Año 1904 N.° 1503

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS

# BRONCO-NEUMONIA

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR


## JUAN A. CÓRDOVA

Ex-practicante mayor interno del Hospital Francés (1901 1904)



BUENOS AIRES

"LA SEMANA MÉDICA„ Impr. de Obras de Emilio Spinelli

737 — CALLAO — 737

1904

# BRONCO-NEUMONIA

Año 1904 N.º 1503

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS

# BRONCO-NEUMONIA

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR


## JUAN A. CÓRDOVA

Ex-practicante mayor interno del Hospital Francés (1901-1904)



BUENOS AIRES

"LA SEMANA MÉDICA„ Impr. de Obras de Emilio Spinelli

737 — CALLAO — 737

1904

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tesis.

*Artículo 162 del R. de la F.*

# FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

---

## Decano

Dr. D. EUFEMIO UBALLES

## Vice Decano

Dr. D. PEDRO LAGLEYZE

## Académicos Titulares

Dr. D. LEOPOLDO MONTES DE OCA
„ „ JOSÉ T. BACA
„ „ RAFAEL HERRERA VEGAS
„ „ JACOB DE TEZANOS PINTO
„ „ EUFEMIO UBALLES
„ „ JUAN R. FERNANDEZ
„ „ ENRIQUE E. DEL ARCA
„ „ PEDRO N. ARATA
„ „ MANUEL BLANCAS
„ „ ROBERTO WERNICKE
„ „ PEDRO LAGLEYZE
„ „ JOSÉ PENNA
„ „ LUIS GÜEMES
„ „ ELISEO CANTÓN
„ „ GREGORIO N. CHAVES

## Académicos Honorarios

Dr. D. ERNESTO ABERG
„ „ EDUARDO WILDE
„ „ MARTIN SPUCH
„ „ TELÉMACO SUSINI
„ „ EMILIO R. CONI'
„ „ OLYNTHO DE MAGALHAES

## Secretarios

Dr. D. ZENÓN AGUILAR
Dr. D. CARLOS ROBERTSON

# ESCUELA DE MEDICINA

| Asignaturas | Catedráticos titulares |
|---|---|
| Zoología Médica | Dr. Pedro Lacavera |
| Física Médica | „ Jaime R. Costa |
| Química Médica | „ Atanasio Quiroga |
| Botánica Médica | „ Lucio Durañona |
| Química aplicada á la Medicina | „ Pedro N. Arata |
| Histología teórico-práctica | „ Rodolfo de Gainza (con lic.) |
| Anatomía Descriptiva | „ Juan José Naon (con lic.) |
| Anatomía Descriptiva | „ Juan D. Piñero |
| Semiología y ejercicios clínicos | „ Gregorio Araoz Alfaro |
| Anatomía Topográfica | „ Juvencio Z. Arce |
| Fisiología General y Humana | „ Horacio G. Piñero |
| Anatomía Patológica | „ Telémaco Susini |
| Bacteriología | „ Carlos Malbran |
| Higiene Pública y Privada | „ Julio Mendez |
| Materia Médica y Terapéutica | „ Justiniano Ledesma |
| Patología Externa | „ Obdulio Hernandez |
| Medicina Operatoría | „ Adalberto Ramaugé (con lic.) |
| Clínica Ginecológica | „ Enrique Bazterrica |
| „ Oto-rino-laringológica | „ Eduardo Obejero |
| „ Dermatológica y Sifilográfica | „ Baldomero Sommer (con lic.) |
| „ Epidemiológica | „ José Penna |
| „ Quirúrgica | „ Juan B. Justo |
| „ Neurológica | „ José M. Ramos Mejia |
| „ Médica | „ Luis Güemes |
| „ Médica | „ Francisco A. Sicardi |
| „ Oftalmológica | „ Pedro Lagleyze (con lic.) |
| Patología Interna | „ Marcial V. Quiroga |
| Medicina Legal | „ Francisco de Veyga (con lic.) |
| Clínica Quirúrgica | „ Antonio C. Gandolfo |
| „ Médica | „ Gregorio N. Chaves |
| „ Obstétrica | „ Samuel Molina |
| Toxicología Experimental | „ Juan B. Señorans |
| Clínica Pediátrica | „ Manuel Blancas |
| Patología General | „ Roberto Wernicke |
| Clínica Médica | „ Abel Ayerza |
| „ Genito-urinarias | „ Federico Texo |
| „ Psiquiátrica | „ Domingo Cabred |
| „ Quirúrgica | „ Diógenes Decoud |
| „ Obstétrica | „ Eliseo Canton |

# ESCUELA DE MEDICINA

| Asignaturas | | Catedráticos sustitutos |
|---|---|---|
| Zoología Médica | Dr. | D. J. GREENWAY |
| Física Médica | „ | JUAN JOSE GALIANO |
| Química Médica | „ | FRANCISCO B. REYES |
| Botánica Médica | „ | ROBERTO S. KOLBE |
| Química aplicada á la Medicina | „ | VACANTE |
| Histología teórico-práctica | „ | SAMUEL DE MADRID |
| Anatomía Descriptiva | „ | JOAQUIN L. FIGUEROA (en ejer.) |
| Anatomía Descriptiva | „ | VACANTE |
| Semiología y ejercicios clínicos | „ | VACANTE |
| Anatomía Topográfica | „ | AVELINO GUTIERREZ / FRANCISCO LLOBET |
| Fisiología General y Humana | „ | MARIANO ALURRALDE |
| Anatomía Patológica | „ | JOSÉ BADÍA / MARCELO VIÑAS |
| Bacteriología | „ | JUAN CÁRLOS DELFINO / LEOPOLDO URIARTE |
| Higiene Pública y Privada | „ | VACANTE |
| Materia Médica y Terapéutica | „ | ANGEL M. CENTENO |
| Medicina Operatoria | „ | NICOLÁS REPETTO / LEANDRO V. VALLE (en ejerc.) |
| Clínica Ginecológica | „ | ALFREDO LAGARDE / JOSÉ F. MOLINARI |
| „ Oto-rino-laringológica | „ | WENCESLAO TELLO / ELISEO V. SEGURA |
| „ Dermatológica y Sifilográfica | „ | M. ABERASTURY (en ejerc.) |
| Patología externa | „ | PASCUAL PALMA |
| Patología interna | „ | VACANTE |
| Clínica Oftalmológica | „ | FRANCISCO C. BARRAZA / TEÓFILO A. MORET (en ejerc.) |
| Clínica Médica | „ | PATRICIO FLEMING |
| „ Epidemiológica | | VACANTE |
| „ Quirúrgica | „ | ENRIQUE CORBELLINI / DANIEL J. CRANWELL |
| „ Neurológica | „ | JOSÉ A. ESTEVES / JOSÉ R. SEMPRUN |
| „ Médica | „ | RICARDO COLON |
| Medicina Legal | „ | DOMINGO S. CAVIA (en ejer.) / PEDRO BARBIERI |
| Clínica Médica | „ | IGNACIO ALLENDE |
| Clínica Obstétrica | „ | FANOR VELARDE / ENRIQUE A. PARDO |
| Toxicología Experimental | „ | J. ALBA CARRERAS |
| Clínica Pediátrica | „ | FACUNDO LARGUÍA / ANTONIO F. PIÑERO |
| „ Médica | | VACANTE |
| „ Génito-urinaria | „ | PEDRO BENEDIT |
| „ Psiquiátrica | „ | BENJAMÍN T. SOLARI / JOSÉ T. BORDA |
| „ Obstétrica | „ | ENRIQUE ZARATE |
| Patología General | | VACANTE |

