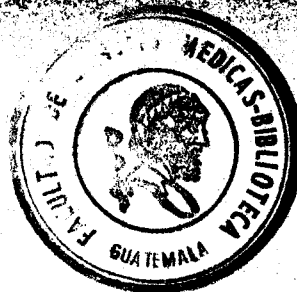


FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGÍA

E INSTITUTOS ANEXOS

REPUBLICA DE GUATEMALA

CENTRO AMERICA



PNEUMONIA FIBRINOSA SU TRATAMIENTO POR EL DIENOL

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGÍA

E INSTITUTOS ANEXOS

POR

SALVADOR HERNANDEZ V.

(Ex-interno de los Hospitales de Guatemala.)

EN EL ACTO

DE SU INVESTIDURA DE

MÉDICO Y CIRUJANO

MAYO DE 1928.

GUATEMALA, C. A.

TIPOGRAFIA SANCHEZ & DE GUISE

8ª Avenida Sur N° 24.

INTRODUCCION

La Pneumonía lobar (lobós, lóbulo en griego), es también llamada *Pneumonía fibrinosa*, *Pneumonía franca*. Es una enfermedad bien marcada, desde los puntos de vista anatómo-patológico y clínico. Sus caracteres distintivos pueden resumirse en los siguientes términos:

1.°—La lesión abarca, ya un lóbulo pulmonar entero, o bien su parte más considerable. La región afecta lo es en su totalidad, porque el proceso inflamatorio no deja intervalos de partes sanas;

2.°—La alteración consiste esencialmente en un exsudado rico en fibrina que llena los alvéolos pulmonares de la región afecta;

3.°—Todas estas alteraciones están bajo la dependencia de un solo microbio: el *pneumococo* lanceolado, encapsulado, que por primera vez cultivó TALAMON (1883), y cuyas propiedades biológicas fueron estudiadas por FRAENKEL (1883);

4.°—Este agente patógeno habita normalmente la cavidad buco-faríngea, aún en las personas sanas—donde primeramente lo encontró PASTEUR. *La Pneumonía es debida a la penetración de este microbio a la economía y a su marcada predilección por el pulmón.* En su principio es una enfermedad local que más tarde se generaliza;

5.°—Desde el punto de vista clínico, se caracteriza principalmente por su *evolución cíclica*;

6.°—En los casos más favorables, cura sin dejar vestigios: el exsudado se reabsorbe y el parenquima pulmonar recobra sus funciones.

Mientras que los principales guías de la Medicina contemporánea faltaron—Anatomía Patológica e investigación objetiva de signos físicos—los primitivos médicos habían encontrado cierto número de caracteres reveladores e inequívocos de la Pneumonía.

Es así que HIPÓCRATES y los médicos griegos y latinos reconocieron la importancia de la fiebre, su marcha

generalmente cíclica, los caracteres de la expectoración.... etc., legándonos una descripción muy aceptable del delirio y señalándonos el valor que adquiriría *la coloración de los pómulos*.

ANDRAL nos revela los caracteres de los esputos, y HUXHAM, BOERNHAEVE, VAN SWIETEN, DE HAER y otros más nos dan descripciones más exactas y completas. Para la mayoría de estos autores, y sobre todo para HOFFMANN, la pneumonía es el "hecho de localización de una fiebre general sobre el pulmón: *fiebre pneumónica, fibris pneumonica, cuya causa principal reside en una alteración de la sangre....*"

Los inmortales trabajos de LAENNEC vinieron a revolucionar la historia de nuestra enfermedad: este ilustre médico describe las lesiones macroscópicas del pulmón y sus diferentes etapas; hace conocer sus signos físicos; señala el orden cronológico de su aparición, al grado de constituir sus trabajos propios y los de BROUSSAIS una transformación radical en la historia de la Pneumonía.

ANDRAL, STOKER, GRISOLLE, confirman y completan la obra de LAENNEC; ROKITANSKY y VIRCHOW dan a conocer interesantes detalles anatomo-patológicos.

Autores numerosos, principalmente asistentes al hospital D'Enfants Malades, hacen conocer la diferencia que existe entre la Pneumonía Franca y la Pneumonía Catarral o *Bronco-pneumonía*, afección que los médicos de los dos siglos últimos distinguían bajo el nombre de *Falsa Peripneumonía*.

Las observaciones de Laennec y la importancia que se se les concedió habían hecho perder de vista la antigua idea de la Fiebre Pneumónica. TRAUBE, ZIEMSEN, etc., tratan de hacer revivir ésta, apoyándose en la marcha cíclica, la ausencia de relaciones bien evidentes entre los fenómenos locales y generales y en ciertas particularidades etiológicas y experimentales. Estos autores consideran la Pneumonía como una enfermedad infecciosa-específica.

El Período Contemporáneo, inaugurado por los trabajos de PASTEUR, ha venido a confirmar, por lo menos, una parte de esta doctrina. El microbio pneumónico, visto y figurado por KOCH, EBERTH y FRIEDLANDER, fué cultivado por primera vez por TALAMON en 1883, y bien estudiado por FRAENKEL. Se considera desde entonces la Pneumonía como enfermedad infecciosa y para-

sitaria, pero no resultando de una infección general donde los agentes se fijan de último en el pulmón. Es, al contrario, una infección primitivamente local y que, lo más a menudo, puede permanecer localizada a un solo pulmón: puntos que han sido estudiados por los Profesores TALAMON y G. SEE.

ETIOLOGIA

a) Enfriamiento.

El papel del enfriamiento ha sido juzgado en diferentes épocas en forma muy variada: "*Frigus Pneumonia única causa*", se decía antes. Más tarde, en la era del desenvolvimiento de la Bacteriología y del descubrimiento del Pneumococo, se menospreció el *enfriamiento* y se negó completamente su influencia, no siendo sino algún tiempo después que se le volvió a conceder su valor, pero esta vez *como agente auxiliar*. Al efecto, una observación bastante demostrativa acerca de su valor en el desarrollo de la Pneumonía fué la del médico militar WELCH, quien demostró que, en un regimiento compuesto de 632 hombres y de los que, durante un invierno muy crudo, 330 se alojaron en un edificio sin condiciones adecuadas (había sido construido para exposiciones y estaba lleno de ventanas y pasadizos), en el que abundaban los aires fríos y colados (chiflones) y cuya temperatura era muy baja, enfermaron de las vías respiratorias 38, o sea un 11.5 %; en tanto que, de los 322 hombres restantes, hospedados en mejores condiciones, solamente 13 enfermaron de los pulmones, es decir, un 4 %: casi tres veces menos que los anteriores.

b) Traumatismo.

Acercas de que los *traumatismos* puedan producir Pneumonías, LITTEN ha sido el primero en demostrarlo. Desde entonces las observaciones se han multiplicado: se trata casi siempre de *contusiones torácicas*, cuya consecuencia es la *inflamación del pulmón* del lado correspondiente, aunque algunas veces del lado contrario.

Con gran frecuencia las Pneumonías se siguen a la *inmersión o caída en el agua*. La causa puede ser un enfriamiento, una contusión en el tórax o la aspiración de

Pneumococos que viven como saprofitos en la cavidad bucal, juntamente con el agua que ha penetrado en las vías respiratorias.

c) Naturaleza infecciosa.

Respecto a la naturaleza infecciosa de la Pneumonía, empezó a germinar esta creencia por los años 1877 y 79 y se refiere los dos hechos en que se funda: el primero (publicado por BRUNNER en 1877) y el segundo (observado por JACCOUD en 1879).

He aquí el primer caso: un médico practicó una traqueotomía en un tísico afecto de accidentes laríngeos graves. La operación fué trabajosa, durando cerca de una hora. Como el operador fuera sumamente miope—debiedo situarse muy cerca del campo operatorio mientras duraba la operación, y recibiendo, por tanto, el aliento del enfermo—dos horas después le acometió un frío intenso que duró veinte minutos, con tos y dolor de costado. Veinte horas más tarde, le sobreviene un segundo frío, y desde este momento la temperatura ya nunca descendió de 40°. Al cuarto día, hepatización del lóbulo derecho, que se extiende poco a poco a la totalidad del pulmón; muerte al séptimo día. La autopsia muestra: del lado derecho, hepatización gris; del izquierdo, hepatización roja en la parte inferior.

El aire viciado del enfermo, aspirado por el médico durante la operación, ha obrado a manera de un veneno morbozo y provocado el desarrollo de la Pneumonía.

El otro caso, observado por el Prof. JACCOUD en un comprofesor dos años después del anterior (y sin tener conocimiento de él) relata que, tratando con gran solicitud a una familia en la que muchos de sus miembros estaban atacados de difteria, le aparece a los seis días una Pneumonía franca, no dudando en este caso que era la consecuencia de la infección del organismo por una atmósfera viciada y morboza. Aplica con buen criterio tal interpretación a esas Pneumonías que a veces se ve estallar sin enfriamiento apreciable en individuos que permanecen en los anfiteatros de anatomía, y más tarde reúne casos análogos al de BRUNNER (ya publicado), no dudando en aseverar *que la Pneumonía podía ser producida por una infección heterogénea del individuo.* Se formulaba estas preguntas:

¿Puede una Pneumonía así producida, transmitirse en seguida, bajo una forma idéntica y causar una infección

homóloga en un individuo sano? ¿Es transmisible esta Pneumonía de origen infeccioso?

Las respuestas que a sí mismo se dió fueron afirmativas, confirmándose más tarde la veracidad de sus asertos con el incremento de la Bacteriología y el descubrimiento del Pneumococo. Quedó, pues, como verdad adquirida *que la Pneumonía es el producto de acción del agente patógeno y de la reacción del organismo.*

d) Influencia de la edad.

En los niños de pecho la Pneumonía es bastante rara, aumentándose su frecuencia a partir de la niñez, y correlativamente también su gravedad y peligro en el individuo atacado. Las estadísticas señalan la edad de 20 a 30 años, en que se la encuentra de un manera más marcada.

e) Influencia del sexo.

Los hombres enferman más constantemente que las mujeres, *tres y media veces más*, según la estadística de AUFRETCH; *dos veces* solamente, según la de EICHHORST. Esta diferencia depende en gran parte del género de profesiones a que se dedican los hombres, más rudas que las de las mujeres, y estando mucho más expuestos los que trabajan a la intemperie que los que lo hacen en lugares cerrados. Además, en el hombre es mucho más frecuente el alcoholismo y otros vicios, que en alto grado predisponen a la infección pneumónica.

f) Microbismo latente y Contagio.

Desde este punto de vista, hay que distinguir dos clases de sujetos:

1.°—Los que tenían pneumococos en su cavidad bucofaringea antes de la aparición de la enfermedad;

2.°—Aquellos que no lo presentaban, en calidad de saprofitos.

Entre unos y otros hay la siguiente diferencia: En los primeros hubo causas, de cualquier índole, que arrastraron el microbio—tornado virulento—de la cavidad bucofaringea hasta el pulmón, desarrollando allí la enfermedad.

Respecto a los segundos, hace falta un elemento más: *la penetración del pneumococo virulento al organismo, y electivamente al pulmón.*

Al lado de sujetos que albergan el microbio antes de que estalle el proceso pneumónico, hay algunos en cuya saliva no se le encuentra, y en los cuales, sin embargo, su introducción en la boca o fosas nasales fué seguida muy de cerca por la irrupción de la Pneumonía.

En los segundos, que estaban indemnes de bacilo y que, no obstante, adquirieron la infección, ante todo es preciso aceptar que el mecanismo de ella fué el *contagio*, verificado por la absorción de productos expectorados por enfermos, pues, efectivamente, su expectoración encierra pneumococos activos en casi todos los períodos de la Pneumonía.

Así mismo, las otras excreciones y humores suelen contener estos micro-organismos; pero no son tan difusibles como en el aire expirado y se presentan en pequeña cantidad, siendo, relativamente, poco o nada peligrosos. Los casos de *contagio directo* en estas circunstancias, son los más frecuentes y perfectamente explicables.

Existe una cierta *difusibilidad de contagio*, atribuible necesariamente al aire atmosférico—conteniendo en suspensión bacilos más o menos desecados—que puede ser peligroso durante muy largo tiempo. Explícanse así todos esos casos de contagio pneumónico en personas que habitaron la misma casa, la misma habitación, que usaron trajes, muebles y demás objetos que estuvieron en contacto con el enfermo. Los objetos citados pueden también servir para el *transporte a distancia* del germen mortífero.

Bien se comprende que este contagio no va a producir forzosamente la enfermedad en cualquiera persona que alcance, toda vez que existen casos muy numerosos en que los allegados (e infectados, por consiguiente) no adquirieron la enfermedad. No basta, pues, la presencia del Pneumococo: es condición necesaria que los gérmenes penetren en el pulmón, se fijen y se reproduzcan, encontrando, en una palabra, un medio propicio a su desarrollo.

g) Vulnerabilidad de las Razas.

La Pneumonía se encuentra en todas las partes del mundo, con frecuencia variable. Es una de las enfermedades agudas más conocidas y extendidas. La raza negra, sobre todas las otras razas, le paga el más pesado tributo.

Conócese el predominio que adquiere sobre todas las otras enfermedades del S. de Africa, donde diezma a los negros empleados de las minas.

ANATOMIA PATOLOGICA

A) ALTERACIONES MACROSCOPICAS

Desde la obra de LAENNEC, se admiten tres períodos en el desarrollo de la Pneumonía:

- a) Congestión;
- b) Hepatización Roja;
- c) Hepatización Gris.

a) Congestión.

En su más débil grado de inflamación, el pulmón, más pesado que en el estado normal, presenta al exterior un color lívido o violáceo y ofrece una dureza más grande que en el estado natural—siendo aún crepitante al cuchillo. Cuando se le estruja entre los dedos se siente que está lleno por un líquido, y que la crepitación es bastante menor que en el estado sano. Cortándolo, su tejido aparece de un rojo lívido e infiltrado de una serosidad más o menos sanguinolenta, espumosa, que escurre a nivel de las incisiones, distinguiéndose a pesar de todo la constitución alveolar del parénquima. (Estado que BAYLE ha denominado *congestivo*.)

b) Hepatización Roja.

En este segundo grado, el tejido pulmonar no crepita más, y el dedo que presiona siente una dureza muy análoga a la que da el hígado: de donde el término de *hepatización* dado por LAENNEC. En este grado, el pulmón parece a menudo menos lívido en el exterior que en el anterior período; pero presenta interiormente un color rojo más o menos obscuro. Si se corta un pulmón así afectado, no se verá salir casi nada de líquido de la superficie de sección, y solamente raspándolo con el escalpelo se obtendrá una mediocre cantidad de una serosidad sanguinolenta, más turbia y más espesa que la descrita anteriormente, y en la cual se distinguirá aún más densa, opaca y puriforme.

Es raro que en la autopsia de un pneumónico no se observe, al lado de las lesiones descritas, una parte del pulmón en la cual las alteraciones son más marcadas, y que son las que pertenecen al tercer período, o sea

c) Hepatización Gris (Reblandecimiento gris de ANDRAL).

