calcio, vitamina C y vitamina B.

(1) Se aplican 50.000 a las 11 a. m. y 50.000 a las 4 p. m.

OBSERVACION N° 3.

NOMBRE: I. C.

PROCEDENCIA: Bogotá.

CIUDAD DE ORIGEN: Socorro.

EDAD: Mujer de 75 años.

PROFESION: Domésticos.

ESTADO CIVIL: Viuda.

FECHA DE ENTRADA: Noviembre 5 de 1946.

SERVICIO DE CLINICA SEMIOLOGICA DEL PROF. HUERTAS.

CAMA N° 21.

DIAGNOSTICO DE ADMISION: Congestión pulmonar.

HISTORIA CLINICA N° 105.544.

HISTORIA

ANTECEDENTES HEREDITARIOS: Sin importancia.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Sin importancia.

ANTECEDENTES GINECOLOGICOS: Menopausia desde hace 25 años.

ANTECEDENTES OBSTETRICOS: 6 hijos con embarazos y partos normales.

EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD ACTUAL: No es posible precisar la fecha de iniciación de la enfermedad ni la sintomatología del comienzo; sólo se establece la existencia anterior de una bronquitis crónica y la iniciación aguda de la afección, hace más de una semana.

EXAMEN DE LA ENFERMA.

Temperatura: 38,8.

Pulso: 120.

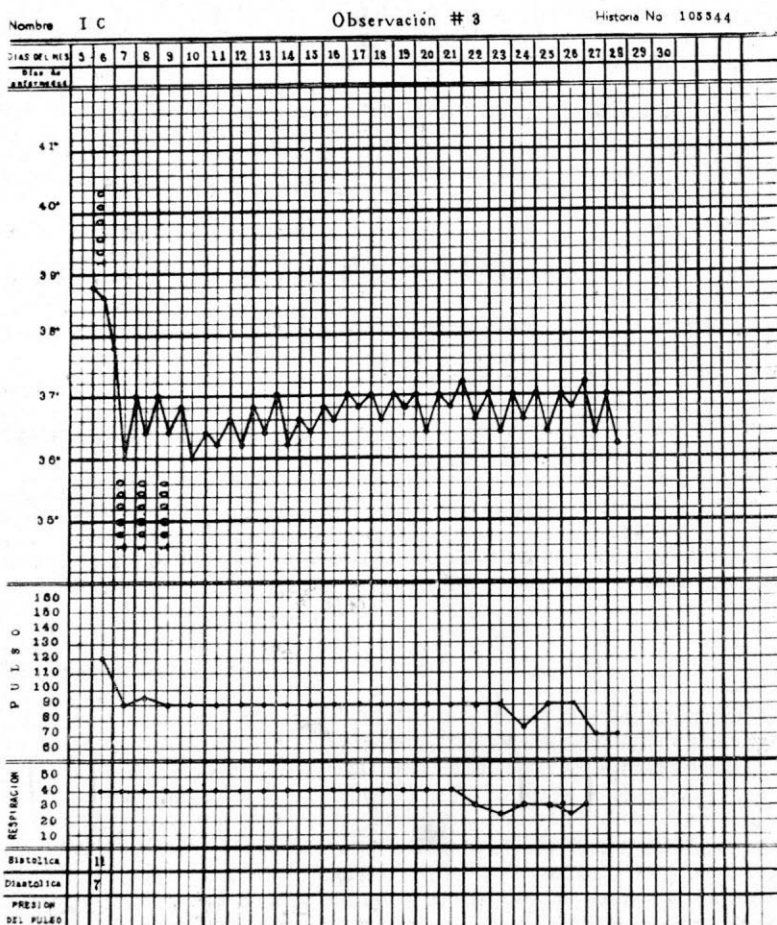
Aparato respiratorio: Respiraciones: 40 por minuto; tos y expectoración hemoptoica, dolor de costado izquierdo.

Pulmón derecho: respiración soplada, escasos estertores subcrepitan-tes gruesos, roncantes y sibilantes diseminados.