# ESCUELA DE FARMACIA

| Asignaturas | | Cated. titulares |
|---|---|---|
| Botánica sistemática aplicada á la Farmacia. | Dr. | ADOLFO MUJICA |
| Química inorgánica aplicada . . . | „ | MIGUEL PUIGGARI |
| Farmacognósia vegetal y animal . . . | „ | JUAN A. BOERI |
| Química orgánica aplicada á la Farmacia . | „ | PEDRO N. ARATA |
| Farmacia galénica (Técnica farmacéutica) . | „ | J. MANUEL IRIZAR |
| Higiene . . . . . | „ | RICARDO SCHATZ |
| Química Analítica y Toxicológica . . . | „ | ATANASIO QUIROGA |
| Ensayo y determinación de drogas . . | „ | J. MANUEL IRÍZAR |
| Química orgánica y analítica . . . . | „ | FRANCISCO P. LAVALLE |

| Asignaturas | | Cated. sustitutos |
|---|---|---|
| Botánica sistem. aplicada á la Farmacia..... | | VACANTE |
| Química inorgánica aplicada..... | | VACANTE |
| Farmacognósia vegetal y animal..... | Sr. | JUAN A. DOMINGUEZ |
| Química orgánica aplicada á la Farmacia..... | | VACANTE |
| Farmacia galénica (Técnica farmacéutica)... | | VACANTE |
| Higiene..... | | VACANTE |
| Química Analítica y Toxicológica..... | | VACANTE |
| Ensayo y determinación de drogas..... | | VACANTE |
| Química orgánica y analítica..... | | VACANTE |

---

# ESCUELA DE PARTERAS

| Asignaturas | Cated. titulares |
|---|---|
| Parto fisiológico y Clínica Obstétrica. . | Dr. JUAN R. FERNANDEZ (con lic.) |
| Parto distócico y Clínica Obstétrica . . | |

| Asignaturas | Cated. sustitutos |
|---|---|
| Parto fisiológico y Clínica Obstétrica..... | MIGUEL Z. O'FARRELL (en ejer ) |
| Parto distócico y Clínica Obstétrica..... | VACANTE |

---

# ESCUELA DE ODONTOLOGIA

| Asignaturas | | Cated. titulares |
|---|---|---|
| Anatomía, Fisiología, Patología, . . . | Dr. | LEON PEREYRA |
| Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal . . | „ | NICASIO ETCHEPAREBORDA |

| Asignaturas | Cated. sustitutos |
|---|---|
| Anatomía, Fisiología, Patología, ..... | VACANTE |
| Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal.... | VACANTE |

# PADRINO DE TESIS

**ACADÉMICO TITULAR**

Doctor JOSÉ PENNA

Á LA MEMORIA QUERIDA DE MIS PADRES

A LA SRTA. REYES MENÉNDEZ

Como prueba de mi respetuoso cariño

## Historia

Bajo el nombre de «Catarro sosfocante» de «Piri neumonia Notha» Sidenham había confundido la Bronquitis y Enfisema, siguiendo estos errores sus sucesores en trabajos sobre exudados membranosos; creyendo encontrar Home en toda bronquitis de forma sosfocante, su explicación en las falsas membranas.

*Laenec* afirmaba que el «Catarro sosfocante» era debido á la inflamación de los bronquios atribuyendo su gravedad á la extensión de las lesiones.

La historia de la Bronco-Neumonia data de 1823 época en que se le separa de la Neumonia. Muestra *Leger* por esta época que contrariamente á la Neumonia del adulto, la del niño era bi-lateral amenudo simétrica y presentando el parénquima pulmonar el mismo aspecto que el tejido del Bazo, creó la palabra «Esplenización».

*Berton* y *Burnet* en 1828 en la diferenciación de las lesiones muestran la disposición lobular de la

Neumonia del niño y subordinando esta lacalización á la broquitis. Más tarde la Bronco-Neumonia fué creada no como una forma especial de la Neumonia sinó como entidad mórbida distinta. *Barthez* en 1838 establece que existen en el niño dos variedades de Neumonia: la una lobar que mira como primitiva y la otra lobular que hace secundaria.

*Barier:* describe tres variedades de «Neumonia lobular»: diseminada, generalizada y Seudo lobar. *Charcot:* muestra la diferencia profunda que separa á la «Neumonia» de la «Bronco-Neumonia» y que hacen imposible la identificación de síntomas ó de lesiones en ambas afecciones; insiste sobre el rol preponderante de la «Bronquitis Capilar» en la repartición topográfica de las lesiones del parénquima como propagación de las lesiones primordiales de los bronquiolos y distingue de estas lesiones inflamatorias del parénquima pulmonar, las de la Atelectasia y Enfisema demostrando su origen mecánico. La concepción del «Nodulo peri-bronquico» acusa la preponderancia que atribuia á las lesiones dc los bronquiolos, reconociendo la naturaleza inflamatoria de las lesiones del parénquima y establece netamente la di-ferencia con las lesiones mecánicas. *Sée:* describecomo lesiones inflamatorias esenciales: la bronquitis, esplenización y hepatización y como accesorias mecánicas: enfisema, atelectasia y congestión. Los anatomistas franceses dieron el rol preponderante á la bronquitis en la topografía y patogenia de las

lesiones del parénquima y vieron que si estas lesiones eran casi ídénticas en todos los procesos neumónicos agudos, la bronquitis en la Bronco-Neumonia era la lesión primordial, la que hacia las reparticiones alveolares y daba á la «Bronco-Neumonia» un caracter especial.

La introducción del microscopio permite una apreciación más exacta de los hechos.

Los resultados obtenidos por *Damaschino* y sobre todo por Charcot, Balser y Joffroy fueron plenamente confirmados y forman hoy la concepción de la «Neumonia lobular».

## Anatomía Patológica

Cuando se practica la autopsia á un sujeto muerto de Bronco-Neumonia, examinando el pulmón, se encuentra la diferencia de aspectos que presentan estos órganos según sus puntos considerados.

A la base y el borde posterior, presenta el pulmón mayor consistencia y color rojo en general. Algunas veces manchas esquimóticas se encuentran irregularmente diseminadas bajo la pleura. El fragmento del pulmón, no sobrenada en el agua. Hay lesiones de hepatización. Su asiento es ordinariamente bi-lateral, aunque no simétrico, Hacen salida lijera sobre el resto del parénquima cuando es sano; otras veces al contrario están en depresión con respecto á las partes que las rodean cuando están atacadas de enfisema ó ya las lesiones son extendidas á la mayor extensión del lóbulo sin que las lesiones de enfisema ó atelectasia, se interpongan entre ellas; siendo esta la disposición que caracteriza á la forma Seudo-lobar. Si las lesiones son

diseminadas y los núcleos hepatizados bien que agrupados en zonas más ó menos extendidas son separados por los lobulillos ó grupos de estos sanos, enfisematosos ó atelectásicos, vienen á constituir la disposición especial que caracteriza á la forma llamada «lobular de focos diseminados».

Las lesiones de atelectasia se distinguen de las de hepatización y esplenización por su asiento y aspecto. Se le encuentra en todos los casos de bronco-neumonía en el niño y son inconstantes en el adulto. Se presentan á la superficie del pulmón en zonas más ó menos extendidas de color azulado y en depresión con las partes vecinas. Los intersticios interlobulares forman una redecilla rojiza, siendo á menudo mas acentuadas. Las zonas de atelectasia no crepitan. Las partes del pulmón que atelectasia y hepatización han respetado son distendidas por el enfisema que ocupa la mayor parte de este órgano y se interpone también entre los focos de hepatización y atelectasia, como entre los lobulillos de un mismo foco hepatizado. Los lobulillos son salientes, crepitan y desaparecen por depresión. La cavidad pleural es siempre exenta de adherencias á no ser que existan lesiones tuberculosas antiguas y no contiene derrames. Ofrece sí, lesiones inflamatorias limitadas generalmente á su hojuela visceral y á las partes que recubren las zonas esplenizadas y hepatizadas del parénquima. Es despulida, rugosa y recubierta de un exudado fibrinoso. Los ganglios linfáticos del hilio y los traqueo-

brónquicos no son hipertrofiados sino en caso de larga duración. La propagación de esta infección por los linfáticos es poco marcada siempre; en estos casos los ganglios se encuentran tumefactos, rojos y blandos. El bazo se hipertrofia cuando la infección se generaliza, lo que se constata en el adulto y dificilmente en el niño.

Debemos distinguir las lesiones inflamatorias esenciales que constituyen la «Bronco-Neumonía» y las accesorias, de las cuales las más inflamatorias no son más que la extensión de las primeras; las otras mecánicas que no son debidas más que á la obliteración de las bronquios por productos de exudación venidos de las partes inflamadas (atelectasia); á la presión del aire inspirado sobre los alveolos quedados impermeables (enfisema).