No se debe considerar el período de *hepatización gris* como sinónimo de supuración del pulmón y como período último de sus lesiones. Se ha insistido bastante y se ha demostrado, que en los pulmones que presentan las apariencias de coloración que justifican el término *gris*, el proceso de resolución, a pesar de ello, puede muy bien efectuarse normalmente, pues en realidad el pulmón ha conservado la consistencia y el aspecto granuloso del período anterior, y sólo ha tomado una coloración gris o amarillenta, que le ha valido el dictado de *hepatización amarilla*, *hepatización gris*, *no supurada*, como la designa MENETRIER, muy distinta de la que el mismo autor llama *supurada*, que describiré más adelante.

Vemos más tarde en este período—que muy bien puede llamarse *el principio* del proceso de resolución normal—volverse el tejido pulmonar menos compacto, perder el parenquima su aspecto granuloso y tomar un tinte moreno que se distingue todavía del aspecto normal y del que, a la presión digital, se escapan algunas burbujas de aire: período de *hepatización morena*, *de resolución*, que terminará lo más a menudo en el *restitutio ad integrum*, bastante largo y sobrepasando el período puramente clínico de la Pneumonía.

Lo que MENETRIER llama *hepatización gris supurada* reúne estos caracteres diferentes: Este estado corresponde efectivamente a la supuración del pulmón, o más bien dicho, a la transformación purulenta del exsudado alveolar; observándose una friabilidad más grande del parenquima pulmonar. Su sección muestra un aspecto gris y amarillento, y son poco aparentes sus granulaciones. Mas la diferencia capital consiste en que, al hacer presión en la masa pulmonar, se ve escurrir pus: estado irreparable, porque el pulmón ya no tornará jamás a su estado normal.

Respecto a la frecuencia relativa con que son atacados los diferentes lóbulos de ambos pulmones, es el *Inferior derecho* el más perseguido, y así tenemos la estadística de JÜRGERSEN sobre 16,614 observaciones, que da los resultados siguientes:

Pneumonía derecha	53.1 %
„ izquierda	36 %
„ doble	10.9 %

La de BIACH muestra que los lóbulos inferiores están atacados en los tres cuartos de casos.

Paréceme interesante completar estos datos con la estadística personal de los Profesores MENETRIER y STEVENIN, en 400 casos de autopsias practicadas por estos autores:

Pulmón derecho.

Lesiones en los tres lóbulos.	45
„ lóbulo inferior.	62
„ lóbulo superior.	28
„ lóbulo superior e inferior .	29
„ combinadas de los diversos lóbulos con el mediano. .	23 187

Pulmón izquierdo.

Lesiones en los dos lóbulos.	39
„ lóbulo superior.	22
„ lóbulo inferior.	49 110

En los dos pulmones.

Lesiones en todos los lóbulos.	10
„ lobs. infs. derecho e izqdo. .	23 33
Lesiones del pulmón derecho en totalidad e izquierdo en el lóbulo infr. .	25
Combinación de lesiones de los diversos lóbulos en ambos pulmones . . .	45
Suma	400

B) ALTERACIONES MICROSCÓPICAS

Lesiones microscópicas.

Primer Período a) *Congestivo*.

Las alteraciones propias al primer período no ofrecen nada de particular. Los capilares de los alvéolos y de los bronquios están enormemente dilatados; los primeros están llenos de glóbulos rojos y de gruesas células que encierran dos o tres núcleos. (Células que tienen por origen el epitelio pulmonar).

Segundo Período b) *Hepaticización Roja*.

El examen en este estado muestra la alteración esencial, a la cual es debido el *estado granuloso*. (Granulación debida al relieve formado por los infundíbulos llenos de fibrina). Tales granulaciones ostentan tamaños diferentes, oscilando entre 15 y 17 micras.

Tercer Período c) *Hepaticización Gris*.

Las lesiones microscópicas no difieren casi en nada de las macroscópicas en este período, viéndose perfectamente los glóbulos de pus constituidos por pneumococos y leucocitos polinucleares.

FISIOLOGIA PATOLOGICA

Se sabe perfectamente que el Pneumococo llega al alvéolo pulmonar por vía descendente brónquica, a pesar de los medios de defensa que poseen las cavidades respiratorias (secreciones mucosas, pestañas vibrátiles del epitelio, etc). Los gérmenes pueden muy fácilmente descender hasta el alvéolo, donde van a fijarse y reproducirse, pudiendo muy bien hacer estallar ataques de Pneumonía en animales que sirven para la experimentación. (Practicándoseles pulverizaciones o inyecciones intra-traqueales de cultivo de Pneumococo).

La infección de origen sanguíneo es bastante más rara. Sin embargo, hay un hecho muy demostrativo en la Pneumonía del feto, y es que en él la infección se hace por vía placentaria y el Pneumococo va a desarrollarse a nivel del

pulmón. A este respecto existen ejemplos bastante convincentes: uno de ellos observado por el Profesor MENTRIER, en un niño que murió inmediatamente después del nacimiento, y cuya Pneumonía había evolucionado por completo *in utero*.

A) MODO DE ACCION DEL PNEUMOCOCO

Cuando las defensas locales están disminuidas por cualquiera de las causantes citadas, y el Pneumococo llega a posarse en el parenquima pulmonar, se multiplica de una manera prodigiosa, como si estuviese en uno de sus medios de cultivo más apropiados, y pone en libertad sus productos solubles (toxinas), las cuales penetran en la circulación general y vienen a impresionar toda la economía. Aún hasta el microbio mismo puede pasar al torrente circulatorio y ser en estos casos perfectamente aislable por la hemocultura. (Éxito que ha sido obtenido en varias ocasiones por TALAMON (1886), BELFANTI (1890), BOULAY (1891), ETTIGER (1893) y otros más, en épocas más recientes.

B) REACCION DEL ORGANISMO

Ante el Pneumococo, varios autores la dividen en una DEFENSA LOCAL y otra DEFENSA GENERAL.

I.—Defensa Local.

Está constituida por el exsudado fibrinoso que, para GILBERT y FOURNIER, es un verdadero proceso de defensa. Dicen: "La fibrina engloba por completo al Pneumococo, volviéndolo de esta manera inactivo e impidiéndole así la difusión de sus toxinas en el organismo humano; y estos autores aseguran aún que "todas las Pneumonías en las cuales el exsudado fibrinoso no existe o se encuentra en pequeña cantidad, son las más graves."

II.—Defensa General. (Reacciones Generales).

Toda vez que la Pneumonía determina un cierto número de modificaciones en los elementos anatómicos, así como en la composición y propiedades de los humores del or-

ganismo, y que estas modificaciones se llevan a cabo durante los diferentes períodos de la enfermedad, haré una somera enumeración de las principales:

A) Modificaciones de la Sangre.

1.^a—*Glóbulos Rojos*.—Casi siempre se les encuentra disminuidos de número, oscilando entre *uno o dos millones de menos* que en el estado normal: disminución que es más marcada en el período de estado y que se acentúa aún en la defervescencia.

2.^a—*Hemoglobina*.—Su cantidad disminuye también en muy pequeña escala.

3.^a—*Glóbulos Blancos*.—Aumentan considerablemente de número, especialmente los polinucleares (HAYEM, GRANCHER, BAGINSKY, PERRIN). La *leucocitosis* se manifiesta desde el principio de la afección, y así se encuentran 18 a 20,000 (HAYEM), 18 a 24,000 (LOEPER). Durante el período de estado, esta cifra permanece elevada, y aún suele subir un poco más, alcanzando hasta 26,000 según STIÉNON. Tal leucocitosis disminuye prontamente, para presentar un nuevo ascenso el día de la defervescencia, tornándose normal el día siguiente.

En los casos en que la resolución se hace de una manera lenta, esta segunda crisis leucocitaria puede faltar: tal pasa en los casos fatales y en los sujetos (viejos generalmente) en quienes la leucocitosis es demasiado débil por falta de *reacción de defensa*; individuos impotentes al avance del desarrollo del Pneumococo.

La mayoría de los glóbulos blancos está constituida por los *polinucleares neutrofilos* (87 a 90 en el adulto; 50 a 60 en el niño).

4.^a—*Plasma sanguíneo y Suero*.—Está perfectamente demostrado que la sangre de los pneumónicos—sobre todo en el período de estado—contiene de tres a cuatro veces más fibrina que en el estado normal, presentando además todos los caracteres de la sangre flegmática, por el aumento del retículo fibrinoso. Su viscosidad se encuentra también muy aumentada, siendo de 0.5 a 0.8, en vez de 0.4 a 0.5, lo normal.

El suero, igualmente, presenta variaciones considerables, tanto por las sustancias que entran en su composición como por las propiedades nuevas que ha adquirido en el curso de la Pnemonía. Estas son:

5.^a—*Aumento de Concentración*, que aparece desde el principio y disminuye más tarde durante el período de estado, llegando a sustituirse en el precrítico por un cierto grado de hidremia y siendo, por lo tanto, la dilución de la sangre bastante marcada en este período.

6.^a—*Descenso del punto de Congelación*.—Este descenso, que suele ser bastante considerable (medido a la Crioscopia) depende, según SCHMIDT, de la extensión de las lesiones pulmonares y de la temperatura.

7.^a—*Urea y Albúmina*.—La primera se puede encontrar sensiblemente aumentada en los casos mortales, siendo su cantidad casi normal en los benignos. En cuanto a la albúmina, se la encuentra disminuida, en especial durante el período de estado. Iniciada la convalecencia, vuelve a su cifra normal.

8.^a—*Modificación de Propiedades*.—El fenómeno de la *aglutinación*, parece ser un proceso de defensa frente al Pneumococo, toda vez que la acción bactericida de los elementos anatómicos y de los humores es menos clara que la acción aglutinante.

La presencia de *sensibilizatrices* ha sido puesta en evidencia en animales infectados, así como en el hombre, por JOLTRAIN.

9.^a—*Índice Opsónico*.—De una manera general, encuéntrase elevado; y WOLFF, POTTIER, MARTIN ZAUMM, han dado indicaciones pronósticas, basándose en la investigación de las *opsoninas* durante las diversas fases de la infección pneumónica.

B) Modificaciones de la Orina.

Sufre modificaciones bien marcadas, tanto desde el punto de vista de la cantidad como de la calidad. Tocante a la primera, hay una disminución considerable, pudiendo bajar a cifras inferiores a 500 gramos, y sobreviniendo después una poliuria crítica, que puede durar varios días, durante la defervescencia.

En cuanto a la calidad y aspecto, la orina presenta, durante el período de estado, una coloración rojiza, tornándose después en transparente y límpida, al hacerse más abundante.

Cloruros.—Durante el período de estado, los *cloruros* es encuentran disminuidos, sin que exista relación alguna entre la cantidad de sal absorbida y eliminada diariamente.

Individuos que absorben por día cuatro gramos, eliminan en su orina únicamente de 1 a 1 ½ gramos de sal, en tanto que, correlativamente, se encuentra sobrecargado de este elemento el líquido céfalo raquídeo.

No sucede lo mismo en los tejidos, que conservan su saturación normal; y para explicar esta retención, se han emitido las hipótesis siguientes:

Disminución de la nutrición y régimen lácteo (CHALVET, CHARVOT y LOEPER).

Retención específica (ROLIMAN).

Insuficiencia renal pasajera (HUTCHINSON).

(Hipótesis perfectamente aceptables).

Urea.—La eliminación de la urea sigue el mismo ciclo que la de los cloruros (diminución de la excreción durante el período de estado y aumento en la defervescencia). Esta disminución ha sido atribuida a una insuficiencia transitoria de la función uropoyética del hígado; insuficiencia que a su vez es explicada por la presencia de urobilina en las orinas, en una proporción de 83 % de los casos, así como también por la aparición de una glicosuria, ya sea espontánea o provocada.

Acido Urico.—La eliminación del ácido úrico es considerable durante toda la evolución de la enfermedad; y aún 6 u 8 días después, particularmente durante el período de defervescencia.

BACTERIOLOGIA

SINONIMIAS

PNEUMOCOCO DE FRAENKEL. (1883) *Micrococcus PASTEURII*. (1881). *Micrococcus lanceolatus* (TALAMON, 1883). *Micrococcus pyogenus tenuis* (ROSENBACH). *Diplococcus lanceolatus* (FRAENKEL) (WEICHSELBAUM). FRIEDLAENDER *bacillus pneumoniae*.

A) Historia.

El primero que atribuyó a determinados organismos la producción de la Pneumonía, fué KLEBS, el año 1875. Sin embargo, en aquella época no estaban suficientemente perfeccionados los métodos bacteriológicos (máxime los colorantes) para permitir diferenciación de las bacterias;

por lo cual los estudios de este investigador no obtuvieron mayor trascendencia, así como tampoco los de EBERTH, verificados en ese mismo tiempo.

R. KOCH y FRIEDLAENDER comprobaron la presencia de *coccus* en cortes de pulmones con infiltración pneumónica. Tan pronto como el primero dió a conocer su método (cultivo de bacterias en medio sólido) FRIEDLAENDER, TALAMON, FRAENKEL Y WEICHSELBAUM intentaron cultivar los microorganismos encontrados. Sólo FRIEDLAENDER pudo aislar al Pneumococo, debido a que fué el único que practicó cultivos *por siembra en estría en gelatina*; y así pudo dar a conocer su *bacillus pneumoniae*.

En 1883, FRAENKEL y WEICHSELBAUM, investigando esputos y cortes de pulmones enfermos, demostraron que en la Pneumonía Fibrinosa se encontraba, casi constantemente y en cultivo puro, el *diplococcus lanceolatus*, nombre con que bautizaron al Pneumococo.

B) Morfología.

Se presenta en el esputo, en el exsudado de la hepatización y en la sangre del hombre o de los animales infectados, bajo el aspecto de un *coccus* lanceolado (forma de llama de candela), midiendo de media micra a una de diámetro, agrupado en parejas o en cadenillas de tres o cuatro elementos que, reunidos por sus vértices o extremidades afiladas, forman un 8 de cifra. A veces se les encuentra reunidos por sus bases, dejando libre su extremidad más delgada.

En diversos exsudados patológicos se le encuentra rodeado por una cápsula bien definida, que es suficiente para diferenciarlo del *streptococo* cuando se presenta en cadenillas; pues en este caso adquiere una forma casi esférica.

Razas y Variedades.

Los caracteres morfológicos y los diferentes cultivos han permitido describir algunas variedades de Pneumococo. En tal sentido, los autores estadounidenses (AVERY, COLE, CHICKERING y DOCHES) reconocen CUATRO tipos diferentes.

El primero es el que se encuentra con más frecuencia en la Pneumonía y que, según parece, no existe al estado

de saprofito en las cavidades buco-faríngeas de los individuos normales, siendo el único que aparenta ser francamente influenciado por el suero anti-pneumocócico correspondiente.

El segundo, se halla igualmente en la Pneumonía y raramente fuera de ella. El suero anti-pneumocócico que le corresponde es poco activo.