Pulmón izquierdo: base: vibraciones exageradas, macidez que abarca todo el lóbulo inferior; a la auscultación se oye un soplo tubario, estertores subcrepitan-tes medianos, broncofonía y ecofonía.

Otros aparatos: Normales.

Resumen de signos físicos: Condensación parenquimatosa de la base de evolución aguda; posiblemente se trata de una neumonía del lóbulo inferior izquierdo. Se ordena un cuadro hemático y un examen bacteriologi-



co del esputo. Se administran 50.000 U. O. de aerosol-penicilina a las 11 a. m. y 50.000 a las 4 p. m.

Segundo día del tratamiento: 8 a. m.: Examen de la enferma: caída en crisis de la temperatura (38,8 a 36), normalización del pulso (120 a 90); respiraciones: 40 por minuto. Persiste la tos, la expectoración hemopectoica y el dolor de costado. Los signos físicos permanecen sin modificación.

PROFESION: Doméstica.

ESTADO CIVIL: Casada.

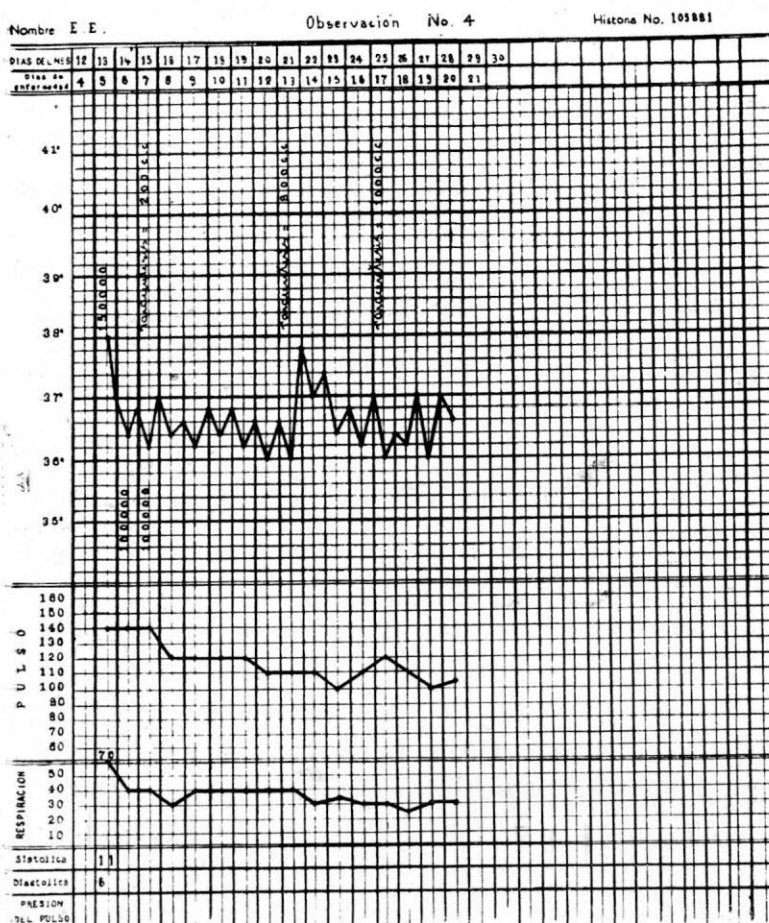
FECHA DE ENTRADA: Noviembre 22 de 1946.

SERVICIO DE CLINICA SEMIOLOGICA DEL PROF. HUERTAS.

CAMA N° 26.

DIAGNOSTICO DE ADMISION: Neumonía.

HISTORIA CLINICA N° 105.881.



HISTORIA

ANTECEDENTES HEREDITARIOS: Sin importancia.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Sin importancia.

ANTECEDENTES GINECOLOGICOS: Menarquia a los trece años, del tipo 27/3.

ANTECEDENTES OBSTETRICOS: Primer embarazo de seis meses de iniciación, normal hasta el momento.