### LESIONES FUNDAMENTALES

Bronquitis: Es la primera que aparece, es la lesión primordial que se encarga de la repartición de las lesiones en el parénquima, que no son más que su extensión. Los gruesos bronquios son casi sanos, no hay más que congestión de sus paredes; su epitelio es generalmente intacto, con ausencia de microbios, defensa de su epitelio ciliado contra la invasión microbiana. Los pequeños bronquios, por el contrario, son más profundamente atacados cuanto más cercanos se encuentran alveolos. Esta bronquitis es el punto de partida de

toda Bronco Neumonía. La inflamación brónquica ocupa pues los bronquiolos de epitelio cilíndrico no ciliado, y en particular los supra é intra lobulares. Hay lesiones de su epitelio y pared propia. Las células tumefactas caen en el bronquiolo desapareciendo todo el epitelio. La pared congestionada se infiltra de leucocitos y trae la destrucción casi completa. Toma así en los cortes la forma de círculos distentidos, regularmente redondeados, constituidos por un delgado anillo fibro-elástico. Destruídas las fibras musculares, los leucocitos llenan más ó menos completamente, la luz del bronquio se extiende alrededor de sus paredes y ganan progresivamente los alveolos más vecinos del bronquio. De esta extensión progresiva de la peribronquitis, del englobamiento en los alveolos vecinos de los montones leucocíticos, nace el nombre de «Nódulo Peribrónquico».

### ALVEOLITIS

La inflamación brónquica invade al alveolo y determina una seríe de lesiones comparables á las lesiones producidas en las paredes brónquicas; siendo la propagación en continuidad la regla general y la excepción la extensión por contigüidad. La alveolitis siempre consecutiva á la bronquitis, se observa en zonas al centro de las cuales, hay la presencia de un bronquiolo enfermo y las dos lesiones no tienen igual intensidad; es frecuente observar

simples lesiones epiteliales en un grupo de alveolos dependiendo de un bronquiolo talvéz completamente destruido. La desigual repartición de las lesiones, constituye el carácter propio de la «Bronco-Neumonia».

Las lesiones epiteliales, iniciales del alveolo han sido descritas por los autores con el nombre de Esplenización, Neumonia epetelial, Catarral descamativa. En un primer estado de la alveolitis las células aplanadas que tapisan el alveolo se ponen tumefactas su protoplasma aumenta de volúmen vuélvese granuloso, se colora mal por los reactivos usuales, su núcleo prolifera y la pared del alveolo se espesa. Los capilares de estas paredes se cargan de sangre se hacen sinuosos. Al rededor de estos vasos se aglomeran leucocitos que se escapan por diapedesis y se producen la descamación alveolar y en su cavidad se encuentran cantidad de células que la obliteran completamente.

En un 2.º estado la lesión se complica de exudación fibrinosa que trae obliteración completa, cuya exudación es consecuencia de la congestión de vasos de la pared y la desintegración de la fibrina y la destrucción de las células dan al exudado el aspecto de masa granulosa. La exudación fibrinosa que corresponde al estado de hepatización roja es estremadamente corto, pasagero y por cuyo motivo ha podido por mucho tiempo ser negada la presencia de fibrina en los núcleos de Bronco-Neumonia.

En un tercer estado al de hepatización roja suce-

de el que llaman los autores hepatización gris y que consiste en la acumulación en la cavidad del alveolo de leucocitos salidos por diapedesis de los capilares de las paredes alveolares.



1.º Son más inflamatorias debidas á la extensión (arteritis) ó á la propagación á distancia (pleuresia, linfagitis, adenitis).

2.º Las otras mecánicas debido á la obstrucción de bronquios sanos por el exudado provenientes de las partes enfermas (atelectasia) sea á la presión del aire inspirado sobre las partes del pulmón sano (enfisema). La inflamación de las arteriolas satélites de los bronquiolos es un fenómeno constante en la Bronco-Neumonia. Las ramificaciones de la arteria bronquica son sanas como los bronquios que acompañan; no sucediendo lo mismo con las arteriolas satélites de los bronquiolos supra é intralobulares. Hay lesión constante de periarteritis más ó menos acentuadas, más ó menos limitada y cuya intensidad y extensión dependen en razón directa de la peribronquitis. No hay endarderitis y en los casos que se constata se puede opinar la coexistencia de la tuberculosis más ó menos antigua con lesiones bronco-neumonicas. Así lo afirma el exámen detenido de cortes múltiples. La periarteritis es siempre localizada al punto de circunferencia de la arteriola que confina al bronquiolo atacado de

peribronquitis; pudiendo propagarse más tarde á toda la pared de la arteriola. En la pleura las lesiones son frecuentes aunque nó constantes; siendo limitadas á la hojuela viceral de la serosa; es un espesamiento de la serosa con congestión vascular y linfagitis sub-pleural. En el sistena linfático solo se encuentran lesiones, cuando se generaliza la infección.

### LESIONES MECÁNICAS (Atelectasia, enfisema)

Es fácil reconocer la atelestasia en la autopsia y muy dificil su estudio histológico. Hay ligera tumefacción, del epilelio alveola sin proliferación, sin descamación, sin congestión intensa de capilares alveolares; cuyos caracteres no permiten confundir lesiones inflamatorias de esplenización con lesiones mecánicas de atelectasia.

El Enfisema afecta constantemente la forma descripta con el nombre de lobular ó vesicular y resulta en una palabra de la distención exagerada del lobulo pulmunar por la presión del aire inspirado.

Está caracterizado por la distensión de los alveolos pulmonares cuyas paredes son extremadamente adelgazadas, el epitelio ha desaparecido casi completamente; los capilares distendidos se atrofian y desaparecen igualmente. La pared alveolar reducida á su armazón elástico puede perforarse y dar lugar al enfisema subpleural.

FORMAS ANATÓMICAS

Hay que distinguir diferentes formas de Bronco-Neumonía», basándose ya sobre los caracteres histológicos de las lesiones, ya por su repartición topográficas. *Thaon* había atribuído una evolución supurativa á la Bronco-Neumonía del sarampión; fibrino-hemorrágica á la de la difteria; fibro-caseosas á la de la tuberculosis. Los caracteres que él atribuye á las dos primeras no bastan para distinguir la una de la otra, pues son simples diferencias de intensidad de un mismo proceso histológico que se puede encontrar en casos diversos. Debemos mantener una distinción desde largo tiempo establecida entre la forma Seudo-lobar y la lobular de la Bronco-Neumonía, pues tienen estas diferenciaciones anatómicas pruebas bacteriológicas que las distinguen unas de otras. La forma lobular que sus nucleos sean confluentes ó diseminados es debida al «estreptococus piogenus». Anatómicamente es caracterizada por la repartición irregular en las regiones inferiores y posteriores de los pulmones de lobulillos inflamados, aislados ó reunidos en pequeños grupos, cada uno á grados diversos de evolución de las lesiones y separados los unos de los otros por lobulillos sanos, atelectásicos ó enfisematosos. Puede evolucionar rápidamente, sobre todo en el adulto, y alcanzar pronto la hepatización gris. Se encuentran estrèptococus en gran cantidad; las lesiones accesorias son nulas ó insignificantes. En el

adulto se generaliza la infección y determina rápidamente la muerte. En el niño se generaliza dificilmente esa infección y se produce la muerte más bien por asfixia. La forma «Seudo-lobar» por la repartición de las lesiones y su origen bacteriano, debe ser aproximada más á la «Neumonia franca» que á la «Bronco-Neumonía», ó le convendría el nombre de forma Seudo-lobular de la Neumonia franca. Está caracterizada anatómicamente por la repartición regular de las lesiones inflamatorias sino en un lóbulo entero, por lo menos en un territorio extendido del parénquima pulmonar. El territorio entero que ocupa está constituido por lobulillos inflamados sin interposición de lobulillos sanos, enfisematosos ó atelectásicos; pero en estos lobulillos están las lesiones en estado diverso de evolución, lo que se observa igualmente en la Neumonía franca. Las lesiones son á menudo bilaterales y siempre menos extendidas en uno de los dos pulmones; donde pueden simular la forma lobular, de las cuales se distingue siempre al microscópio por la ausencia de interposición de lobulillos sanos entre los lobulillos lesionados. Se encuentra el neumococus al estado de pureza. Esta forma de neumonia, la seudo-lobular es la forma especial al niño y debe su gravedad al peligro de la asfixia.