El tercer tipo es el *Pneumococcus mucosus*, ordinariamente más voluminoso que los anteriores y menos lanceolado, rodeándose de una ancha cápsula. Las colonias sobre sangre son húmedas, mucoides y confluentes. Este microbio ofrece la particularidad de que, revelándosele muy escasas veces en el organismo, es el causante de la mayor mortalidad, con respecto a las otras razas.

El cuarto espécimen de los estadounidenses es el que se encuentra corrientemente en la cavidad buco-faríngea de los sujetos sanos—excepcionalmente en los pneumónicos—constituyendo un grupo muy heterogéneo.

En Francia, la concepción de la variedad de razas tiende a volverse clásica; y en un estudio publicado por NICOLLE y DESBAINS en 1919, estos autores distinguen cuatro tipos de Pneumococos, correspondiendo los tres primeros a las tres primeras clases de los autores precitados, y el último—aislado en los negros de la costa occidental de Africa—por BORREL y KERANDEL, a un espécimen del todo especial, al cual quizás deba esta raza humana su marcada receptividad por esta infección.

El cuarto tipo de los autores de Norte América no es reconocido por los franceses.

C) Coloración.

El Pneumococo se colora fácilmente con todos los colores de anilina y toma el Gram. Para colorar la cápsula, se puede usar la violeta de genciana fenicada; pero la coloración que se obtiene es muy brutal, y no es posible discernir el microbio de su cápsula, por formar un todo continuo, cuasi homogéneo.

Para obtener resultados más satisfactorios, hay que decolorar la preparación, pasándola por la mezcla siguiente:

Alcohol. 2 partes.
Acetona. 1 parte.

Una buena coloración, que pone de manifiesto, tanto la cápsula como el microbio, dando muy buenos resultados, es la *doble coloración Gram-Eosina*, que presenta el microbio coloreado en violeta y la cápsula en rosa.

Se puede también diferenciar la cápsula del Pneumococo como la del Pneumobacilo por el procedimiento de la tinta china de HARDOUIN. (Tinta china y ultramicroscopio).

D) Cultivos.

El Pneumococo es un *anaerobio facultativo* que necesita, para su desarrollo, una temperatura que oscile entre 22° y 37°. Los medios corrientes se lo permiten; pero los cultivos obtenidos no son regulares y la morfología del microbio está grandemente alterada. El caldo alcalino se enturbia ligeramente y se forma un depósito pulverulento en el fondo del tubo. La leche se coagula.

Sobre gelosa se forman colonias en veinticuatro horas, ofreciendo el tamaño de una cabeza de alfiler, planas, transparentes, que han sido comparadas a gotas de rocío.

No germina sobre gelatina.

Medios especiales.

MOSNY preconiza el suero de conejo como medio de cultivo, que considera el mejor; GILBERT y FOURNIER estudian los caracteres del cultivo del Pneumococo en la sangre defibrinada líquida, y conceden a este medio el poder de aumentar la vegetabilidad, la vitalidad y la virulencia de una manera notable.

F. BEZANCON y V. GRIFFON, después de investigaciones hechas acerca de la vitalidad y desarrollo del microbio en los diferentes medios de cultivo, han llegado a las conclusiones siguientes:

El suero de conejo y la sangre defibrinada no pueden ser indistintamente empleados, toda vez que, en el primer medio, el Pneumococo se desarrolla en una abundancia extrema con sus caracteres morfológicos típicos, bajo forma de diplococo y no en cadenillas, presentándose siempre claramente encapsulado.

El suero de conejo adulto, el de perro y el de conejillo de Indias (cuyo) son menos electivos que el precedente, constituyendo así—el suero de conejo joven—un verdadero medio de diagnóstico.

La sangre defibrinada es un medio en el cual el Pneumococo conserva largo tiempo su vitalidad y virulencia, siendo por ello un verdadero medio de conservación.

E) Vitalidad y Resistencia.

El Pneumococo es muy sensible a la acción del calor: es destruido a una temperatura de 65° instantáneamente; a 56° en 10 minutos a 50 en una hora; a 42° en veinticuatro. La temperatura óptima parece ser 37°—soportando, por el contrario, una congelación a 0° durante dos días.

Ahora bien: en los productos orgánicos desecados—esputos en que se halla rodeado de albúmina—puede vivir largo tiempo, a pesar de una temperatura superior a 37°, y así WOOD lo ha visto resistir 35 días, y SPOLVORINI hasta 140, (cuatro meses veinte días).

In vitro, es poco resistente a la acción de los antisépticos, en tanto que en el organismo los resiste perfectamente. (Estudios de MERY y GIRARD, en la Sociedad de Biología de 21 de Diciembre de 1918).

F) Reacciones Bioquímicas.

(Fenómeno de NEUFELDT).

Este fenómeno, que sirve para diferenciar nuestro microbio del Estreptococo, está basado en la acción disolvente de la bilis, *in vitro*. En efecto, vertiendo uno o dos centímetros cúbicos de bilis de conejo en otros tantos de cultivo en caldo de 24 horas, el medio se aclara en el término de tres a veinte minutos: los microbios quedan completamente disueltos. (Se puede substituir la bilis por sus sales, glicocolato y taurocolato de soda). La primera de estas sales obra a la dosis de 1 por ciento en presencia de sulfato de magnesia, y la segunda produce idéntico efecto en solución al 5 por ciento. La presencia de líquido ascítico o de azúcares impiden la reacción.

Según COTTONI, sólo los *pneumococos virulentos* son solubles en la bilis; en tanto que los *no virulentos* dejan de serlo. Esta característica es, sin embargo, inconstante, y no puede servir como elemento de Diagnóstico.

G) Propiedades Fermentativas.

El Pneumococo enrojece la gelosa glucosada, levulosa-da, sacarosada y inulinada, no produciendo gases ni dislocación del medio de cultivo.

Propiedades Biológicas. (Inoculación a los animales).

El ratón es extremadamente sensible a la acción del Pneumococo: unas pocas gotas de cultivo, inoculadas en el tejido celular subcutáneo, son suficientes para matarlo por septicemia en veinticuatro horas, sin reacción local; hallándosele, a la autopsia, en la sangre, en el corazón, en las vísceras, con su aspecto característico de *diplococo encapsulado*. Siguen, en orden descendente: el conejo, la rata, el conejillo de Indias, (cuyo) y el perro. En este último, la inoculación del agente morbífico no produce *septicemia*, sino una *Pneumonía típica*, que cura regularmente. Las palomas y aves de corral son inmunes.

La virulencia del germen, por último, varía considerablemente: *bajo cultivo*, puede aniquilársela por completo, en tanto que, mediante una *serie de pases en animal susceptible*, se logra aumentarla hasta un grado máximo.

H) Toxinas.

El Pneumococo no deja pasar, en los diferentes medios de cultivo, sino una mínima cantidad de toxina, que es precipitable por el alcohol y el sulfato de amoníaco, necesitándose cantidades respetables para determinar la muerte de los animales. Los exsudados peritoneales y pleurales, la sangre y las vísceras de los que sirvieron a la experimentación, contienen productos tóxicos en gran cantidad, según ISSAEF.

Cultivando el Pneumococo en saquitos de colodión (transformados de este modo en aparatos dializadores), CARNOT y FOURNIER han extraído del líquido exterior un *producto toxínico*, que, inoculado al conejo a la dosis de

una a dos gotas, determinó la muerte, con fenómenos hemorrágicos y lesiones cardiacas, comparables a las que produce la inoculación del *Pneumococo* virulento.

La inyección intra pulmonar de este extracto toxínico ocasiona un bloque de hepatización roja con exsudado fibrinoso; congestión en otros puntos; algunas partes pueden aún presentar lesiones de hepatización gris.

I) Manifestaciones Patológicas.

En primer lugar tenemos la *PNEUMONIA*, que es la lesión que me ocupa; pero se encuentran, además, las lesiones siguientes:

Otitis media, Laringitis, Bronquitis, Bronco-pneumonia, Peritonitis, MENINGITIS, Endo y Pericarditis, Orquitis, Prostatitis, Rinitis, Amigdalitis, Cistitis, Enteritis y Salpingitis, CONJUNTIVITIS y ULCUS SERPENS (Ulceras Serpiginosas de la Córnea).

La *Meningitis* es especialmente frecuente en los casos de *Pneumonía* en que hay complicación endocárdica: de aquí se deduce que, por arrastre de pequeñas proliferaciones valvulares, se forman embolias que son las causantes de la infección meníngea. No obstante, se la podrá contraer muy bien por propagación linfática, por la vecindad de los senos (frontales, etmoidales, esfenoidales, etc.) y de la caja del tímpano y células mastoideas.

El *Catarro Conjuntival pneumocócico* tiene excepcional importancia: la conjuntivitis se presenta, en algunos casos, como una inflamación muy grave, con formación de falsas membranas; apareciendo también bajo una forma que suele atacar de preferencia a los niños y sujetos jóvenes. En tales epidemias, se observa que la infección es consecutiva a un *catarro nasal*, comenzando unilateralmente y propagándose a la mucosa ocular en breve lapso, acompañándose de hemorragias y gran tumefacción palpebral. A pesar de todas estas manifestaciones, graves en apariencia, la córnea permanece por lo general inalterada.

El *Pneumococo* puede también ser el agente causal del *ulcus Serpens*, o *Ulceras serpiginosas de la córnea*.

SINTOMATOLOGIA

Tomaré como tipo de descripción la *PNEUMONIA FIBRINOSA DEL ADULTO NORMAL*, haciendo luego una breve descripción de la que es peculiar a los niños y a los viejos, enumerando las que son consecutivas a un cierto número de enfermedades y que presentan un cuadro clínico un tanto variado.

Sintomatología General de la *Pneumonía*.

En un 75 por ciento de casos, su principio es brusco e inopinado, iniciándose por un *calofrío* que—puede decirse—establece la transición entre el estado de salud y el de enfermedad. *Calofrío* único, *solemne* (Dieulafoy), *prolongado* (puede durar dos o tres horas—más que un acceso palúdico), acompañado de un ascenso térmico que, en la región axilar, llega a alcanzar 39°5.

(Inversamente, y en determinadas ocasiones puede, por el contrario, coincidir con un *descenso* bastante marcado de la temperatura central. BOUCHARD, verbi gratia, cita un caso en el cual la temperatura rectal, en el momento preciso del acceso, llegó a marcar 36°9.

Los signos *funcionales* son los primeros en manifestarse simultáneamente con el *calofrío* (o unas horas más tarde) indicando por su sola existencia una *localización de la infección* en el aparato respiratorio.

Vivo dolor cercano a la tetilla (*dolor de costado*) que hace la respiración superficial y rápida; pulso precipitado, latiendo con fuerza; tos molesta, seca, pertinaz y dolorosa—determinando muy raras veces la excreción de unos cuantos esputos:—todo esto constituye el Período premonitor de la *Pneumonía durante el primer día*, en el cual, si bien los síntomas subjetivos y funcionales atormentan al enfermo, los signos físicos no han hecho aún su aparición (la que no tendrá efecto, y con toda su claridad, sino hasta el segundo o tercer día). En primer término aparecerán el *estertor crepitante y el soplo tubario—rodeado de estertores*—y finalmente, simbolizando la convalecencia, el *estertor de retorno*.

Al mismo tiempo que los signos físicos aparecen, algunos de los síntomas funcionales tienden a desaparecer. El dolor de costado disminuye, terminando por extinguirse; la tos deja de ser seca y molesta, tornándose en fre-

cuenta y fácil, acompañada de expectoración; manifiéstase entonces el esputo característico y patognomónico de la Pnevmonía, viscoso, aereado y herrumbroso. La fiebre del principio persiste con su curva típica, y en algunos enfermos—los histéricos y alcohólicos—sobreviene el delirio, que puede revestir proporciones alarmantes en ciertos casos.

Síntomas Principales.

1.º Dolor de costado.—Según la mayor parte de los autores, el *dolor de costado* será debido a una *irritación de la pleura (fluxión de pecho de Dieulafoy)*, inseparable de la Pnevmonía, afirmándose en el hecho de que, en las Pnevmonías centrales (en las que la pleura está menos expuesta) tal dolor es tardío, y aún puede faltar, si el proceso inflamatorio no se propaga a la periferia; verificándose todo lo contrario si el foco de Pnevmonía asienta originalmente a la superficie del pulmón y está en contacto inmediato con la pleura. Asíéntase generalmente en el 4.º espacio intercostal (a nivel de la tetilla) *del mismo lado de la lesión*, pudiendo en tal sentido, servir de guía para las indagaciones estetoscópicas y afirmaciones diagnósticas. Mas podrá ocurrir que el paciente experimente el dolor exactamente del lado opuesto a su lesión pulmonar: fenómeno paradójico, explicable por las anastomosis que unen los nervios intercostales (GERHARDT).

En los niños, es muy frecuente encontrar tal dolor de costado *a nivel de la región abdominal*, pudiendo así originarse una probable confusión (si asienta al lado derecho) con un dolor apendicular. La existencia de este dolor, tan lejano de la lesión original y su situación tan baja, se interpreta, ya sea como una *inflamación visceral (lesión de vecindad)* o, más racionalmente, por una *irritación del ramo perforante anterior del 12º nervio intercostal*.

El dolor de costado pneumónico es violento, lancinante; se exacerba por los movimientos respiratorios y la tos: disminuye en el reposo. Su duración media es de dos o tres días: detalle esencial que lo diferencia del dolor análogo de la Pleuresía, en la cual suele durar más tiempo, no es tan agudo y no se localiza a un punto delimitado de la región torácica afecta.

2.º Disnea.—La disnea puede persistir durante todo el período de estado de la Pnevmonía, y así vemos que de 16 a 18 respiraciones por minuto (cifra normal) puede subir

a 40 y 50, siendo estos movimientos respiratorios en extremo acelerados y superficiales.

Puédesela explicar invocando diversos mecanismos: así vemos que al principio del proceso pneumónico puede ser debida al ascenso de temperatura, o más racionalmente, al dolor de costado; pues aumentando éste con los movimientos respiratorios amplios, el enfermo trata de substituir esta falta de aereación pulmonar aumentando el número de respiraciones; a mayor dolor, más superficialidad de los movimientos respiratorios, menor su eficacia, y por lo tanto, aumento contrarrestante de aquellos: de ahí la disnea.

Incrimínasela también a un desfallecimiento pasajero del miocardio (son incontables las veces que la Pnevmonía va acompañada de *depresión, de cianosis de las extremidades y de pulso lento*, y muy conocido es el axioma que “el mal está en el pulmón y el peligro en el corazón.”) JURGENSEN la atribuye a la falta de hematosis, y dice que la disnea “está en razón directa de las lesiones pulmonares,” explicando de ese modo esas disneas dramáticas que se encuentran en las Pnevmonías multilobulares, en las dobles y totales que llegan al grado último, la asfixia.

Puede sobrevenir también por lesiones de orden pulmonar: edemas, congestión, complicaciones brónquicas o pleurales, estagnación del líquido sero-fibrinoso pleural, cuya compresión sobre el pulmón vendría a agravar la lesión que ya existe.

Síntomas Objetivos.