Se administran 50.000 U. O. a las 11 a. m. y 50.000 U. O. a las 4 p. m.
Tercer día de tratamiento: Temperatura: 36,2. Pulsaciones: 140. Respiraciones: 40. Persiste el dolor, la tos y la expectoración hemoptoica. Signos físicos sin modificación.

Llega la interpretación de la placa radiográfica; Radiografía N° 45567. En la placa radiográfica del tórax, se ve del lado derecho una opacidad que va desde la clavícula hasta el fondo del seno costodiafragmático y que corresponde a un gran derrame pleural. La sombra cardíaca está ligeramente rechazada hacia la izquierda, así como la tráquea. El pulmón izquierdo tiene buena transparencia. Por los datos radiológicos anotados podemos concluir que se trata de un derrame pleural derecho bastante grande".

Se practica una paracentesis. Se extraen 200 c.c. de líquido seropurulento de color verdoso, y se ordena examen bacteriológico.

Se administran 50.000 U. O. a las 11 a. m. y 50.000 U. O. a las 4 p. m.,
 16 de noviembre: Temperatura 36,4. Pulso: 120. Respiraciones; 32. La expectoración hemoptoica ha desaparecido.

Examen del líquido pleural: En los cultivos prendió un diplococo gran positivo que presenta los caracteres morfológicos de neumococo.

19 de noviembre: Temperatura: 36,2. Pulso: 120. Respiraciones: 40. Persiste el dolor. Ha desaparecido la tos. Signos físicos sin modificación.

Cuadro hemático.

Leucocitos	10.000
Polinucleares neutrófilos	77%
Linfocitos pequeños	21%

21 de noviembre: Temperatura: 26. Pulso: 110. Respiraciones: 40. Segunda paracentesis. Se extraen 800 c.c. Por la tarde sube la temperatura a 37,8.

26 de noviembre: Temperatura: 36,2. Pulso: 120. Respiraciones: 30. Tercera paracentesis. Se extraen 1.000 c.c.; se inyecta Gadusan (10 c.c.) intrapleural.

La enferma continúa hospitalizada y en observación.

OBSERVACION N° 5.

NOMBRE: G. R., Mujer.

CIUDAD DE ORIGEN: Chocontá.

PROCEDENCIA: Bogotá.

EDAD: 70 años.

PROFESION: Doméstica.

ESTADO CIVIL: Casada.

FECHA DE ENTRADA: Noviembre 18 de 1946.

SERVICIO DE CLINICA SEMIOLOGICA DEL PROF. HUERTAS.

CAMA N° 23.

DIAGNOSTICO DE ADMISION: Arterioesclerosis, gripe.

HISTORIA CLINICA N° 106119.

HISTORIA

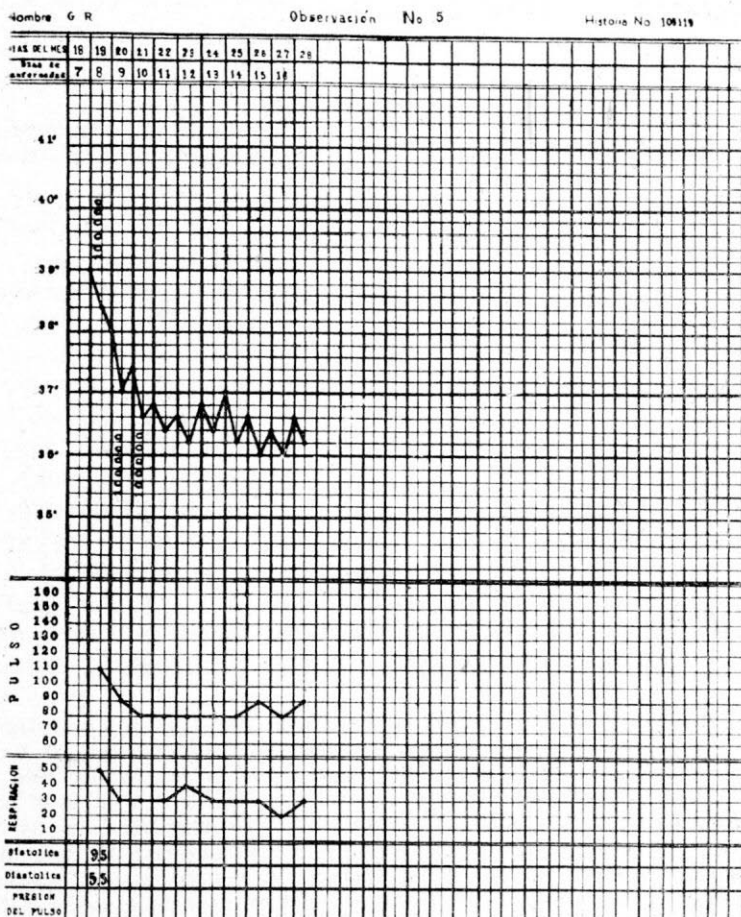
ANTECEDENTES HEREDITARIOS: Sin importancia.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Sin importancia.