## EVOLUCIÓN DE LAS LESIONES

Las lesiones mecánicas desaparecen con las lesiones que las han determinado; es decir con las lesio-

nes inflamatorias. Desaparecen generalmente sin dejar trazas; solamente el enfisema puede ser origen de lesiones enfisematosas crónicas indelebles. La evolución de las lesiones inflamatorias es tanto más fácil é interesante á seguir cuanto cada foco de Bronco-Neumonía evoluciona, puede decirse, por cuenta propia, y por poco que la Neumonía lobular dure, se puede observar en un mismo pulmón, en ciertos puntos lesiones recientes, y en otros se les ve entrar en resolución, ó bien supurar ó comenzar á esclerosarse. Las lesiones inflamatorias de Bronco-Neumonía pueden llegar, en efecto, á la resolución, supuración ó esclerosis.

Toda lesión de Bronco-Neumonía, cualquiera que sea el grado que haya alcanzado, puede llegar á la resolución del exudado y á la sanación sin que persistan señales aparentes de la lesión. El exudado sufre la transformación granulo-grasosa y desaparece; el epitelio alveolar y bronquial se reconstituye y toda señal de lesión desaparece. Desgraciadamente este modo de terminación está lejos de ser el más frecuente, y en todos casos es lenta la resolución. Es á la supuración que llegan lo más á menudo las lesiones de Bronco-Neumonía. La supuración no sobreviene sino cuando la afección dura un cierto tiempo; no constatándose que 8 ó 10 días después del comienzo. Es extremadamente frecuente en el niño donde la duración de la Bronco-Neumonía depasa este límite de tiempo. La Bronco-Neumonía subaguda supura casi siempre.

Si la muerte no sobreviene al momento de la supuración las lesiones pueden tender á la reparación siempre incompleta que se manifiesta anatómicamente por la tendencia á la esclerosis y una gravedad menos en los trastornos funcionales. En esta faz crónica los pulmones tienen un aspecto muy diferente al que ellos presentan durante los períodos agudos ó sub-agudos. Las zonas de inflamación del período agudo, es decir, las partes inferiores y posteriores tienen un color rosa violáceo, su consistencia es dura, su corte liso, seco, desprovisto de granulaciones. El tejido pulmonar ofrece el aspecto de la carne y que le ha valido el nombre dado por Legendre de carnización al conjunto de estas lesiones. Estas lesiones tienden á la esclerosis, á la cirrosis del pulmón y la atrofía esclerosa será el término de la evolución de este órgano; incompatible con la prolongación de la existencia.

## Síntomas y Evolución Clínica

Es extrema la variabilidad de los síntomas de la Bronco-Neumonia y diversas las formas que reviste su expresión clínica. Ya sobreviniendo bruscamente, ella evoluciona con suma rapidéz y se manifiesta por un conjunto de síntomas generales y locales de gravedad escepcional. Ya al contrario se establece insidiosamente y procede por etapas sucesivas pareciendo un día retrogadar para sufrir una agravación nueva. Cualquiera que sea la gravedad de los trastornos funcionales y la intensidad de los fenómenos generales, todo puede limitarse á síntomas de bronquitis, entonces que en otros casos esta bronquitis puede dar lugar á la formación de focos de Neumonia ya fijos y esto lo más amenudo fugaces y movibles.

Una «Bronco-Neumonia» que en el viejo afecta de preferencia tal forma bien determinada tomará en el adulto y en el niño un aspecto diverso. En una palabra: la gran variabilidad de los síntomas cons-

tituye la característica de la expresión clínica de la Bronco-Neumonia; ya sea por el grado de virulencia del agente patógeno ó por la extensión y propagación de las lesiones, en fín por la edad y por el estado anterior del enfermo mismo. Aunque no es imposible trazar á grandes líneas el cuadro clínico de la Bronco-Neumonia, conviene dar á cada forma sus caracteres própios.

### FORMA COMÚN DE LA BRONCO-NEUMONIA

Cuando en el transcurso ó durante la convalescencia de una enfermedad infecciosa tal como el Sarampión, difteria, coqueluche se viera la temperatura subir al mismo tiempo que sobreviene una tos seca, frecuente, dolorosa deberá temerse la aparición de la Bronco-Neumonia. Su principio es rara vez brusco sobretodo cuando es secundaria; no hay puntada de costado, chucho ni elevación brusca de temperatura como en la Neumonia franca; es ínsidiosamente como sobreviene generalmente; la temperatura se eleva progresivamente; el paciente está inquieto, agitado, su sueño amenudo interumpido; al mismo tiempo que una tos seca, frecuente y dolorosa, la dispnea hacen prever una complicación pulmonar y sin embargo la auscultación no revela sinó signos de bronquitis fuera de proporción con los fenómenos generales y los trastornos funcionales que se observan. Pero en seguida un conjunto de síntomas físicos, trastornos funciona-

les y síntomas generales permitirán establecer el diagnóstico de Bronco-Neumonia. Es al rededor de de 3 ó 4 días de estos síntomas vagos que están completos los síntomas de Bronco-Neumonia y se llama período de estado.

Los trastornos funcionales que marcan el principio de la Bronco-Neumonia adquieren una importancia capital, que durante toda la duración de la enfermedad les asigna un lugar preponderante en la descripción de los síntomas de esta enfermedad. El más general es la dispnea. El paciente hasta por su posición en el lecho busca puede decirse el aire que le falta; su cara cianosada esperimenta la angustia de la asfixia; á cada inspiración las alas de la nariz se elevan y se enanchan las comisura labiales; bajan los hombros, se elevan todos los músculos inspiradores que toman parte en la lucha contra el progreso de la asfixia; la respiración es acelerada pudiendo alcanzar en el niño la cifra de 80 por minuto; pero lo que gana en rapidez pierde en amplitud y siendo disminuida esta amplitud, disminuye necesariamente la cantidad de aire que penetra en el pulmón. La dispnea en la Bronco-Neumonia es una dispnea inspiradora; el ritmo respiratorio es invertido, es como se le ha llamado «respiración expiratriz» A la inversa de lo que pasa en la respiración normal, el ritmo respiratorio parece comenzar por una expiración corta y brusca durante la cual el vientre es deprimido y los órganos abdominales rechazados bruscamente hacia la ca-

vidad toráxica. Después de una corta pausa la inspiraciónn sobreviene prolongada, poderosa, enérgica acompañada de una especie de «heu» seco y estridente; el vientre es valonado como proyectado adelante, separado del torax por el surco chondro-costal exagerado. Después de una pausa más larga este ritmo respiratorio se vuelve más acetuado, más acelerado amedida que la esfixia aumenta. La tos es breve, dolorosa, frecuente amenudo quintosa en el niño fuera del *Coqueluche*, pues se sabe que los quintos en esta última afección desaparecen cuando sobreviene una complicación febril «Bronco-pulmonar. La espectoración nula en el niño y amenudo en el viejo. Es raro encontrar puntada de costado en la Bronco-Neumonia y cuando aparece puede ser debida á una pleuresía concomitante. En las regiones: anterior, antero-laterales y superiores de los pulmones no se apercibirá sinó signos fugaces de lesiones inflamatorias. La auscultación hará comprender signos menos movibles, más fijos, más extendidos al costado de zonas de atelectasia; donde el murmullo vesicular no se percibe se encontrarán zonas de expiración sibilantes indicios de lesiones de enfisema. Con la movilidad y estrechez de lesiones, la percución y palpación dan una enseñanza casi nula.