Expectoración.—El esputo pneumónico ha sido magistralmente descrito por ANDRAL. Encuéntrase constituido por una substancia gomosa, teniendo en suspensión filamentos de fibrina, Pneumococos y sangre, en cantidad variable. El número de esputos en el día y el esfuerzo para expelerlos, varía mucho según los diferentes períodos de la infección, la fortaleza y la edad de los enfermos. Durante los primeros dos o tres días (*período congestivo*) podrán no presentarse ni aún en los adultos bien constituidos; aparecerán hasta el tercero o cuarto, en muy pequeña cantidad, que irá aumentando hasta un centenar de gramos, durante la fase de *hepatización roja*. Ahora bien: los sujetos que no saben o no pueden expectorar (niños de menos de 5 años, estado general grave, caquexias, adinamias, etc.), y aún es-

tados delirantes, no darán ninguna expectoración, ya sea por que no vacían su árbol respiratorio o bien por que sus esputos son deglutidos, almacenando de este modo en su organismo una inmensa cantidad de toxinas, microorganismos y detritus celulares, lo que imprimirá a su afección un pronóstico aún más grave y que podrá llevar el germen patógeno a las vísceras abdominales.

En cuanto al *color*, varía en límites muy amplios, pudiendo establecerse, por lo general, que, en el *período congestivo* son francamente transparentes, pudiéndose presentar en algunas ocasiones *netamente sanguinolentos*, constituidos aún por sangre pura y siendo, por lo tanto, verdaderas hemoptisis: modalidad de esputos explicable por el estado *congestionado* del pulmón.

Durante el *acmé* de la enfermedad, tales esputos se obscurecen un poco, dando lugar al aspecto herrumbroso, *ocre*, casi patognomónicos de esta entidad mórbida. Posteriormente, adquieren una coloración más clara, explicable por la disminución de sangre en el pulmón durante el período indicado, mostrándose ligeramente teñidos de amarillo, "como una infusión de azafrán." (GRISOLLE).

En el *Período de resolución*, al mismo tiempo que la expectoración se vuelve más abundante, presenta una coloración grisácea, muy parecida a la de los esputos mucopurulentos de las bronquitis catarrales. En los casos en que la Pneumonía evoluciona hacia la supuración, se la ve adquirir una coloración *parda*, tendiendo al negro, lo que constituye un signo de alta gravedad.

Los esputos, igualmente, pueden ofrecer una coloración *francamente amarilla*, circunstancia debida, ya sea a transformaciones de la hemoglobina, o a la presencia de bilis, en los casos complicados de ictericia.

En lo referente a la presencia del Pneumococo en los esputos, puede decirse que es muy variable; hallándosele algunas veces en enfermos, cuyos exámenes bacteriológicos emprendidos con ese fin, habían dado en días anteriores resultados negativos.

Ahora bien: es muy digno de notarse que, en sucesivos exámenes, se observe al principio en los esputos numerosos Pneumococos, y que éstos vayan desapareciendo en el transcurso de la enfermedad, encontrándose, por el contrario, estreptococos, Bacilos de FRIEDLAENDER u otros microorganismos que gradualmente preponderan sobre el Pneumococo y que por último aparecen solos. MONTI y

PATELLA demostraron que individuos cuya expectoración estaba plagada de Pneumococos durante el período de *hepatización roja*, no presentaron a su autopsia estos microorganismos, no obstante ser ellos los culpables de la enfermedad, evidenciando de este modo que la *capacidad vital* del Pneumococo *tiende a disminuir* de una manera notable en el órgano enfermo.

¿Parecería artificioso pretender explicar esta aparente paradoja. ¿Por qué, no existiendo el Pneumococo en el pulmón, persiste la enfermedad, y aún puede ocasionar la muerte, y en una forma en que no se la puede achacar al verdadero culpable? Esta duda científica ha sido resuelta brillantemente por el hallazgo de los Bacilos de FRIEDLAENDER y los Colibacilos en sangre de pneumónicos; hallazgo que, por ejemplo PAEZLER, ha hecho en Pneumonías que en modo alguno podrían diferenciarse de la inflamación habitual producida por el microbio de que me ocupo.

Fiebre.—Ya sea en el momento del calofrío (como antes se indicó) o algunas horas después, el termómetro asciende rápidamente a 37° o 40°. Esta fiebre es continua o sub-continua, teniendo pequeñas remisiones matinales de medio grado, para tornar a la cifra inicial en la tarde. Su duración es por lo general de 7 a 9 días pudiendo, en los casos atenuados, descender desde el 5° o 6°. En las formas prolongadas, por el contrario, tal defervescencia no se verifica sino hasta el 15° o 20° día.

Las estadísticas de JURGENSEN muestran que, en el 65 % de casos la temperatura descende en 8 días. Según QUINCKE, será así en un 70%.

No será raro observar un curso febril e irregular, que se manifieste en la curva térmica. A veces habrá remisiones que abarquen varios grados; en otras, se llegará a una intermisión única, a la cual se denomina *pseudocrisis*. Podrá suceder también que una temperatura, oscilante durante varios días entre 38° y 39°, ascienda de repente y permanezca tal hasta el momento de la crisis. Cuando en un solo día baje a 37° o 37°,5 y los días siguientes a una cifra *abajo de la normal*, se dice que la Pneumonía *ha terminado en crisis*; mas, cuando se lleva a cabo tal descenso, y *más de tres días* son precisos para llegar a la cifra normal, se dice que esta defervescencia se ha hecho en *lisis*.

Débase también distinguir aquellas *pseudocrisis* que se producen dos o tres días antes de la verdadera, de los fenó-

menos de *colapso*. En estos últimos, la temperatura desciende *bruscamente* más bajo de la normal, el estado general se agrava y el pulso se torna pequeño y miserable.

Signos físicos.—Primer Período Congestivo.

Durante el Período Congestivo se necesita que el proceso pneumónico se haya extendido considerablemente o que ocupe un lóbulo superficial del pulmón, para poderse dar cuenta de los signos físicos que se presentan.

Inspección.—Lo único que se nota es la *aceleración* de los movimientos respiratorios y su poca amplitud, habiendo una merma muy marcada de la expansión torácica del lado afecto (atribuible sin duda al dolor de costado).

Palpación.—No revela claramente casi nada, salvo que el foco pneumónico sea muy superficial, en cuyo caso se encuentra, a nivel de la lesión, un ligero *aumento* de las vibraciones vocales.

Percusión.—Puede ser de todo punto negativa, o bien mostrar una *disminución* de la sonoridad, explicable por la inmovilidad y no funcionamiento de ese lado. (Dolor de costado).

Auscultación.—Cuando el examen ha podido ser practicado desde el principio, es posible darse cuenta de una respiración *ruda, pueril*, o bien, percibir los primeros *estertores crepitantes*. (Síntoma esencial del primer período.)

(Tal estertor, descrito por LAENNEC y comparado al chirrido que hacen los granos de sal arrojados al fuego, o, mejor aún, al que produce, cerca del oído, un mechón de cabellos frotado entre los dedos, está constituido por una sucesión de pequeñas crepitaciones finas, rápidas, regularmente espaciadas. Escúchasele durante el *segundo tiempo* de la inspiración, detalle que lo diferencia de los *estertores de desplazamiento* de BROUARDEL, que se oyen solamente al *extremo fin* de la *inspiración*, y que también se encuentran en estados congestivos. Es debido al desplegamiento *brusco* de los alvéolos pulmonares—cuyas paredes se habían adherido por el exsudado fibrinoso—al ser separados por la corriente de aire que penetra en los infundíbulos).

Segundo Período: *Hepaticización*.

Inspección.—En este estado, la inmovilidad del tórax es debida, no sólo al dolor de costado como en el período precedente (que impide al enfermo respirar con toda sol-

tura) sino también a la *supresión funcional de una parte del pulmón*, supresión explicable, no sólo por el dolor indicado, sino también por las lesiones íntimas de la región afecta.

Palpación.—Al investigar las *vibraciones vocales*, hay que tomar en cuenta que como éstas tienen su origen al nivel de la laringe, se las percibe más fuertes a la altura del *hilio* (columna cervical) decreciendo en intensidad en el siguiente orden: ambos lados de la parte superior de la columna dorsal; espacios infraclaviculares; bases pulmonares; espacios supra-espinosos y región esternal. Deberá tenerse presente siempre la diferencia *normal* de vibraciones que existen entre ambos sexos.

Del lado de la hepaticización pulmonar, existirá un *aumento de las vibraciones vocales*: fenómeno descrito por HOURMANN en 1838 en el niño, más tarde por MONNERET en el adulto (1848) siendo atacado por el Profesor GRISOLLE. Pero este hecho es en realidad muy constante, faltando únicamente en los casos en que un derrame pleural viene a interponerse entre el pulmón y la pared torácica, o cuando existe una *Pneumonía masiva*.

Percusión.—La obscuridad que se encontró en el período anterior, es reemplazada por una *matidez franca*, sin sin que por ello el pulmón haya perdido su elasticidad, pero que, según sea su extensión, servirá para formarse un criterio pronóstico en relación con las dimensiones de la región afecta.

En los niños, a pesar de lesiones bastante extensas, es a veces difícil encontrar esa *zona mate*, a nivel de la hepaticización.

Auscultación.—El *soplo tubario* reemplaza en este período a los *estertores crepitantes*, aunque no completamente, toda vez que la mayor parte de las veces tal soplo se encuentra rodeado de una zona de estertores.

(Este soplo, estudiado por LAENNEC, es comparado al ruido que se produce soplando en un tubo abierto por ambas extremidades, o al que se escucha pronunciando en alta voz, entre las manos ahuecadas, las vocales *A, E, O*. Presenta las características siguientes: puede oírse durante los *dos tiempos* de la respiración, con predominio inspiratorio; su intensidad es fuerte, elevada su tonalidad, su timbre rudo. Para que pueda producirse, se necesita que

los bronquios estén permeables y haya una condensación del tejido pulmonar.

En los casos de Pneumonías centrales, se le encuentra con mayor precisión en la región axilar.

Estudio de la Tos y de la Voz. (Auscultación).

LAENNEC concede una gran importancia al aumento de resonancia de la voz, le describió bajo el nombre de *broncofonía*. Esta reviste un timbre fuerte y metálico. En los casos en que la Pneumonía se complica de un derrame pleural pequeño, podrá oírse también la *egofonía* y la *pectoriloquia áfona*.

Tercer Período.—En los casos en que el proceso termina por la resolución, tanto los síntomas funcionales como los signos físicos descritos van desapareciendo: el soplo tubario, cada vez más débil, es reemplazado por los estertores sub-crepitantes (estertores húmedos muy variables, que se oyen en ambos tiempos de la respiración). Así mismo, se reduce la intensidad de las vibraciones vocales, hasta llegar a la normal; la matidez desaparece, aunque lentamente, y la tos, que persiste durante largo tiempo, va haciéndose cada vez más espaciada y menos molesta.

Corazón.—La auscultación de este órgano permite hacer constar una aceleración marcada de los latidos cardiacos, al mismo tiempo que un aumento de la energía de sus contracciones presentándose algunas veces un aumento de la matidez que coincide con las Pneumonías dobles.

HOLXNECHT ha descrito el engrosamiento del borde derecho del corazón, con dilatación aguda del mismo lado y una repleción mayor de las arterias pulmonares.

Pulso.—El estado del pulso es un elemento muy importante en el desarrollo de una Pneumonía. En los individuos fuertes (en los adultos, especialmente) es lleno, vibrante, regular y resiste muy bien al dedo que presiona.

De todos estos síntomas, el que se encuentra constantemente, es la *frecuencia*, que en los adultos alcanza las cifras de 100 a 120 por minuto, y en los niños 130 y 150.

En las personas agotadas y en los viejos el pulso conserva su frecuencia; pero es pequeño y depresible.

Cuando la Pneumonía evoluciona hacia una terminación feliz, se observa que la frecuencia del pulso disminuye, antes que los datos clínicos nos den una idea de un cambio apreciable en el estado anatómico del pulmón. Por el con-

trario, cuando la terminación debe ser fatal, la aceleración del pulso aumenta, volviéndose irregular y disminuyendo de fuerza, hasta hacerse casi insensible.

El estado del pulso, así como el *descenso súbito* de la temperatura, abajo de la normal, nos dan cuenta del *Colapso* que, según AUFRECHT, se divide en: Colapso del período de *principio*; colapso del período de *estado*; colapso del período de *defervescencia* y colapso que se presenta *después de la crisis*; considerando más grave este último, que puede ocasionar la muerte inmediata y dar la sensación de una embolia pulmonar.

Edema Pulmonar.—Es la terminación más frecuente de las Pneumonías que concluyen por la muerte. Generalmente sobreviene después que, por la debilidad marcada del pulso y el exceso de su frecuencia, nos hemos apercibido tardíamente de la gravedad del caso, si bien pueda también producirse cuando aún es fuerte y lleno. El enfermo experimenta de repente una gran sofocación; su cara se cianosa, se cubre de un sudor frío y a cada inspiración se oye un estertor apagado, que va aumentando hasta llegar a la muerte. En este extremo, expectora materias espumosas, con aspecto de “zumo de ciruela”, y, en ocasión, esputos que en nada se diferencian del vulgar del edema.

Pero, a pesar de la gran cantidad de expectoración, el enfermo no obtiene ningún alivio: la disnea aumenta, y al cabo de pocos momentos, sobreviene la muerte por *asfixia*.

Sistema Venoso y Capilares Sanguíneos.—En el estado de hepatización del pulmón—en que las lesiones anatómicas son más o menos considerables, se observa un éstasis venoso y capilar, tanto en los miembros y labios, como en el lóbulo de la nariz y orejas, debido a la falta de *hematosis*, mucho más considerable cuando se trata de Pneumonías dobles.

Facies: Rubor de los Pómulos y Herpes. —El *Rubor* de uno o de los dos pómulos que se encuentra al principio de la Pneumonía sumado a la disnea y a la elevación de las alas de la nariz en los movimientos respiratorios—constituye la *facies Pneumónica*.

GÜBLER atribuye el rubor de los pómulos a un *origen simpático*, que podría co-existir con otros fenómenos que tienen idéntica explicación, como son: la midriasis, inyección, de las conjuntivas y sudores localizados.

El *Herpes* suele presentarse muy frecuentemente, asentando por lo regular en los labios, alas de la nariz, a nivel

del pabellón de la oreja y del cuello y, excepcionalmente, en la región anal.

Se había creído que esta erupción representaba un fenómeno tóxico (HALLOPEAU, TALAMON); pero en muchos casos, BAYER, TREVISANELLO y DUFOURT, han encontrado el pneumococo en las vesículas de herpes y han considerado que la afección citada es debida a una *localización del microbio* a nivel de los tegumentos.