ANTECEDENTES GINECOLOGICOS: Menopausia hace más de 25 años

ANTECEDENTES OBSTETRICOS: Tres hijos con embarazos y partos normales.

EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD ACTUAL: Desde hace ocho días, tiene fiebre, tos, expectoración hemoptoica, dolor del hombro izquierdo y herpes labial. Llega al hospital al octavo día de evolución.



EXAMEN DE LA ENFERMA.

Temperatura: 39.

Pulso: 115.

Aparato respiratorio: Respiración: 50. Expectoración hemoptoica. Dolor del vértice izquierdo.

Pulmón derecho; Respiración soplada.

Pulmón izquierdo: Vértice mate. A la auscultación se encuentra: So-

plo tubario, estertores sub-crepitantes finos y medios muy abundantes. Broncofonía y ecofonía.

Otros aparatos: Normales.

Se trata de una neumopatía aguda con un foco de condensación pulmonar a nivel del vértice izquierdo. Debe tenerse en cuenta, por la localización apical la posible etiología tuberculosa. Pero los antecedentes y el estado de la enferma, hacen pensar más en la neumonía.

Se ordena una radiografía, un cuadro hemático y examen bacteriológico del esputo.

Se aplican 100.000 U. O. en dos sesiones de 50.000 cada una con intervalo de cuatro horas, utilizando en este caso una máscara oro-nasal y una corriente de oxígeno de diez litros por minuto.

20 de noviembre: Caída en crisis de la temperatura: 37. Regularización del pulso: 90, y de la respiración: 30. Persiste el dolor y la expectoración hemoptoica. Signos físicos sin modificación.

Cuadro hemático:

Leucocitos	12.400
Polinucleares neutrófilos	88%
Linfocitos	12%

Examen del esputo:

Bacilo de Koch Negativo.

Examen de orina:

Albúmina: No hay.

Sedimento: Uratos de soda y células de descamación.

Examen de sangre:

Azoemia 0.33 por mil.

Se aplican 50.000 U. O. a las 11 a. m. y 50.000 U. O. a las 4 p. m.

21 de noviembre: Temperatura: 36. Pulso: 80. Respiraciones: 30. La expectoración es nula. Persiste el dolor. Signos físicos sin modificación.

Se aplican 50.000 U. O. a las 11 a. m. y 50.000 U. O. a las 4 p. m.

22 de noviembre: Temperatura: 36,4. Pulso: 80. Respiraciones: 30. Persiste la tos y el dolor. En la región posterior del vértice el soplo no es apreciable, auscultándose en cambio una respiración soplada. Los estertores no han sufrido variaciones. En la región anterior se encuentra soplo, estertores, broncofonía y ecofonía.

25 de noviembre: Temperatura: 36,6. Pulso: 80. Respiraciones: 30. En la región anterior el soplo se localiza exclusivamente al vértice, en el resto del lóbulo superior se oye respiración soplada y estertores.

La enferma continúa hospitalizada y en observación.