Las vibraciones toráxicas son exageradas ó disminuidas aunque en límites siempre estrechos. Lo más amenudo la palpación no denota ninguna modificación en la transmisión normal de las vibracio-

nes toráxicas. La percusión podría denotar adelante la exageración de la sonoridad propia al enfisema, pero la extrema exigüidad de los focos diseminados de «Bronco-Neumonia» esplica que no se encuentre matitez y disminución de elasticidad de las paredes toráxicas salvo cuando se tiene la forma Seudo-lobar. Los fenómenos generales á que da lugar la Bronco-Neumonia tienen una intensidad variable. Ya la enfermedad afecta la forma de una enfermedad infecciosa los síntomas generales toman en el cuadro clínico una importancia preponderante. Ya, siendo de regla en el niño, la asfixia guarda durante toda la duración de la enfermedad su predominio; los fenómenos asfixicos dominan pues la escena y los fenómenos generales infecciosos son tanto menos acusados. La temperatura alcanza 40° manteniéndose generalmente á 38°5, 39°5; es más elevada á la tarde que por la mañana de oxilaciones cortas y la temperatura de la mañana no es sinó de unos décimos de grado inferior á la de la tarde. El pulso es rápido, frecuente pero débil. La inapetencia, sed y constipación son de regla. Vómitos raros. Las orinas raras, pero abundantes, obscuras no son jamás modificadas en su composicion por el hecho de la «Bronco-Neumonia» y la presencia de albumina es debida más á la Escarlatina ó difteria, por ejemplo, que á su complicación pulmonar. Las convulsiones, aunque raras, pueden mostrarse en el niño, que como se sabe la menor causa puede en él provocarlas. La agitación,

delirio, insomnio acompañan siempre la evolvción de la «Bronco-Neumonia». La agitación casi siempre marca el principio de la afección, cualquiera que sea la edad del paciente. Más tarde cuando progresa la asfixia sobreviene un estado que puede dar esperanzas de sanación pero que constituye un síntoma alarmante pues en este estado es que sobreviene la muerte sobre todo en el niño. Una de las modificaciones más generales de esta tabla clínica que es la más común, proviene de la repartición de las lesiones anatómicas: la bronquitis capilar, la forma Seudo-lobar y la forma lobular de focos diseminados no se presentan bajo el mismo aspecto. Cada uno de estos tipos puede evolucionar de una manera distinta como se vé en la marcha dela Bronco-Neumonia; así como las condiciones etiológicas pueden hacer desviar su tipo habitual. La forma lobular de focos diseminados, descripta bajo los nombres de: Neumonia lobular diseminada, de «hepatización diseminada, de «Bronco-Neumonia mamelonada» es la más frecuente de las formas anatómicas y clínicas de la Bronco-Neumonia; es el tipo más perfecto de esta afección. Anatomicamente procede por focos aislados, extendidos, diseminados y evolucionando cada uno por su parte. Esta repartición anatómica de los focos lobulares y su modo de evolución esplican la expresión clínica que reviste la forma lobular diseminada de la Bronco-Neumonia.

Su principio insidioso apenas indicado por tos li-

gera, débil elevación de temperatura; los signos físicos nulos si el foco es muy limitado ó situado profundamente en el parénquima pulmonar y no podrá ser encontrado más que por un exámen muy minucioso de todo el torax. Son siempre fugaces parece que dejan un lobulillo para pasar á otro; representando la tábla clínica de estas formas de neumonias que se designaban con el nombre de «Serpiginosas» ó «Erisipelatosas» que son en realidad Bronco-Neumonias diseminadas. Cuando estos focos son lo bastante estendidos para dar lugar á la producción de signos estetoscópicos netamente perceptibles, se podrá seguir la evolución de las lesiones, en un mismo foco y oir al soplo suceder á los rales crepitantes, subcrepitantes y brónquicos.

La evolución de los síntomas generales siguen la de los signos físicos y las oxilaciones de temperatura indican la marcha de las lesiones; la enfermedad evoluciona por *poussées* sucesivos cuya duración y gravedad está en relación con la de los territorios lesionados. La tabla clínica y evolución de esta forma no tiene nada de fija y se puede decir en regla general que la intensidad dc los síntomas, la rapidez de la evolución y la gravedad del pronóstico, están en razón directa de la extensión de los focos y sus complicaciones.

*Bronquitis capilar*.—Se designa con este nombre y de catarro sofocante, Bronco-Neumonía diseminada sobre aguda, de forma bronquítica de la

«Bronco-Neumonía» una forma de esta afección caracterizada por la inflamación masiva de los bronquios capilares de un territorio más ó menos extendido del parénquima pulmonar; sucede á una bronquitis simple, á una inflamación de los gruesos bronquios, pero á menudo principia bruscamente en medio de una salud perfecta. Es frecuente en el niño, aparece también en el adulto y es de todas las formas la que más se muestra á esta edad. Cuando sucede á la inflamación de los gruesos bronquios su principio puede ser rápido, pero progresivo, la dispnea crece, la tos se vuelve más frecuente y en seguida vienen los signos de inflamación de los gruesos bronquios. Esta forma primitiva tan brusca, muy á menudo termina por la muerte. Sobreviene como todas las Bronco-Neumonías también á título de afección secundaria en el sarampión. Rara vez se anuncia con escalofríos y puntada de costado, como la Neumonía franca. Una dispnea intensa y una elevación brusca y considerable de la temperatura marcan su invasión y dominan la escena mórbida durante su evolución. Las inspiraciones frecuentes, penosas y superficiales y la ansiedad de la cara demuestran la sed de aire y la angustia de la asfixia. La inspiración larga sibilante es seguida de una expiración breve que una nueva inspiración vuelve á interrumpir. La tos húmeda, penosa, quintosa, acompañada de dolores vivos á la altura de la punta del externón y de las inserciones costales del diafragma. Es de

tiempo en tiempo seguida sino en el niño por lo menos en el adulto, de una expectoración poco abundante, mucosa, estriada de sangre seguida de una corta remisión de la dispnea. La temperatura se eleva de 39°5 á 41°. El pulso es pequeño, duro, frecuente. A la auscultación hay rales crepitantes, finos sibilantes diseminados en toda la altura de los dos pulmones. Evoluciona rapidamente y se termina lo más á menudo por la muerte que sobreviene en general del 5.° al 12.° día, algunas veces del 2.° al 3.° La asfixia es la causa de la muerte; alrededor de algunos días de lucha la calma sobreviene progresivamente, la ansiedad disminuye, la agitación desaparece; las respiraciones frecuentes de más en más superficiales vienen menos penosas; la temperatura baja, pero la cianosis crece y sobreviene *el coma* precursor de una muerte próxima. Era considerada como una entidad mórbida distinta de la Bronco-Neumonía; hoy se le considera como una forma especial; especie de Bronco-Neumonía de evolución sobre-aguda, de la cual las lesiones generalizadas se localizarían en los bronquios capilares á falta de tiempo necesario para ganar los alveolos que de ellos dependen. Esta generalización de las lesiones de los bronquiolos explica la dispnea, la rapidez de la muerte por asfixia y la ausencia de las lesiones alveolares de hepatización, así como ausencia de signos físicos á que ellos dan lugar.

La forma *seudo-lobar* puede ser aproximada

á la bronquitis capilar y á la Neumonía lobular de núcleos confluentes al punto de vista de la confluencia de sus lesiones; pero se distingue por su menos extensión y por el predominio de la hepatización alveolar sobre la bronquitis. Esta forma de las lesiones conjuntamente con la tabla clínica bajo la cual se presenta la «Bronco-Neumonía seudo-lobular» la aproxima de la Neumonía franca, también esta gran analogía entre estos dos procesos agudos inflamatorios del parénquima pulmonar esplica la denominación de «Neumonía lobular de forma lobar ó seudo-lobar, bajo los cuales se les ha designado. Más frecuente en el niño (sobre todo en el primer año de su vida) que en el adulto, constituye en este último una de las formas más frecuentes de la complicación pulmonar en la «Fiebre tifoidea». En el niño es á menudo primitiva, pero suele complicar afecciones diversas que predisponen esta edad á las complicaciones pulmonares. Esta forma de Bronco-Neumonía es más rara que las descriptas anteriormente y mucho más rara que la forma diseminada. Su principio puede ser marcado como la Neumonía lobar por una pundata de costado y escalofríos; principia sinó bruscamente, por lo menos muy rapidamente por un conjunto de síntomas objetivos y trastornos funcionales que se desenvuelven rapidamente. Los signos físicos tienen desde un principio importancia diagnóstica que no adquiere jamás en las formas de principio súbito. Son al principio signos de

bronquitis y sobre todo de bronquitis capilar, rales sibilantes que se perciben en una región extendida pero bien limitada de uno de los pulmones, de preferencia á la base. Muy rapidamente esta inflamación brónquica se propaga á los bronquiolos y da lugar á la producción de rales subcrepitantes finos más abundantes en la inspiración que en la expiración, que son por consecuencia casi crepitantes. Pocos días después aparece un soplo que denota la progresión de las lesiones brónquicas al alveolo y marca el principio de la hepatización.