Sistema Nervioso.—Citemos, en primera línea, la cefalea que suele existir algunas veces en el período prodrómico, prolongándose en muchas ocasiones hasta el período de estado. La principal complicación que se encuentra es el *delirio*, que puede ser: un *delirio febril*, observándosele durante los diversos períodos del ciclo evolutivo de la enfermedad; un *delirio por agotamiento*, que aparece regularmente durante la crisis o después de ésta, del cual existen dos formas: uno nocturno, que no ofrece gravedad alguna, y otro continuo, tenaz, *diurno*, propio de las Pneumonías del vértice, índice de una gravedad extrema. Y finalmente, la tercera forma: el *delirium tremens*, propio de los alcohólicos, que se acompaña de inyección de las conjuntivas y las facciones, convulsiones de los miembros y sobresaltos tendinosos, constituyendo un signo pronóstico grave.

Radioscopia.—Ha sido bien estudiada por WEILL y MOURIQUAND, dando en todos los casos un resultado positivo en los de hepatización franca.

La imagen radiológica se presenta bajo una forma *triangular*, cuyo vértice corresponde al hilio y la base está dirigida hacia la región axilar. Este triángulo primitivo de hepatización puede presentarse en los niños antes que los signos físicos; pero sucede también, a menudo, que tal triángulo radiológico no aparezca (o esté únicamente representado por una sombra), a pesar de estar perfectamente establecidos los signos físicos.

FORMAS CLINICAS

La Pneumonía se separa muy frecuentemente de la forma clásica descrita, por numerosas causas, multiplicándose de este modo las formas clínicas. Indicaré únicamente algunas generalidades acerca de las principales, agrupándolas del modo que sigue:

Formas según la Evolución (Abortivas y Prolongadas)
Formas según los Síntomas.
Formas según la Edad.
Formas según las Condiciones Anatómicas.
Formas Asociadas.

Formas según la Evolución.

Según la evolución, las Pneumonías se dividen en *abortivas y prolongadas*. Las primeras son aquellas que para su defervescencia no necesitaron ocho o nueve días, sino que les bastó cinco, y a veces cuatro, únicamente, mostrando un principio tan brusco como el de la Pneumonía clásica y ostentando todos sus signos físicos, con la única diferencia que el soplo (cuando se presenta) no adquiere los caracteres de *tubario*.

El esputo puede estar teñido únicamente durante dos días, y es en estas formas que se encuentra muy corrientemente el *herpes labial*: forma que predilectamente se encuentra en los niños, recibiendo los nombres de *Pneumonia Efímera* (WUNDERLICH), *Febrícula Pneumónica* (BERNHEIM).

La segunda de estas formas necesita, por el contrario, un tiempo bastante *prolongado* para su evolución: tales son las formas *emigrante, recurrente y errática*.

(De una manera general, siempre que las lesiones sean muy extensas (máxime en las Pneumonías dobles), cuando un pulmón es atacado primero y de él la infección se trasmite al otro, que permanecía sano).

Sin embargo, se presentan casos en que la evolución se hace de una manera lenta, a pesar de existir lesiones poco extensas y debidas, sin duda, a la *falta de reacción del organismo*, tanto local como general; tardando comúnmente para terminar quince o veintidós días, ya sea por curación o defunción.

Formas según los Síntomas.

Pneumonia biliosa. (Descrita por STOLL).—No hay que confundir la Pneumonía biliosa propiamente dicha, con la que algunas veces se acompaña de ictericia, toda vez que en esta última no se encuentra otra cosa que el *tinte icterico* del enfermo, mientras que en la primera son los síntomas *gastro-intestinales* los que predominan, como

son: estado saburral de las vías digestivas, vómitos biliosos, diarrea alternando con períodos de constipación, adinamia, pulso débil y tinte sub-ictérico.

Forma Tifóidica.

Se la observa generalmente en los individuos debilitados, los caquécticos, los agotados, presentándose también bajo una forma *epidémica*, que ha hecho pensar en *Pneumococos* aún *más virulentos*, sin que a la fecha haya ninguna demostración a ese respecto.

En esta forma, la curva térmica puede ser exactamente igual a la de una *fiebre tifoidea*, con su correspondiente período prodrómico: mal estado general, quebranto, etc. El enfermo tiene un aspecto abatido; tardía y costosamente responde a las preguntas que se le dirigen; su boca está llena de fuliginosidades, su lengua seca, presenta un vientre inflado y una diarrea frecuente; muestra un bazo grande y, no raras veces, un tinte sub-ictérico y una orina albuminúrica. Sus signos pneumónicos son casi nulos: tos poco frecuente, disnea pasajera, expectoración herrumbrosa; puede faltar el dolor de costado. En cambio, los signos físicos—inducientes a falsear el diagnóstico—se encuentran bien claros: matidez a nivel de la lesión, aumento de vibraciones vocales, estertores crepitantes, soplo tubario.... Pero lo que constituye la verdadera clave para la resolución de este diagnóstico será: el *hemocultivo negativo* y la *presencia de Pneumococos* en la expectoración.

Forma Adinámica.

Antiguamente se dividían las *Pneumonías* en *esténicas* y *asténicas*, significándose con estos términos la existencia o la carencia de fortaleza orgánica del organismo, para resistirla y domeñarla. La primera era la que se presenta en individuos bien constituídos, cuya economía estaba perfectamente armada contra la infección; las segundas eran todo lo contrario: atacaban organismos debilitados y caquécticos, que no podían responder ni resistir a la agresión inflamatoria. Francamente, se hace difícil discernir el límite preciso entre una y otra forma. Claro es que existe una modalidad muy mal delimitable, que perfectamente puede confundirse con una *infección tifóidica*, (se-

ñalada anteriormente) que presenta una sintomatología casi idéntica: sequedad y fuliginosidades de la lengua y boca, abatimiento, pulso débil, diarrea o constipación, pudiendo coincidir con una *ausencia relativa* de los signos funcionales pneumónicos, o sea: dolor de costado *nulo*, tos *rara y seca*, disnea *poco frecuente*.

Forma en el Alcoholismo.

La *Pneumonía* adquiere aquí una gravedad excepcional, dándonos las estadísticas de Basilea una mortalidad de un 55 por ciento. Está caracterizada por un principio extremadamente brusco; inyértanse las conjuntivas, congestiónase la cara, sobrevienen temblores de las extremidades, sobresaltos tendinosos, delirio de acción, alucinaciones visuales y auditivas, élévase la temperatura.... contrastando tan dramático cuadro con síntomas *funcionales casi ausentes*, tos rara y difícil expectoración.

Formas según la Edad.

a) En el Niño:

En la mayoría de veces, reviste una forma *nerviosa*, y RILLIET y BARTHEZ la dividen en *Pneumonía de forma ecláptica* y *Pneumonía de forma meníngea*. La primera puede ofrecer convulsiones localizadas, y—más frecuentemente—generalizadas. En la segunda forma se encontrará la cefalea, el delirio, la constipación y los vómitos, diferenciándose de la *meningitis tuberculosa* en la temperatura (que es elevada) y en la aceleración de los movimientos respiratorios; y de la *meningitis aguda* en la falta de rigidez de la nuca y el estrabismo.

Ya se ha dicho, en el capítulo que se refiere a la expectoración, que la ausencia de ésta nos priva de un dato clínico muy importante.

Los signos físicos de la afección en los niños son tardíos en su aparición, limitándose a los siguientes: submatidez a la percusión ligera; estertores crepitantes a nivel del foco; respiración soplante, que sustituye en estos casos al soplo tubario.

b) En los Viejos:

En este período de la vida, la Pnevmonía puede evolucionar como normalmente, presentando un cuadro claro; “pero una gran parte de los casos—dice DECHAMBRE—la casi totalidad de su evolución pasa absolutamente desapercibida” y cita en apoyo casos de mujeres de edad avanzada que se levantan, cumplen perfectamente con los deberes del hogar, y en el instante más impensado, por un movimiento intempestivo o por cualquier otra circunstancia, se quedan muertas. Practicándoles la autopsia, se encuentran grandes focos de *hepatización gris supurada*, que pasaron desapercibidos durante la vida. “La Pnevmonía—se ha dicho—es la muerte natural de los viejos.”

Puede presentarse también—pero de una manera más rara—una forma *apoplética*, con mono o hemiplegia, resolución completa y algunas convulsiones. En esta forma, constantemente hay una *anemia cerebral* localizada, que puede muy bien conducir hasta el *reblandecimiento*.

Formas según las Lesiones Anatómicas.

Pueden catalogarse así: Pnevmonía del Vértice; Pnevmonía Central y Pnevmonía Masiva. Pn. del V. La primera forma es bastante corriente en el niño, y tiene en general un pronóstico bastante benigno. En el adulto y el viejo, por el contrario, es una forma rara y complicada casi siempre de fenómenos nerviosos que le imprimen un pronóstico grave.

Formas Centrales.

Cuando el proceso ataca la *parte media pulmonar*, es decir, el hilio, los signos físicos pueden faltar, y la Pnevmonía tener una evolución bastante rápida por falta de *extensión* de las lesiones; LEPINE dice que “en estos casos es muy probable que se trate únicamente de una congestión pulmonar, pues no ha podido apreciar ningún *obs-curecimiento* de la pantalla fluorescente.”

Pnevmonía Masiva.

Se dice que hay una *Pnevmonía masiva* cuando, al hacer la exploración, se encuentra una gran zona de matidez, no percibiéndose estertores crepitantes ni murmullo vesicular, confundiéndose con un derrame pleural, por encontrarse presentes casi todos los síntomas de este último, exceptuándose la *egofonía* y no presentándose la curva de matidez superior con los caracteres que tiene en la Pleuresía, faltando además el triángulo de GARLAND y los signos que singularizan el *derrame* pleural en las Pleuresías.

Formas Asociadas.

La asociación de una Pnevmonía a la Fiebre tifoidea (Pneumotifus), a la Erisipela, al Reumatismo, a la Tuberculosis Pulmonar, al Paludismo, etc., etc., imprime modificaciones más o menos considerables a sus manifestaciones clínicas, complicándola de mayores dificultades para su diagnóstico. Una de estas formas es la *Pnevmonía gripal*, que se presenta con una gran frecuencia, afectando su curva térmica una regularidad semejante a la de la broncopnevmonía; lo que constituye un signo propóstico grave.

COMPLICACIONES

Se pueden dividir éstas en: Complicaciones de Vecindad (por propagación) y Complicaciones a Distancia (por generalización de la infección).

Los casos de Pnevmonía que presentan una evolución regular y benigna, se terminan sin ninguna complicación; por el contrario, las formas irregulares, y las que atacan a los viejos y sujetos agotados, las sufren muy frecuentemente. Las principales son:

a) *Complicaciones por Propagación. (Vecindad).*—Se producen sobre los órganos que están en *relación directa* con las vías respiratorias, presentándose Anginas a *pneumococos* que aparecen corrientemente al principio del período de estado, Otitis, también frecuentes y de naturale-

za benigna. El pulmón, lo más a menudo indemne en la *vecindad* del foco de hepatización, muestra también lesiones de congestión o de edema, que modifican de una manera extraordinaria los síntomas y la evolución de la enfermedad.

La *Pleuresía* se encuentra muy frecuentemente: cierto grado de reacción pleural acompaña casi siempre a todos los procesos pneumónicos superficiales; pero, aparte de ésto, puede desarrollarse una forma franca, ya sea sero-fibrinosa o purulenta.

El *Pericardio* es también atacado algunas veces por intermedio de la serosa pulmonar, produciéndose Pericarditis, ya sea secas, serofibrinosas o purulentas. Son estas unas de las complicaciones más raras, pero que entrañan, en cambio, la más alta gravedad, si bien su evolución es más o menos latente, constituyendo, la mayor parte de las veces, hallazgos de autopsia.

Los *Centros Nerviosos* pueden ser alcanzados, ya sea por vía naso-faríngea o por mediación de una Otitis media supurada, produciendo una *meningitis pneumocócica*, regularmente mortal, dándonos la punción lumbar un líquido céfalo raquídeo purulento, en el que se encuentra gran cantidad de bacilos pneumónicos.

b) *Complicaciones a Distancia. (Por Generalización.)*
—Estas pueden ser, ya *supuraciones aisladas*, o complicaciones que nos ofrecen el cuadro clínico de verdaderas septicemias.

El *endocardio* es lo más a menudo el punto de partida, tratándose, ya sea de una endocarditis vegetante o ulcerosa maligna—pudiendo acompañarse de miocarditis o pericarditis—o presentarse cada una de éstas por separado.

Del lado del *aparato circulatorio*, observaremos también arteritis y flebitis pneumónicas.

Entre las otras complicaciones viscerales, se presentarán: Icterias, nefritis, etc.; las cuales difícilmente pasan a la cronicidad.

Finalmente, las Pneumonías pueden pasar al estado crónico, realizando lesiones de esclerosis de todo un lóbulo pulmonar, sin dilataciones brónquicas: complicación bastante más rara que en las bronco-pneumonías.

DIAGNÓSTICO

El *Diagnóstico positivo* de la Pneumonía es generalmente muy fácil, máxime en un adulto *bien constituido*, como el que tomé de modelo, para definir y circunscribir la enfermedad. Los elementos de este Diagnóstico son los siguientes:

1.º—Principio *brusco*, fiebre elevada que se sostendrá en platillo alrededor de 40°, calofrío *solemne*, dolor de costado y herpes labial;

2.º—Expectoración *herrumbrosa y adherente*, conteniendo Pneumococos en abundancia;

3.º—Signos de *induración pulmonar*, en el vértice y la base, caracterizados por la matidez, el aumento de las vibraciones y, sobre todo, el soplo tubario y los estertores crepitantes finos, claramente perceptibles; más tarde, los sub-crepitantes de retorno;

4.º—*Defervescencia*, brusca la mayoría de veces, al 8.º o 9.º día.

A pesar de todo, el Diagnóstico puede ser realmente difícil según numerosas circunstancias.

1.ª—*En el adulto*, cuando se trata de una Pneumonía central, en que los signos físicos son un tanto oscuros, enmascarados por una bronquitis difusa o un derrame pleural; o bien, cuando se trata de una Pneumonía masiva, en la que, por lo regular, no se encuentra otra cosa que *matidez y obscuridad respiratoria*.

2.ª—*En el niño*, la dificultad depende de la aparición bastante tardía de los signos físicos, de la ausencia de expectoración, de la situación del dolor de costado a nivel de la región abdominal, pudiendo coincidir con vómitos, (e induciendo a errores), y, por último, de la presencia de signos nerviosos, que podrían interpretarse en favor de una meningitis.

3.ª—*En los viejos*—ya se dicho—los síntomas funcionales y generales y los signos físicos pueden ser a tal punto atenuados, que pasen totalmente desapercibidos, evolucionando de un modo latente, sin impedirles sus ocupaciones y—de improviso—producirles la muerte.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Este será distinto, según que el foco de hepatización sea perceptible o no lo sea a la auscultación:

1.º *No es perceptible el foco.*—La Pneumonía puede ser confundida con una *bronquitis difusa* que acompañe al proceso de hepatización, y con un conjunto de afecciones *extrapulmonares*: grippe, anginas, embarazo gástrico febril, fiebre tifoidea (si hay postración y diarrea), coma apopléctico en los viejos, principio de enfermedad eruptiva en los niños, y aún, en éstos, apendicitis y meningitis, por el dolor de costado *abdominal*, los vómitos y las convulsiones.