El estudio detenido de esta afección muestra que pueden reducirse á tres el número de formas de la Bronco-Neumonía: la forma lobular diseminada, el catarro sofocante y la forma seudo-lobar. Se podrían reducir á dos formas: diseminada y confluente. Esta distinción de formas es más bien una concepción teórica; reposando sobre un conjunto de caracteres anatómicos y clínicos muy netamente marcados.» La forma lobular de núcleos diseminados es la verdadera Bronco-Neumonía, la que procede por *poussées* sucesivos, que invade primero el uno, después el otro de los lobulillos ó sus grupos diseminados en los dos pulmones. La bronquitis capilar y la forma seudo-lobar no tienen con la precedente de común más que la invasión sucesiva de los lobulillos, y todavía esta invasión se hace tan rapidamente que se podría en rigor considerar la constitución de las lesiones como casi simultánea en los diversos puntos. Esta forma se

distingue además de la precedente por la generalización de las lesiones; la inflamación lobular invade un territorio más ó menos extendido, á veces una extensión tal de parénquima que la asfixia mata al enfermo antes que la bronquiolitis haya siquiera determinado lesiones profundas. Si se compara la topografía y la progresión de las lesiones en la forma lobular diseminada y en las formas confluentes brónquicos ó seudo-lobar y si se compara el principio insidioso en la primera de estas formas, rápida en las dos últimas, se verá que existe en realidad una delimitación todavía más marcada que entre las formas confluentes y la Neumonía lobar.

### MARCHA Y DURACIÓN

La causa de la rapidez ó lentitud más ó menos grande de la «Bronco-Neumonia», son numerosas y variables; es necesario pensar en 1ª línea en la repartición anatómica de las lesiones, su extensión, su confluencia ó bien su diseminación. A las lesiones mecánicas hay que atribuir también su papel en la evolución de la enfermedad.

El grado de virulencia del agente patógeno tiene indudablemente un rol preponderante en la marcha de la afección, pero es una condición difícil de apreciar. En fin, la edad del enfermo ejerce sobre su evolución una influencia considerable. Entre todas estas causas, la más importante es la repartición de las lesiones anatómicas. La forma

lobular diseminada que procede por invasión sucesiva de lobulillos ó sus grupos diseminados en diversos puntos del pulmón y de extensión generalmente bastante extrecha. Su marcha, es pues muy irregular, entrecortada con mejorías pasajeras seguidas de recaídas; son habitualmente subagudas y de duración de dos á tres semanas. La Bronquitis capilar evoluciona rápidadmente y afecta forma más aguda cuando las lesiones son más extendidas. No alcanza, salvo en ciertos puntos muy limitados, la hepatización lobnlar por la misma rapidez de su evolución y la rapidez de la generalización de las lesiones, explica la agudeza y la pronta asfixia; lo que le vale el nombre de catarro sofocante. Su marcha es regular, progresiva su duración media de 6 á 8 días y en casos fulminantes, de dos días.

La forma *Seudo-lobar*: Las lesiones son confluentes, aglomeradas, pero menos extendidas, menos generalizadas que las de la bronquitis capilar; tiene una marcha aguda.

Esta evolución de las diversas formas anatómicas de la Bromco-Neumonia, es modificada no solo en la aparición y marcha sinó también en su expresión clínica, por causas numerosas, entre las cuales está en 1ª línea la intervención de lesiones mecánicas (atelectasia, enfisema) que adquieren en el niño importancia capital; constantes en el joven, frecuentes en el viejo, sobrevienen en todas las formas de «Neumonia lobular» y hacen impropias á la respiración las partes que ocupan.

Las diversas formas de «Bronco-Neumonia», llegan, cualquiera que sea la rapidez ó lentitud de aparición y marcha, á la muerte, sanación completa ó constitución de lesiones crónicas, que no teniendo con la afección que me ocupa relaciones alejadas, no pueden menos que llamar la atención. La infección se generaliza comunmente en el adulto y rarísima vez en el niño y la asfixia será la terminación casi constante en éste.

### SAÑACIÓN

Cuando después de una evolución más ó menos larga, la Bronco-Neumonia sana, la sanción sobreviene lenta y penosamente con recaídas incesantes que inpiden por mucho tiempo hacer un pronóstico definitivamente favorable. Estas recaídas constantes en la forma lobular diseminada, ellas en su declinación representan las alternativas tan características de agravación y mejoría del período de estado, son más raras en el período de declinación de la Bronquitis capilar y de la forma Seudo-lobar. Estas recaídas han sido consideradas como casi constantes del período de declinación de la Bronco Neumonia; es que es la forma lobular diseminada de todas la que termina menos frecuentemente por la muerte.

### CRONICIDAD

Sería el conjunto de lesiones persistentes indelebles que se forman en las diferentes partes del

parénquina pulmonar, donde han evolucionado las lesiones inflamatorias de la Bronco-Neumonia. Todas las formas agudas y subagudas de la Bronco-Neumonia, pueden ser seguidas de la formación de lesiones crónicas; la forma lobular diseminada parece dar lugar de preferencia á la producción de estas lesiones.

Esta cronicidad no se observa en todas las edades; es más frecuente en el viejo, pues la Neumonia lobular mata lo más amenudo al niño, antes que las lesiones esclerosas tengan tiempo de constituirse. Es su modo frecuente de terminación en el viejo.

En resumen, la Bronco-Neumonía es no solamente una afección muy grave, á menudo mortal en su período agudo; ella es grave también por sus consecuencias alejadas, entonces que la desaparición de los fenómenos agudos podía hacer esperar una sanación completa y definitiva. Las alteraciones profundas y más ó menos extendidas producidas en el parenquima pulmonar al momento del período agudo, no pueden á veces repararse sino á costa de la formación de una esclerosis que constituye entonces una lesión nueva diferente de la primera; de evolución más lenta, pero cuya terminación frecuente es la dilatación brónquica. La muerte puede sobrevenir rapidamente con fenómenos de hecticidad que determinan la absorción de toxinas que segregan los bacterios que pululan en la cavidad de los bronquios dilatados. Otras veces no so-

breviene sino en medio de fenómenos de asistolia determinada por la repercusión de las lesiones cirróticas del pulmón sobre el corazón derecho.

## COMPLICACIONES

Una de las más frecuentes es sin duda la inflamación de la pleura. Hemos visto anteriormente que se pueden constatar á nivel de los focos de infiamación lobular una inflamación de la pleura bien limitada á estos focos y á la hojuela visceral de la serosa. Es ordinariamente un simple espesamiento de la pleura con ligera exudación fibrinosa en su superficie. Es pues una pleuritis que no se revela clínicamente y que se constata en la autopsia. Puede generalizarse y tomar la forma de una pleuresía con todos sus síntomas habituales.

La *gangrena pulmonar* es una complicación mucho más rara de la «Neumonía lobular» y no se observa sino en las secundarias al sarampión y fiebre tifoidea. Puede sobrevenir á cualquier edad, siendo de mayor frecuencia en el niño por la frecuencia del sarampión probablemente, pues todos los casos observados se encuentran en esta afección.

*Abceso del pulmón.*—Es complicación frecuente no siendo descubierta más que á la autopsia, pues generalmente no se revela por ningún síntoma que permita al clínico descubrir su presencia. Son poco voluminosos y la anatomía patológica nos muestra que «granos amarillos», «vacuolos» y «abscesos pul-

monares no son en realidad más que etapas sucesivas de un mismo proceso que principia por el «nódulo peribrónquico» para llegar en algunos casos á la formación de abcesos. Su contenido puede derramarse en la cavidad pleural y dar lugar á un «Pio-neumo-torax». Es complicación más anatómica que clínica. Otra de las complicaciones es el Neumo-torax por ruptura de una vesícula de enfisema.