2.º *El foco es perceptible.*—En este caso, diversos problemas se presentan, que es necesario resolver: ¿Se trata de una lesión pleural o de una lesión pulmonar? En este último caso ¿será una Pneumonía?

Aceptada la Pneumonía ¿es ésta *franca* o es *tuberculosa*?

El primer problema se resuelve tomando en cuenta los siguientes factores:

En favor de la *Pneumonía*: matidez menos acentuada; menor el aumento de las vibraciones vocales; existencia de estertores después de las sacudidas de tos; esputos herrumbrosos: síntomas que no existen en el caso de proceso pleural.

¿Es una *Pneumonía* u otra afección pulmonar aguda?

La confusión es posible, de una parte entre las *congestiones pulmonares* y de otra parte las *afecciones febriles*, que se acompañan de una densificación del parenquima pulmonar.

Citemos, entre estas últimas, la gangrena pulmonar, la broncopneumonía, el infarto, afecciones que se acompañan de *fiebre* y de signos de *induración pulmonar*, que pueden perfectamente ser confundidos con la *Pneumónica*.

La gangrena, en su forma pulmonar, puede asemejarse a la *Pneumonía franca*: cuando la *expectoración fétida* aparece, se disipan todas las dudas. Así mismo acontece con la Broncopneumonía, y en razón del valor capital pronóstico que adquiere en el niño, conviene reconocerla cuan-

to antes: es generalmente *consecutiva* a un sarampión, una coqueluche, una difteria o una influenza; su marcha es *remitante e irregular*, y es muy común encontrar *inversión* del ritmo respiratorio. El infarto se observará en los cardíacos, en los hipotensos, a consecuencia de una intervención quirúrgica o en el curso de una flebitis: pero la fiebre será menos elevada, habrá *hemoptisis*, los signos físicos serán menos patentes; podrá haber *estertores*, pero muy difícilmente *soplo*.

¿Es una *Pneumonía caseosa*, o una *Pneumonía franca*?

La confusión es posible, sobre todo en aquellas *Pneumonías* del *vértice*, cuando la defervescencia se hace esperar y los signos físicos se eternizan anormalmente, cuando en los conmemorativos del enfermo hay antecedentes bacilares y no representa un estado general satisfactorio.

En su período prodrómico, la forma *caseosa* se reconocerá: por el adelgazamiento marcado del enfermo; por el principio menos brusco de su afección; por la presencia (no constante) de bacilos de KOCH en sus esputos; porque acusa estertores en los espacios supraclaviculares (si el foco es en el vértice); por la persistencia anormal e irregular de la fiebre y porque los signos físicos poco a poco adquieren el timbre *cavitario*.

PRONÓSTICO

Sus elementos se basan principalmente en el análisis de las circunstancias que rodearon la aparición de la enfermedad, en el estudio de los síntomas y las *complicaciones*.

Entre las *circunstancias etiológicas*, enuméranse la *edad*, el *terreno* y las *epidemias*.

Edad:—En el niño *menor de dos años*, la *Pneumonía* es mortal en un 50 por ciento de casos, bajando este porcentaje de morbilidad a un 25 por ciento a la edad de diez años. En el *adulto*, la curación se obtiene en un 75 por ciento, pero en el *viejo*, aumenta nuevamente la mortalidad, hasta llegar a un 50 por ciento de casos.

Terreno:—Siempre es grave la *Pneumonía* en los individuos débiles, particularmente en los *diabéticos* y los *al-*

cohólicos. La simple noción de ambas taras es suficiente para asentar un pronóstico sombrío. Será exactamente el mismo con los *brighticos* y los *cardiacos*.

Epidemias:—Pueden presentarse epidemias de Pneumonías *graves* y epidemias de Pneumonías *benignas*, explicables por la acción de Pneumococos más o menos virulentos, que por sí mismos bastan para sugerirnos un pronóstico fatal o benigno. Tal pronóstico puede igualmente basarse en el estudio de los síntomas generales, funcionales y físicos, así como en las pruebas del Laboratorio.

SINTOMAS GENERALES.—Una fiebre elevada es un síntoma *normal*; mas una hipertermia que exceda de 40°5, indica por lo general, una forma bastante severa, así como su persistencia más allá del 9.º día, pues, en este evento, podrá tratarse de una Pneumonía *prolongada*, de una Pneumonía *emigratriz doble o a recaídas*, de una *complicación pleural*, etc.

El estado *tífico*, el *delirio*, la *sequedad de la lengua*, con *fuliginosidades labiales*, indican también una forma grave.

El *carácter* del pulso adquiere también un gran valor. Hay que saber apreciar su rapidez, su regularidad, su tensión. La muerte sobreviene en un tercio de casos cuando sobrepasa 120 pulsaciones por minuto; en una mitad si excede a 140.

Los síntomas *digestivos*, tales como los vómitos, el embarazo gástrico, la ictericia (cuyo predominio constituye la *forma biliosa*), no participan de un pronóstico tan grave, a menos que exista una *insuficiencia hepática* manifiesta.

SINTOMAS FUNCIONALES.—La intensidad del *dolor de costado* y la *gran disnea*, se observan sobre todo en las formas graves.

SIGNOS FISICOS.—La *localización del foco* puede suministrar valiosas indicaciones de pronóstico; así la Pneumonía del vértice en *los niños* (que es la forma más frecuente) lo tendrá benigno. Por el contrario, en el *viejo*, en *las personas agotadas*, esta localización se acompaña casi siempre de síntomas nerviosos, y su pronóstico será sombrío.

TRATAMIENTO

No es mi objeto hacer una descripción ni un estudio detallado acerca de los diferentes métodos terapéuticos empleados desde remotas épocas hasta nuestros días en la enfermedad que me ocupa. Únicamente quiero hacer hincapié en la presentación del medicamento que he experimentado en diversos casos de Pneumonía que se me presentaron en el Hospital, dándome los excelentes resultados que se verán en las observaciones que adjunto.

He requisado la mayor parte de periódicos y revistas médicas, buscando algún estudio clínico, terapéutico o farmacológico sobre esta substancia, y no me ha sido posible encontrar nada al respecto. Únicamente poseo la nota que, sobre su experiencia clínica, me ha facilitado el Doctor QUIOC, y la afirmación que me hace la Casa A. y C. PECOUL (expendedora del producto) sobre la "aplicación diaria de millares de ampollas por el cuerpo médico de Francia entera, sin nunca provocar accidentes ni originar el menor contratiempo;" afirmación que no me ha sido posible comprobar. Y como me parece necesario y conducente para el progreso y estímulo del medio médico en que vivimos—con miras de un estudio más documentado—daré una sucinta reseña sobre el medicamento de que me ocupo.

Farmacología (Dienol: Hierro-Manganeso Coloidal)

En vez de emplearse únicamente un agua *bidestilada y pura*, empléase una solución que ha sido hecha conductora por la adición de una cierta cantidad de carbonato de calcio, disuelta en presencia de iones de cloruro de Magnesio. La preparación original—obtenida por electrolisis—se deposita durante un mes en cubas planas, y solo se empleará las dos terceras partes superiores del líquido contenido en tales recipientes. No será sino hasta en el momento preciso de llenar las ampollas que se le adicionará de la cantidad necesaria de cloruro de Sodio (para hacerlo isotónico), toda vez que hubiera sido imposible añadirlo

antes de la electrolisis, porque hubiera obstaculizado la buena marcha de ésta.

Para comprobar científicamente y garantizar la composición química del producto (y por ende su acción terapéutica) son necesarias las reacciones siguientes:

- a) *Reacción colorimétrica* (por medio del sulfocianuro de Amonio) para la investigación de las partículas de Hierro.
- b) *Espectroscopio*, para comprobar la presencia del Manganoso; finalmente:
- c) *El ultramicroscopio*, para cerciorarse del estado de suspensión de las micelas.

(Conviene advertir que el Manganoso es *muy difícilmente dosificable* por la colorimetría, y que sus partículas, en este estado de disolución extrema, son prácticamente inatacables por los reactivos, siendo tan diminutas sus micelas que están casi fuera del alcance del ultramicroscopio; lo que constituye un verdadero obstáculo para distinguir sus movimientos brownianos característicos).

Esbozo Clínico.

Citaré los conceptos que el Dr. Barnoya vertió en su Tesis (*Broncopneumonía Gripal, Tratamiento por el Suero U. C. A., año 1923*) referentes al *fenómeno de Choque* que se observa con la inyección de Metales coloidales, y que me servirán para explicar la *ausencia* de este contratiempo con el medicamento de que trato; ausencia que verdaderamente constituye su inapreciable mérito en relación con los otros coloides.

“Hay sustancias más o menos aptas para producir el choque, es un punto sobre el cual insiste BOUDIN. Parece que mientras más heterogéneo es el medicamento, determina una reacción más violenta, es más activo y también más dañoso. La plata coloidal en granos finos y regulares, determina reacciones menos violentas que las colobiasas, por ejemplo, en las que se trata más bien de una suspensión que de un coloide, puesto que los granos se depositan.

He observado a menudo reacciones violentas y dramáticas, (pero no mortales) con la colobiasa de oro, mientras que el Electrargol, a pequeñas dosis, es bien tolerado.”

Ahora bien: la comunicación adquirida del Dr. QUIOC (Enero de 1928) dice así:

“La perfección obtenida en la preparación del DIENOL y las micelas diminutas que contiene, han permitido evitar en gran medida la reacción del *gran choque*: reacción que, según los trabajos de MM. LUMIERE, están en relación directa con el *volumen de las partículas coloidales*. Diversos experimentos han demostrado que la reacción leucocitaria no disminuye por ello; y es probable que esta última no sea más que una de las numerosas manifestaciones de los cambios de equilibrio que aporta la introducción de una sustancia extraña en el medio sanguíneo. Las modificaciones del plasma (de la cual los fenómenos de floculación no nos dan sino una representación muy imperfecta) tienen probablemente una importancia igual. Además, débese notar que, desde los trabajos de SAXL y DONATH, la acción de los coloides sobre las funciones del sistema retículo-endotelial, es poderosa. Del conjunto de los experimentos realizados con metales coloidales—y particularmente con el DIENOL—resalta el hecho de que los felices resultados obtenidos contra una infección *bacilar*, corresponden, menos a la naturaleza de dicha infección que a la necesidad de oponer, *EN UN MOMENTO DADO*, a una invasión septicémica brutal, una reacción orgánica poderosa, que decidirá de la evolución posterior de la afección.”

Uno de los principales reproches que se le achaca a los productos coloidales, consiste en el *excesivo volumen de sus micelas* que, mientras mayores sean, más pronto acarrearán el temido choque. Pero la casa productora del DIENOL, insiste especialmente en preconizar la suma tenuidad de tales micelas, lo que asegura su conservación fácil, en estado de suspensión, haciendo tolerables y no dolorosas las inyecciones subcutáneas, y permite, por lo tanto, aplicarla a los niños, sin la perspectiva del choque.

Modos de administrarse:

Niño de pecho: Una ampolla (de 10 cc) al día: la primera mitad *por vía subcutánea* en la mañana; la otra en forma de enema, por la tarde.

Niños de primera infancia: Una ampolla al día, en dos inyecciones mañana y tarde, por vía *subcutánea*.

Adulto: Una o dos ampollas completas (10 cc) respectivamente, mañana y tarde, por vía *subcutánea*.

OBSERVACIONES

Observación N.º 1.

T. L., de 25 años, casada, de oficios de su sexo, originaria de Chiquimula y residente en esta Capital, ingresa al Segundo Servicio Médico Quirúrgico de Madres con niño del Hospital General, el día 6 de Febrero de 1928.

Historia de la enfermedad.—Relata que hace algunos días se sintió acatarrada, pero que no dió importancia alguna a las molestias de que fué objeto; que dos días antes de venir al Hospital, como a las 6 p. m., le atacó un fuerte frío, que no logró quitárselo a pesar de todos los medios que empleó. Poco tiempo después de este frío (calofrío) experimentó un fuerte dolor a la altura de la región lateral derecha del tórax, y la tos—que ya tenía desde días antes—se le hizo más molesta.

En su casa la atendieron dos facultativos, quienes le indicaron la conveniencia de trasladarse a este Hospital.

Antecedentes personales.—(Fisiológicos y patológicos). Ha sido siempre sana. Regló a los 12 años, siendo sus períodos normales. Ha concebido tres hijos que viven y son sanos. No recuerda haber padecido ninguna enfermedad.

Antecedentes hereditarios. Colaterales.—Sus padres fallecieron ya, sin que ella supiera cuál fué su enfermedad. No tuvo hermanos.

Examen general.—Mujer bien constituida, de color blanco, regular estatura; mucosas y pómulos rosados, facies anhelante y angustiosa; expectora frecuentemente.

Día de ingreso: (10 a. m.)

Por minuto: Pulso, 110.—Respiración, 24.—Temperatura, 39°5.

Tensión arterial: Máxima, 11. — Mínima 7 1/2. — Media 9 1/4.

Examen local.—(Aparato respiratorio).

Inspección.—Movimientos respiratorios acelerados (24 respiraciones por minuto), con un ritmo isócrono. Diminución de amplitud o expansión de los espacios inter-

costales durante la inspiración, más marcado del lado derecho (donde la enferma manifiesta que le empezó el *dolor de costado*).

No hay ninguna deformación de los campos pulmonares, ni cambio de coloración de la piel en ningún sitio de la caja torácica.

Palpación.—No acusa dolor a la presión, y se encuentra, haciéndola contar en voz alta, un aumento muy marcado de las vibraciones vocales en la base del *pulmón derecho*, no siendo tampoco normales en las del izquierdo (*Pectoriloquia*). En los vértices hay la expansión normal, y no se nota en ellos (ni en el resto de la zona pulmonar) ningún cambio de temperatura.

Percusión.—Los vértices se encuentran sonoros; pero en cambio, las bases pulmonares presentan un sonido mate muy marcado, siendo casi imposible establecer diferencia de tono entre ambos lados.

Auscultación.—(Pulmón derecho.)—Estertores crepitantes en sus dos tercios inferiores, que se perciben con toda claridad durante la inspiración. En la parte inferior de la región inter-escápulo-vertebral, muy cerca del ángulo del omóplato, se oye un soplo de predominio inspiratorio.

(Pulmón izquierdo).—No se encuentra en éste ningún soplo; pero se nota que toda su base está invadida de estertores crepitantes, que no se modifican haciendo toser y expectorar a la enferma.

Complementariamente, fueron examinados en el LABORATORIO del HOSPITAL, sus frecuentes esputos: revelaron la presencia de Pneumococos y un aumento marcado de los glóbulos blancos: 14,900 por mil. cub.

Examen de aparatos, sistemas, etc. de todo el organismo.—Únicamente, aceleración de los latidos cardíacos (De origen emotivo).

Diagnóstico: Pneumonía lobar doble.

Pronóstico.—Grave.