### ETIOLOGÍA

La Bronco-Neumonía desempeña un gran papel en la patología de la infancia, con frecuencia en los seis primeros años de la vida; no siendo muy común en el adulto, se le ve tomar gran importancia entre las enfermedades del viejo. La Bronco-Neumonía es primitiva ó secundaria. Sin duda ella tiene por punto de partida una bronquitis que puede ser acompañada de laringitis y coriza; pero cuando estas inflamaciones no nacen bajo una causa específica clasificada, se dice á la enfermedad primitiva. Han podido ser avaluados por Roger en $^1/_3$ de los casos. Se desenvuelven generalmente antes de la edad de dos años y en los viejos. La influencia del frío es invocada en casos de esta naturaleza y obra verdaderamente causando un debilitamiento momentáneo del organismo. Es lo más á menudo secundaria y sobreviene en el transcurso de una enfermedad ó siguiéndola; principalmente de una de las enferme-

dades infecciosas que cuentan á la bronquitis en el número de sus manifestaciones ó de sus complicaciones ordinarias. Hay que considerar sobre todo difteria, sarampión, grippe y coqueluche, viniendo en seguida fiebre tifoidea. Más raramente complica la erisipela (Mosny) y enteritis infecciosa de los niños. Está demostrado que Bronco-Neumonías que se consideraban de simple naturaleza inflamatoria en los niños de primera edad, por ejemplo, y las que suceden á menudo al sarampión y que son caseosas, son en realidad de naturaleza tuberculosa.

## PATOGENIA

El mecanismo según el cual obran estas diversas causas es dilucidado gracias á los descubrimientos bacteriológicos. Se consideraba antes la Bronco-Neumonía que complica tal ó cual enfermedad infecciosa como una localización de esta enfermedad ó pensar en otros términos que es el microbio específico el que produce las lesiones pulmonares. El micrococus encontrado en 1880 por Babes en la Neumonía rubeólica, había pues sido supuesto el agente mismo del sarampión. Se ha encontrado en los focos de Bronco-Neumonía el bacilus de la difteria ó de la fiebre tifoidea á veces. Pero en seguida se ha constatado en los focos de «Neumonía lobular» en la zona de esplenización y en los bronquios la coexistencia constante de otros micro-organismos pertenecientes á varias especies distintas que pue-

den ellos sólos producir lesiones pulmonares. Según Netter, las diversas especies, según su frecuencia relativa se colocan en el orden siguiente: Primer rango el Neumococus, después el Streptococus, menos á menudo el bacilus encapsulado de Friedlander raro en el niño y los estafilococus piogenus, los cuales existen escepcionalmente aislados. No hay á lo que parece relación necesaria entre la forma anatómica de las lesiones, la enfermedad inicial y la especie microbiana puesta en juego; se encuentra en cambio asociaciones diversas microbianas. Hay que considerar la Bronco-Neumonía como una afección que puede ser causada por diversos microbios. La pluralidad de su origen microbiano debe ser opuesta á la constancia del Neumococus en la Neumonía franca. La cavidad buco-faríngea puede contener todos los microbios incriminados, hasta en los sujetos sanos, como lo ha demostrado Pasteur, Netter. Esta auto-infección es favorecida por la disminución de resistencia del organismo por trastornos de circulación ó por exaltación de la virulencia de los microbios buco.faríngeos. La realidad de esta última circunstancia ha sido demostrada experimentalmente para la difteria (Barbier) y para el sarampión. El contagio juega un rol evidente, y ya Grissolle y Guersant habían señalado la influencia perniciosa de la aglomeración de los niños atacados de Bronco-Neumonia. El transporte del agente virulento en el pulmón tiene lugar lo más á menudo por continuidad; algunas veces por pene-

tración á distancia por partículas salivares ó alimenticias; la posibilidad de infección pulmonar por vía sanguínea no es excluida. Cuando los microbios han penetrado en el pulmón pueden repartirse en el torrente circulatorio dando lugar á síntomas y lesiones de una infección general ú obrar sobre la economía por efecto de las toxinas que ellos segregan.

## PRONÓSTICO

Siempre es una afección sumamente grave y debe tenerse siempre gran reserva en el pronóstico de su evolución. La edad del enfermo, las condiciones en las cuales la «Neumonia lobular» ha sobrevenido, la forma anatómica que reviste intervienen en la apreciación de síntomas que ella presenta. Es materialmente imposible dar regla fija que permita en tal caso determinado predecir el modo de terminación de esta afección. Fundándose en los diversos puntos de vista de la etiologia y sus manifestaciones clínicas, pesar cada síntoma y sobre estos diferentes datos basar el pronóstico de la Bronco-Neumonia. El recién nacido sucumbe siempre á la Neumonia lobular; es raro ver la sanación en niños menores de dos años; á partir de esta edad la gravedad decrece, pero la Bronco-Neumonia determina la muerte de los $^3/_4$ por término medio de los niños de edad de 3 años que son atacados. En el adulto la determinación es menos amenudo

mortal, pero en el viejo la mortalidad se eleva de nuevo y la gravedad es comparable á la que tiene en los primeros años de la vida.

Las Bronco-Neumonias secundarias son más graves que las primitivas; la afección cualquiera que sea que la ha precedido, parece haber debilitado la resistencia del organismo. Las Bronco-Neumonias secundarias no son graves en el mismo grado: las que sobrevienen al Sarampión y difteria son más graves que las de coqueluche.

Es difícil acordar un valor pronóstico á la fecha, de aparición de la «Neumonia lobular» en el curso de estas diversas afecciones y se puede decir que su gravedad está en razón inversa de su precocidad. Las «Bronco-Nuemonias» secundarias al Sarampión y fiebre tifoidea son más graves cuando más tardiamente sobrevienen; pero la Bronco-Neumonia diftérica siempre mortal cuando es precóz, parece tanto menos grave cuando se aleja del principio de la difteria.

Puede verse un resumen cuan grave es el pronóstico de la Bronco-Neumonia, en todas las edades y en todas sus formas y cuan minucioso debe ser el exámen y vigilacia del paciente para evitar decepciones por ilusiones ficticias entrevistas por ciertos síntomas.

## DIAGNÓSTICO

Es difícil; más facilidad presenta en el adulto que amenudo reacciona más facilmente; cuyos signos fí-

sicos se destacan más nectamente, los trastornos funcionales más acusados; los fenómenos generales más salientes. En las edades extremas (niño y viejo), el diagnóstico adquiere gran dificultad. La falta de energía de fuerza respiratoria en el niño; el debilitamiento de las mismas en el viejo, dan al murmullo vesicular, menos fuerza y nitidéz, atenuan sus modificaciones, aumentando por consecuencia las dificultades en la auscultación.

No hay síntoma específico en la Bronco-Neumonia y no hay ninguno que pueda por si solo justificar el diagnóstico. No se podrá pues afirmar la existencia de la «Neumonia lobular» salvo se compruebe un conjunto de signos habituales á esta afección y si las condiciones etiológicas vienen en cierta medida á confirmar las sospechas. A los trastornos funcionales es á los que conviene, sin duda alguna, acordar el mayor valor diagnóstico; entre estos la dispnea ocupa el 1$^{er}$ rango. Su importancia es tal que cuando se ve sobrevenir en un niño en el curso del Sarampión se puede en ausencia de todo signo físico bien neto, predecir la invación de la Bronco-Neumonia. La cianosis, batimiento de las alas de la narís, actitud y facies son otros tantos signos que aunque estén aislados justifican el diagnóstico.

La dispnea, como es natural, no basta siempre para el diagnóstico y se comprende que la tuberculosis, difteria, pueden producir dispnea y el sindroma de la asfixia; pero ellas se acompañan entonces de

otros síntomas que permiten desechar las dudas. La dispnea del *crup* difiere de la «Bronco-Neumonia». La primera es acompañada de tirage sub y supra external, sub y supra clavicular y de ronquera; pero en la BroncoNeumonia no se acompaña ni de modificación de timbre ni de tirage marcado. En cuanto á la tos y espectoración no son de mayor importancia falta amenudo en el niño y no tiene carácter especial en el viejo, acompañándose en el adulto de caracteres mucho más importantes. Los signos físicos no tienen especificidad, demuestran simplemente al oido la inflamación de pequeños bronquios. La localización adquiere cierta importancia: se reunen en focos estrechos, limitados, diseminada á la base y parte posterior de los dos pulmones, sobre todo si estos focos de bronquitis capilar y hepatización lobular coinciden con la presencia en las regiones pulmonares anteriores de zonas extendidas de sub matitez y obscuridad de murmullo vesicular (atelectasia) y de zonas más estrechas y desigualmente repartidas de espiración sibilante y prolongada (enfisema).

Es conveniente advertir que ciertas congestiones activas agudas del pulmón pueden acompañarse de soplo brónquico sin que por esto haya amago de Bronco-Neumonia. Los síntomas generales no tienen más importancia diagnóstica que los signos físicos. En suma, ningún síntoma de Bronco-Neumonia es un indicio revelador cierto de su existencia.