Tratamiento.—Apenas internada la enferma, el Interno del Servicio indicó una inyección de aceite alcanforado, con esparteína. La enferma pasó una noche relativamente mala. A la mañana siguiente se le practicó una *autoseroterapia de 15 c. c.*, y de 40° que tuvo esa tarde la enferma, se consignó un descenso a 38° la mañana siguiente, al mismo tiempo que se le administraba una poción expectorante y se le aplicaban ventosas, colocándola en una posición semisentada (para evitar mayor congestión de los pulmones).

En la tarde de ese día—tercero de tratamiento—la temperatura subió de nuevo a 39°2, y el día cuarto, en la mañana a 36°6.

Fué entonces que se le administró la *primera* inyección de Dienol, de 10 centímetros cúbicos por vía hipodérmica; no obstante la cual, en la tarde de ese mismo día la temperatura ascendió de nuevo a 40°2, con una aceleración muy marcada del pulso y 35 movimientos respiratorios por minuto, en vista de lo cual aplicósele otra inyección como la anterior y además otra de aceite alcanforado con esparteína.

El quinto día de su enfermedad amanece con 39°: nueva inyección de Dienol. Esa tarde la enferma se siente bastante aliviada, tornándose su expectoración más fluida: ya no más se escuchó soplos a la auscultación, y los estertores crepitantes desaparecen a su turno. Descendió la temperatura a 38°, para no subir ya más en los días sucesivos y continuó bajando en los días siguientes, para estacionarse a 36° por la mañana y 37° por las tardes. Los estertores crepitantes desaparecieron así mismo. Todo esto en el término de 8 días.

SALV. HERNÁNDEZ V.

Vº Bº

FED. AZPURU ESPAÑA.

Observación N.º 2.

O. G., niño de tres años, originario y residente en esta Capital, ingresa al Segundo Servicio Médico Quirúrgico de Madres con Niño del Hospital General, el día 14 de Diciembre de 1927, a curarse "de la tos."

Historia de la enfermedad.—Refiere la madre que hace cinco o seis días, el niño empezó con asientos amarillos, en número de cuatro a cinco diarios, de consistencia líquida y que no ofrecían ningún mal olor; simultáneamente notó que tenía la lengua "blanca" y perdía el apetito, por lo cual le administró un purgante de media onza de sulfato de soda. Tras éste, después de su efecto, quedó el niño relativamente bien del estómago, porque se le suspendieron los asientos. Pero dos días después volvió a agravarse; tenía calentura y lo atormentaba la tos, aunque lo abrigara muy bien y le administrara numerosos remedios case-

ros, que no le dieron ningún buen resultado: motivo que la decide a internarlo al Hospital.

Antecedentes.—No tienen importancia: es hijo único, sin hermanos, y en su corta edad ha padecido de ligeros catarros.

Examen general.—Niño de una constitución muy precaria, que presenta un decaimiento muy marcado. Tez morena, raza ladina, pómulos rojos.

Día de su ingreso:

Por minuto: Pulso 140.—Respiración 32.

Ese día, no pudo tomarse su presión arterial. Temperatura 40°.

Aparato respiratorio.

Inspección.—Movimientos respiratorios acelerados (disnea). Respiración superficial. No se nota ninguna deformación de la caja torácica, ni cambio alguno de coloración de la piel, en la misma región.

Palpación.—Haciendo una presión moderada en el tórax del niño, no se queja durante toda la maniobra, lo que hace pensar que no experimenta ningún dolor. No se distinguen (ni pueden investigarse) las vibraciones vocales, por la dificultad de hacer hablar al niño. Palpándole durante su llanto, no se obtiene nada definitivo.

No hay variación sensible de temperatura local.

Percusión.—A nivel de ambos campos pulmonares, escúchase un ruido sub-mate.

Auscultación:

Pulmón derecho: Lleno completamente de estertores crepitantes, que se acentúan más durante los movimientos *inspiratorios*, y que persisten durante la *expiración*, ausencia de sopro tubario.

Pulmón izquierdo: Base igualmente llena de estertores, pero en especial el vértice. Se ventila bastante bien. No hay sopro tubario.

Expectoración.—No la hay. El enfermito tose con frecuencia, pero no expele ningún producto.

Aparato digestivo.—Cavidad bucal: mucosa rosada encendida. Lengua húmeda, ligeramente recubierta de un barniz blanquecino. Amígdalas: normales.

Los demás aparatos y sistemas.—Normales.

Diagnóstico.—Pneumonía lobar doble, con predominio del pulmón derecho.

Pronóstico.—Grave.

Tratamiento, evolución y resultado.—El enfermito llegó al Servicio por la mañana. Inmediatamente se le administró una ampolla de Dienol de 10 c. c., por vía hipodérmica. Se le prescribió una poción expectorante con dos gramos de Acetato de Amoniaco y se le aplicaron dos sinapismos. Simultáneamente se le administró Oxígeno por vía bucal. Esa tarde, el niño ofrecía el mismo aspecto que en la mañana, moderadamente cianosadas las extremidades y con una temperatura de 40°. Inyéctasele: media ampolla (0.05 c. c.) de Dienol (siempre por vía hipodérmica) y un centímetro cúbico de aceite alcanforado.

Al día siguiente (o sea el 2º) presenta el cuadro siguiente:

En la mañana.—Temperatura central 38°. Pulso y respiración, por minuto, 130 y 28, respectivamente. La tos persiste seca y molesta.

En la tarde.—Temperatura central 39°. Pulso y respiración, por minuto 140 y 32. Ya no se observa la disnea del principio.

Nueva inyección de Dienol de 10 c. c.

Cuadro que presenta el tercer día:

Temperatura matinal y vespertina: 38°. Mejora el estado general. Ambos vértices pulmonares están más permeables. Persisten pocos estertores en las bases. Repítase el Dienol (10 c. c.)

El día 4º, la temperatura matinal es 37°; la vespertina 36°. Progresa el estado general, pero siempre queda algo de tos y algunos estertores en las bases.

En los días sucesivos, todos los síntomas se atenúan; la temperatura oscila entre 36° y 36°5. Estímase que curó en cinco días, empleándose por todo 3.5 c. c. de Dienol, en cuatro inyecciones. Por razones extramédicas permanece quince días más en el Hospital, siendo trasladado al Hospicio Nacional en perfecto estado de salud.

SALV. HERNÁNDEZ V.

Vº Bº

FED. AZPURU ESPAÑA.

Observación N.º 3.

M. G., de 21 años de edad, soltera, cocinera, oriunda de Santa Rosa y residente en esta capital, ingresa al Segundo Servicio Médico Quirúrgico de Madres con Niño del Hospital General, el 21 de Marzo de 1928, a curarse de placas mucosas de la vulva.

A los dos días de permanecer en el Servicio, se le instituyó el tratamiento específico (previo examen de orina); empezándose a poner Cianuro de Mercurio por vía endovenosa a la dosis de 1 cgr., aumentando en los días sucesivos 1.5 y 2 cgrs. Seis días después de su ingreso, se le administró por la vía usual 30 cgrs. de Neo-Salvarsán, sin que presentara ninguna reacción.

Se continúa durante cinco días más (1º de Abril) con las inyecciones de cianuro (2 cgrs.), aplicándole el día 2 una nueva inyección de Neo-Salvarsán de 45 cgrs., no acusando *por de pronto* ninguna reacción. Pero la tarde de ese día le atacó fuerte calofrío, seguido de un ascenso térmico de 40°, acompañado de cefalea y quebranto; motivo que obliga a inyectarle un miligramo de la solución oficial de adrenalina—medicamento que se le repite también por vía bucal.

La mañana siguiente el dolor de cuerpo y la cefalea habían cedido en parte; y la temperatura se sostenía en 39°. Auscultándola, se encuentra: fuerte congestión de las bases pulmonares, por lo que el Jefe del Servicio ordena una sangría de 300 gramos y una poción adrenalinada. A pesar de tratamiento tan enérgico, la enferma acusa en la tarde: dolor de costado, dificultad para respirar (25 movimientos por minuto), tos seca y frecuente, 130 pulsaciones por minuto y una temperatura de 40°, por lo cual se le inyecta 5 c. c. de aceite alcanforado (solución oficial) y uno de adrenalina. Prescribense así mismo sinapismos en la espalda. El día siguiente, muestra el cuadro que sigue:

En la *mañana*.—Temperatura 40°. Pulso y respiración, por minuto 135 y 30, respectivamente. Tos frecuente. Expectoración herrumbrosa. Matidez en ambas bases pulmonares y aumento de las vibraciones vocales a este nivel. Estertores crepitantes en los dos pulmones, con predominio del derecho, donde se oye un soplo inspiratorio, a la altura de la región interescapular.

Inyéctase una ampolla de Dienol (10 c. c.)

En la *tarde*.—Mismo estado que en la mañana; únicamente la temperatura ha ascendido a 40°6.

Hácesela respirar Oxígeno.

El día 5 de Abril (o sea el 3º de su Pneumonía) la enferma se siente notablemente mejorada: su temperatura oscila durante el día al rededor de 38°5. Nueva inyección de Dienol de 10 c. c.

El día 4º de su enfermedad (6 de Abril) la temperatura se sostiene en 37°5 todo el día; pulso y respiración, respectivamente, son por minuto 95 y 22. Tercera inyección de Dienol.

Nuevo ascenso de temperatura el día 7 (5º de enfermedad) a 39° por la mañana; en la tarde 38°. El soplo tubario del lado derecho ha desaparecido, y los estertores de ambos pulmones se reducen considerablemente.

Los días consecutivos, desaparecen los signos físicos y disminuyen los síntomas funcionales, pudiendo considerársela curada el 9 de Abril, (o sea el 7º día de su Pneumonía).

SALV. HERNÁNDEZ V.

Vº Bº

FED. AZPURU ESPAÑA.

Observación N.º 4.

I. P. de veinte años de edad, soltero, natural y residente en la Capital, de oficio jornalero, ingresó el día 22 de Abril de 1928 al Primer Servicio de Medicina de hombres del Hospital General, en donde ocupa la cama N.º 8. Viene a curarse de "Calenturas y de dolor en el vientre."

Antecedentes.—Hereditarios y personales: sin importancia. Colaterales: idem.

Historia.—Refiere nuestro enfermo que hace poco más o menos unos quince días que le principiaron ligeros fríos y calenturas, pero que el día 21 del corriente tuvo una calentura fuerte no precedida del frío y por lo cual decidió ingresar a este centro para curarse.

Examen del enfermo.—Enfermo de mediana estatura, piel morena, se encuentra en su cama en posición supina y bastante postrado. Las mucosas pálidas. Pulso 92 por minuto; temperatura 38.4 C.; respiraciones 24 por minuto.

Aparato respiratorio: Inspección, palpación, percusión normales. Auscultación solo revela en el lado izquierdo una inspiración muy ruda. Los signos funciona-

les del lado de este aparato son negativos, exceptuando un poco de dispnea.

Aparato circulatorio: Normal.

Aparato digestivo: Labios delgados, encía pálida, dientes en mal estado, lengua muy saburral, apetito nulo, sed viva.

Al examen del abdómen se nota que el bazo está bastante aumentado, pues es fácilmente palpable por debajo de las falsas costillas como en una extensión de dos traveses de dedo. Todo el resto del abdomen está perfectamente normal; no hay puntos dolorosos provocados, sin embargo el enfermo siente un dolor espontáneo en la región esplénica.

Sistema nervioso y muscular: Normal.

Génito urinario: Normal. Organos de los sentidos: Normales.

Evolución de la enfermedad.—El día de su llegada como se pensara en Paludismo agudo a causa de los fríos y calenturas de que se quejara el enfermo de haber padecido anteriormente y por la presencia del bazo hipertrofiado se le puso una inyección intramuscular en la región glútea de un gramo de quinina. Dicho medicamento se repitió el día 23 disminuyéndose la cantidad a 80 centigramos.

La temperatura se modificó muy poco, pues en la mañana tenía 38.4 y en la tarde se estuvo a esa misma altura. El día 23 descendió a 37.4 por la mañana, pero en la tarde volvió a elevarse hasta 38.8.

Día 24: La temperatura desciende de nuevo a 37.5 por la mañana, pero el enfermo se queja de tos y al examinarle nuevamente los pulmones se encontró que en el lado derecho había un soplo inspiratorio, fuerte, rudo y de tonalidad elevada acompañado de una lluvia de estertores crepitantes en todo el pulmón. Las vibraciones aumentadas y la base del pulmón revela un sonido mate. Además los esputos del enfermo tienen los caracteres clásicos del esputo neumónico.

Se le inyectó al enfermo una ampolla de dienol y 5 c c. de aceite alcanforado.

El día veinticinco apareció en el vértice del otro pulmón una serie de estertores finos. Se le inyectó nuevamente otra ampolla de dienol y la temperatura descendió ese día a 36.C.

Día 26: Nueva inyección de dienol, la temperatura ya no ascendió arriba de la normal, desapareció la pectoriloquia áfona del P. I. y los estertores que habían en el pulmón derecho; además los esputos perdieron por completo los caracteres del esputo neumónico, se volvieron mucosos y la cantidad disminuyó considerablemente.

Días 27, 28: el estado del enfermo es el del convaleciente, la temperatura no ha vuelto a ascender, la tos, ha desaparecido casi por completo.

Diagnóstico.—Neumonía lobar aguda doble.

Tratamiento.—Dienol.

Para comprobar el diagnóstico y la acción del tratamiento se hicieron los exámenes complementarios de SANGRE y ESPUTOS, antes y después del tratamiento; he aquí los resultados.

Sangre.—G. R. 4.200,000. G. B. 18,400.

Fórmula leucocitaria:

P. N.	85 %
P. E.	2 %
P. B.	0 %
G. M.	5 %
M. M.	5 %
P. M.	3 %

Día 24 de Abril. Antes del dienol.

Esputos.—Bacilo de Koch, negativo.

Neumococo. Hay neumococos en abundancia.

Flora gramófila varia.

Día 24 de Abril. Antes del dienol.

Sangre.—G. R. 4.150,000. G. B. 6,730.

Fórmula leucocitaria:

P. N.	80 %
P. E.	2 %
P. B.	0 %
G. M.	7 %
M. M.	6 %
P. M.	5 %

Día 26 de Abril. Después del dienol.

Espustos.—Muy escasos neumococos. Día 26 de Abril. Después del dienol.

El enfermo está aún en el Hospital, pero permanece como convaleciente; pues su estado general es muy bueno, ya no tiene tos ni fiebre y por la tanto puede considerarse como curado.

Guatemala, 28 de Abril de 1928.

Jefe del Servicio,

A. ENRÍQUEZ TORO.

H. FIGUEROA,
Interno del Servicio.

Observación N.º 5.

Doble neumonía aguda.—A C., de Mixco, soltero, albano de 24 años de edad, ingresa el 30 de Enero al Segundo Servicio de Medicina del Hospital, a curarse de los pulmones.

Historia de la enfermedad.—Refiere el paciente que hace 4 días sufrió un fuerte escalofrío que le hizo castañear los dientes; que sintió gran dolor de costado sobre todo localizado abajo del mamelón izquierdo, dolor que irradiaba al brazo del mismo nombre y hacia la espalda; que luego le vino tos desgarrando una sustancia blanquecina a la vez que fuerte calentura.

Dice también que el mismo día que cayó enfermo, le administraron en su casa un vomitivo, ignora la sustancia, un lavado y unas píldoras con todo lo cual la calentura le bajó.

Antecedentes hereditarios.—Sus padres viven y manifiesta que son sanos.

Antecedentes colaterales.—Tiene 7 hermanos. No tiene hijos.

Antecedentes personales.—El paciente ha vivido en Puerto Barrios, regresando de allí hace 3 meses. Ha sido alcohólico, disentérico. Ha tenido chancros probablemente blandos, pues en los ganglios inguinales derechos parece haberse desarrollado un bubón, el cual fué incindido por un facultativo. Ha tenido paludismo.

Examen general.—Enfermo de baja estatura, de constitución delgada. Presenta un estado de estupor y posturación manifiestos.

Temperatura al ingresar a las Sala: 37 grados centígrados.

Mucosas ligeramente rosadas.

Aparato digestivo.—Dientes sucios, cariados incompletos. Lengua seca: en el centro color café, en los bordes rojiza.

Estómago e intestino, normales.

Aparato circulatorio.—Pulsaciones 80 por minuto. Pulso bien golpeado.

Presión sanguínea 12 mx. y 7 mn.

Corazón, a los diferentes medios de exploración clínica no encontramos nada anormal, aparte de un ligero eretismo cardíaco.

Aparato respiratorio.—En enfermo tiene gran disnea. 24 respiraciones por minuto. Tos frecuente, más manifiesta por la noche. Espectoración: espustos blanquecinos. Dolor de costado espontáneo y provocado situado bajo el mamelón izquierdo con irradiaciones al hombro y a la región torácica posterior derecha.

Pulmones a la inspección no se advierten líneas de Fraenkel ni deformidad alguna.

A la palpación: las vibraciones vocales están exageradas en la región interescapular, al nivel de los vértices pulmonares y en las regiones subespinosas.

Percusión: este método de exploración nos revela matices en las mismas regiones en donde encontramos las vibraciones vocales aumentadas.

Auscultación: encontramos al nivel de los vértices pulmonares y en las regiones infraespinosas un soplo con todos los caracteres de un soplo tubario: lo oímos al final de la expiración, de tonalidad elevada, de fuerte intensidad, y timbre rudo; rodeado de una corona de estertores crepitantes finos.

Vísceras especiales.—Hígado: A los diferentes procedimientos de exploración clínica, no encontramos ni trastornos funcionales ni trastornos físicos.

Bazo: La palpación y percusión nos reveló un ligero aumento de volumen de este órgano.

Exámenes complementarios.—Orina: Densidad 1,013. Reacción ácida. Hay trazas de albúmina y cilindros granulados.

Heces: No se encuentran parásitos.

Diagnóstico.—Tomando en cuenta los datos anamnésicos suministrados por el enfermo: fuerte escalofrío y único, dolor de costado submamelonar, y elevación de temperatura. Tomando en cuenta los datos obtenidos por el examen objetivo del aparato respiratorio: aumento de vibraciones vocales, macicez y soplo tubario con estertores crepitantes; sentamos el diagnóstico de *doble neumonía aguda*.

Debemos hacer constar que la expectoración del enfermo al presentarse al servicio era blanquecina y serosa. Y no fué sino hasta el tercero día, que se manifestó con los caracteres de neumónica: herrumbrosa y adherente. Como se ve en la curva térmica el enfermo llegó al servicio con 37 grados centígrados y fué al 2.º día que la temperatura subió a 39 descendiendo luego en *lisis*.

Pronóstico.—Reservado.

Tratamiento. — Régimen dietético: leche, tisana de cebada.

Tratamiento local: ventosas escarificadas. Posición de Fowler.

Tratamiento general: inyecciones diarias de Dienol (10 cm. C.)

Aceite alcanforado. Poción expectorante:

Benzoato de soda.	2 gr.
Tint. de digital.	1 „
Acet. de amoniaco.	5 „
Poción de Todd.	120 „

Tomar una cucharada cada hora.

Terminación.—El enfermo salió completamente curado el 18 de Febrero de 1928.

(f) JOSÉ MARTÍNEZ.

(f) HUMBERTO DÍAZ.

Es auténtica,

(f) M. BELTRANENA S.

Observación N.º 6.

R. G. de 22 años, originaria de Taxisco y procedente del Puerto de San José, lavandera, ingresa al Hospital San José el 12 de Abril de 1928.

Historia de la enfermedad.—El 7 del corriente se ocupaba en hacer un poco de pan y después de haberlo hornado, salió de la cocina al patio de su casa, sintiendo pocos momentos más tarde una sensación de frío en las manos y la espalda. Por la noche fuerte calentura, dolor de cabeza, quebrantamiento general y tos seca; al día siguiente sintió además dolor por debajo de la mama derecha, cuya intensidad crecía con los esfuerzos de tos; este dolor desapareció el día 9, pero la tos continuaba molesta, logrando expectorar con alguna dificultad una sustancia color “tabacoso.” El 10 tuvo esputos sanguinolentos y tres hemorragias nasales. Esto la impresionó mucho y dispuso entrar al Hospital.

Examen clínico.—El día de su ingreso presentaba el cuadro siguiente: Temperatura 40. Pulso 120. Respiraciones 25 por minuto. Cara vultuosa, lengua sucia, y esputos color chocolate.

Examen pulmonar: Movimientos respiratorios superficiales y muy frecuentes; vibraciones vocales aumentadas; macicez de la base del pulmón derecho hasta dos traveses de dedo por debajo del ángulo interno del omóplato; estertores crepitantes finos de este mismo lado.

Examen de los demás órganos.—Solamente el bazo perceptible.

Antecedentes personales.—Sarampión y Paludismo.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Diagnóstico.—Neumonía lobar derecha.

Pronóstico.—Reservado.

Tratamiento.—Una poción espectorante y Dienol por vía hipodérmica, así:

Día 12	10 c c.	Temperatura.	40.
Día 13	10 c c.	"	39,8
Día 14	10 c c.	"	39,2
Día 15		"	36,6
Días 16, 17 y 18.		"	37.

La enferma permaneció en el hospital hasta el 25 del mismo mes que solicitó su alta.

Es auténtica:

El Jefe del Servicio de Mujeres,

R. MAURICIO.

P. MONCADA B.,

Interno.

Observación N.º 7.

T. M. de 18 años, originaria de Patzicía y residente en esta capital, sirvienta, ingresa al Hospital San José el 11 de Abril de 1928.

Historia de la enfermedad.—El viernes santo (6 del corriente) al regresar a su casa después de haber asistido a la procesión religiosa de este día, se sintió con algo de malestar general y muy acalorada, dispuso darse un baño con el fin de mejorarse. Así lo hizo, pero sin lograr el fin que se

proponía; sin embargo por la noche salió en visita de iglesias, en esta se encontraba cuando su indisposición se fué acentuando al grado de obligarla a regresar a su casa. Dicha indisposición se manifestó desde esa misma noche en la forma siguiente: Temperatura elevada precedida de frío, dolor de cabeza; al día siguiente se agregó: tos, cierta dificultad para respirar y dolor en el costado derecho. La tos dice la molestaba mucho, tanto porque el dolor en la región apuntada aumentaba, como porque no era sino después de varios esfuerzos que lograba expulsar una saliva blanca, pero muy densa. Al día siguiente el dolor se calmó, pero la saliva tomó un color de chocolate. Sus patrones le dieron un purgante, pero en vista que no mejoraba dispusieron mandarla para el Hospital.

Examen clínico.—El día de su ingreso presentaba el cuadro siguiente: Temperatura 40.2, pulso 118. Respiraciones 24. Lengua sucia, dolor de cabeza y esputos herumbrosos.

Examen pulmonar.—Movimientos respiratorios muy frecuentes y superficiales; vibraciones vocales aumentadas; macicez de la base del pulmón derecho y estertores crepitantes finos de este mismo lado.

Examen de los demás órganos.—Solamente el corazón presenta un aumento del número de sus latidos.

Antecedentes personales.—Sarampión, Coqueluche y Fiebre Tifoidea.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Diagnóstico.—Neumonía, lobar derecha.

Pronóstico.—Reservado.

Tratamiento.—Una poción expectorante y Dienol por vía hipodérmica, así:

Día 11	10 c c.	Temperatura.	40,2
Día 12	10 c c.	"	40.
Día 13	10 c c.	"	39,5
Día 14	10 c c.	"	36,8
Días 15, 16 y 17.		"	37.

El 23 del mismo mes la enferma solicitó su alta.

Es auténtica:

El Jefe del Servicio de Mujeres,

R. MAURICIO.

P. MONCADA B.

Interno.

P. M., de 24 años, soltera, cocinera, natural y residente en esta ciudad, ingresa al Primer Servicio de Medicina de Mujeres del Hospital General, el día 25 de Abril de 1928.

Historia clínica.—Relata la enferma que, desde días antes, había estado acatarrada; pero que aquel que precedió a su ingreso, la sacudió un fuerte calofrío, seguido de dolor poco abajo de la mama izquierda (dolor de costado), muchachos e intensa temperatura. Alarmada por estos síntomas—sin elementos para combatirlos—decide venir al Hospital.

Antecedentes hereditarios y colaterales.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Siempre ha sido sana.

Examen de la enferma.—Su ingreso fué a las 9 a. m. (día 25 de Abril) quejándose del dolor de costado ya indicado, así como de fuerte cefalea.

Pulso y respiración, por minuto: 140, 28.

Temperatura: 39°6.

Aparato respiratorio.—Sospechándose una afección de naturaleza pneumónica, practícase un examen de los pulmones:

Palpación: Vibraciones vocales aumentadas, más marcadas del lado izquierdo.

Percusión: Matidez en ambas bases, acentuadas también del lado izquierdo.

Auscultación: Estertores crepitantes en las regiones indicadas.

Expectoración: Viscosa y clara.

Diagnóstico.—Pneumonía lobar doble.

Tratamiento.—Inyección de Dienol (vía subcutánea) (10 c. c.) Aceite alcanforado 5 c. c. Interiormente, una poción expectorante.

El cuadro sintomático que presentaba la enferma en la tarde, era exactamente el mismo que el de la mañana.

El día siguiente (2º de su ingreso) ofrecía el siguiente:

Pulso y respiración por minuto: 120, 24.

Temperatura: 38°2.

Ha desaparecido el dolor de costado; pero a nivel del ángulo del omóplato izquierdo percíbese un soplo tubario. Los estertores crepitantes del pulmón derecho no han variado.

Nuevas inyecciones de Dienol y aceite alcanforado, en las mismas dosis.

Esa tarde, acusa la enferma: Temperatura: 39°5.—Pulso: 130.—Expectoración: herrumbrosa.

Tercer día. Pulso: 90.—Respiración: 24.—Temperatura: Matinal 38°2.—Vespéral idem. Tercera inyección de Dienol.

Cuarto día. Pulso: 74.—Respiración: 24.—Temperatura: Matinal 37°2.—Vespéral 37°.

Casi no existen estertores en el pulmón derecho; en el izquierdo no hay ya soplo, mas persisten algunos estertores subcrepitantes en su base.

En los tres días más que siguió en observación la enferma, todos los demás síntomas fueron desapareciendo. Sólo le quedó una ligera tos, y se le dió su alta, el 30 de Abril, curada.

SALV. HERNÁNDEZ V.

Jefe del Servicio,

(f) RAFAEL MAURICIO.

CONCLUSIONES

- 1.^a—La Pnemonía es una enfermedad cíclica, cuya evolución es generalmente de ocho a nueve días.
- 2.^a—Las inyecciones de Dienol abrevian considerablemente el ciclo evolutivo dicha afección. (Puede reducirse hasta a cinco días.)
- 3.^a—El Dienol carece de causticidad: la inyección es indolora y no produce reacción local. Es perfectamente tolerable por vía *subcutánea* e *intramuscular*.
- 4.^a—No produce el choque a que exponen los otros Coloides. Por lo tanto, no está contra-indicado en los sujetos debilitados, en las afecciones cardiacas ni en los niños, para los cuales constituye un verdadero *medicamento de elección*.
- 5.^a—La solución preséntase debidamente isotonizada, lo que es una ventaja inestimable para el médico práctico.

Vº Bº

R. MAURICIO.

SALV. HERNÁNDEZ V.

Imprimase,

JUAN J. ORTEGA.

BIBLIOGRAFIA

- Mohr y Staelin*.—Medicina Interna.
G. Lemoine.—Traité de Pathologie Interne.
F. J. Collet.—Pathologie Interne.
G. Dieulafoy.—Pathologie Interne.
Grisolle.—Pathologie Interne.
Löeper, Paisseau, Josué, Paillard.—Pathologie Interne.
Franck.—Pathologie Interne.
G. H. Roger, F. Widal, J. Teissier.—Nouveau Traité de Médecine.
E. Kindborg.—Médecine Interne.
Emile Sergent.—Traité de Pathologie.
Emile Sergent.—Sémiologie.
Kolle y Hetsch.—Bacteriología Experimental.
Bezançon.—Précis de Bacteriologie.
J. Courmont.—Précis de Bacteriologie.
Cornil et Babes.—Les Bacteries.
S. Jaccoud.—Pathologie Interne.
Charcot-Bouchard.—Traité de Médecine.
Tesis del Dr. Barnoya (1923).—Pneumonía Gripal: su tratamiento por el S. U. C. A.
M. Quioc.—Estudio Clínico.
-



PROPOSICIONES

<i>Anatomía Descriptiva</i>	Hiatus de Winslow y cavidad posterior de los epiploes.
<i>Anatomía Patológica</i>	Del Fibroma.
<i>Botánica Médica</i>	<i>Viburnum Prunifolium</i> .
<i>Bacteriología</i>	<i>Bacillus Antracis</i> .
<i>Clínica Quirúrgica</i>	Fracturas expuestas.
<i>Clínica Médica</i>	Significación clínica de las vómicas.
<i>Fisiología</i>	De la hipofisis.
<i>Farmacología</i>	Alcoholaturas.
<i>Física Médica</i>	Termocauterio de Paquelin.
<i>Ginecología</i>	Embarazo extra uterino.
<i>Higiene</i>	Profilaxis del paludismo.
<i>Histología</i>	Fibra muscular lisa.
<i>Medicina Legal</i>	Muerte por suspensión.
<i>Medicina Operatoria</i>	Desarticulación de Chopart.
<i>Obstetricia</i>	Operación de Portes.
<i>Patología General</i>	Embolismo.
<i>Patología Externa</i>	Hernia traumática del iris.
<i>Patología Interna</i>	Aortitis.
<i>Química Médica</i>	Arsenicales.
<i>Terapéutica</i>	Absceso de fijación de Fochier.
<i>Toxicología</i>	Botulismo.
<i>Zoología Médica</i>	<i>Glossina palpalis</i> .