Se debe pues para el diagnóstico constatar la concurrencia de varios de ellos. Conviene acordar importancia considerable á las condiciones etiológicas que rodean á la aparición de la lesión Bronco pulmonar.

Si este conjunto de síntomas sobreviene en un niño en seguida del Saranpión, difteria; si este niño es atendido en una sala de Hospital donde la Bronco-Neumonia es endémica; si estos síntomas aparecen en un adulto en el curso de la viruela, en la declinación de la Grippe en estos casos el diagnóstico se impone.

Es de todo punto necesario indicar caracteres que permitan diferenciar afecciones pulmonares que por sus manifestaciones clínicas, simulen la Bronco Neumonia.

*Las bronquitis simples agudas:* se acompañan generalmente de una temperatura menos elevada; la dispnea es menos intensa, la auscultación revela los signos propios á la inflamación de los gruesos bronquios. No hay rales rubcrepitantes ó cuando sobrevienen debe temerse la aparición de la Bronquitis Capilar que ya hemos dicho es precedida por la inflamación de los gruesos bronquios.

*La congestion pulmonar activa, primitiva:* Simula por su principio la Neumonia franca, mucha más que la Bronco-Neumonia; principia por escalofríos y puntada de costado, la tos nula ó insignificante; el enfermo no espectora y si lo hace, el esputo es

mucoso, gomoso, estriado de sangre. Ni la percusión ni la auscultación dán signos que establezcan una relación de semejanza entre estas afecciones en el adulto; pero en el niño, cuya frecuencia ha demostrado Cadet, la congestión pulmonar puede simular la Bronco-Neumonia. En efecto: sobreviene bruscamente con delirio, convulsiones, dispnea, etc., acompañándose siempre de elevación considerable de la temperatura hasta 41°. Hay indudablemente entre estos dos procesos, grandes analogías clínicas. Existen también formas secundarias de evolución rápida y deben ser miradas como Bronco-Neumonias abortadas.

*Las congestiones pasivas hipostáticas:* que sobrevienen no solo después de la fiebre tifoidea sinó en todas las fiebres graves, adinámicas, en los viejos debilitados, etc. No hay error posible de diagnóstico entre éstas y los Bronco-Neumonias, aunque teniendo presente que predisponen al enfermo á esta afección.

*La tuberculosis en el niño:* Simula la forma aguda, subaguda y crónica de la Bronco-Neumonia. *Money* indica como carácter distinto la hipertrofia del bazo que sería más marcada en la tuberculosis del recién nacido. En la 2ª infancia, la tuberculosis puede tener el mismo orígen (Sarampión), mismos signos locales, misma marcha que la Bronco Neumonia. No se podrá distinguir salvo que haya

discordancia entre síntomas generales y signos locales, si éstos últimos tienen asiento en los vértices; en fin si hay reblandecimiento y cavernas al exámen físico.

## Tratamiento

Numerosos son los tratamientos que se han empleado y emplean para combatir esta afección, no habiendo hasta hoy, podido á pesar de los muchos ensayos dar con un tratamiento específico de la enfermedad y de resultados evidentemente positivos.

Variando en caracteres y gravedad en los distintos enfermos, es esplicable el número de medios empleados para combatirla; llegando al empleo de variados usos terapéuticos. La espectación que deja al organismo solo el trabajo de efectuar la curación debe rechazarse hasta en los individuos jóvenes y vigorosos, pues con todo hay serios peligros que pueden resultar de esa espectación, tanto más en la afección que me ocupa, que es de carácter generalmente secundario á afecciones anteriores y con mayor razón, pues hay que observar conducta contraria á la espectación. Los eméticos en general dejan una depresión marcada del organismo y en ciertos casos pueden traer graves perturbaciones

de parte del aparato circulatorio; en el viejo deben ser mirados como malos medios y de usarlos, toda prudencia es de recomendar. Los vejigatorios usados en un tiempo, sabido son los inconvenientes de su aplicación y las nulas ventajas que se obtienen; fuera de las complicaciones á que puede dar lugar la placa que deja en su lugar de aplicación; sobre todo debe ser proscripto en la Bronco-Neumonia diftérica y en los atacados que se cuidan en salas de hospital. Hay siempre con ellos el peligro de la nefritis con hematuria; así como la incomodidad, excitación que trae como consecuencia el insomnio y todo esto, en enfermos que necesitan reposo.

Se trata tenazmente de producir un descenso de temperatura para el uso de los antitérmicos diversos; dejando á un lado la mayor ó menor razón de combatir la fiebre, sería útil abstenerse de ellos hasta cierto punto.

La antipirina vendría á oponerse á lo más importante que se desea salvar, cual son: el sistema circulatorio y el urinario. La quinina que no tendría esa acción nociva de la antipirina, se le considera como un medicamento de acción anti-superativo, cuya acción no está demostrada.

Ha sido usado el Carbonato de Creosota, por Cassante; éste le atribuye acción sobre la intoxicación y sobre los fenómenos locales, cuya acción es indudablemente problemática. La sangría tan común antiguamente, debe recurrirse á ella hoy, en raras ocasiones.

Han sido empleadas las reparaciones de Pilocarpina, con resultados nada favorables; diciendo Rosemberger que la diferencia que ha notado entre los casos tratados por la Pilocarpina y los no tratados, es ver en los primeros síntomas de intoxicación: abundantes sudores, gran aflujo de saliva, depresión del enfermo. Se inicia hoy una corriente en la terapéutica, con la aplicación del suero anti-neumónico que aunque no es de resultados definitivos, podrá dar orígen al tratamento específico de la enfermedad.

Entre las experiencias están las de los hermanos Klemperer que obtuvieron la curación de seis neumonicos, mediante inyecciones de suero de conejos inmunizados. Estos sueros han sido elaborados por varios autores, que si bien no han dado resultados netos y precisos lo hacen esperar para el porvenir.

Entre los que han usado el suero, tenemos á Harnett, que si reconoce la acción anti-tóxica, ésta le parece poco manifiesta. Luego Pane ensaya un suero que señala con los Nº. I y II.

En el empleo de este suero, encarga sobre todo tratar á los enfermos lo más pronto posible, pues en caso contrario sucede que muchas veces el uso del suero, no dá resultado. Recomienda inyectar 10 cms 3 en un día; repitiendo sucesivamente la misma dosis en los siguientes días. En los casos graves cuando la intervención es tardía, se inyectan hasta150 cms 3 de suero.

El empleo de la Digital es hecho en esta enfer-

medad como tónico cardiaco, por algunos, y otros consideran su rol además distinto como tónico cardiaco. Se ha dicho, apoyado en experiencias diversas, que la Digital tenía acción distinta, que la de excitar el corazón; que obraba hasta cierto punto sobre la toxicidad del suero y orina del neumónico. El descenso de temperatura de 1 á 3 grados observadas, se dice que no puede ser por su acción cardiaca. También se dice que muchas veces los obstáculos á la circulación pulmonar por la hepatización, congestión, etc., no son bastante pronunciados para que repercutan sobre el órgano central hasta producir una astenia cardiaca.

Por consiguiente, la Digital á altas dosis que muchas veces con el descenso de temperatura produce la disminición de la dispnea, no lo haría por sus efectos tónicos sobre el corazón, facilitando así la circulación pulmonar, puesto que no se puede atribuir á ésta la dispnea. El descenso de la temperatura se explica por ser un medicamento anti-térmico, como se vé, estudiando su acción terapéutica; aunque el mecanismo de esta acción no está bien explicado todavía.

El corazón es influenciado por el trabajo que debe hacer, aún en casos los más favorables; agregando la acción tóxica sobre el músculo cardiaco de secreciones llevadas por la sangre y resultando de los agentes de infección. Así las fibras necesariamente, tenderán á degenerar por disminución de nutrición y por acción tóxica. La Digital aquí ejer-

ciendo su acción sobre el corazón facilita la circulación pulmonar y hasta la circulación cardiaca, suministrando al músculo cardiaco, mayor irrigación que impedirá hasta cierto punto la degeneración de sus fibras y resistir así hasta que desaparezcan las toxinas. Tiene también su acción sobre la orina y suero del Neumónico según prueban experiencias hechas aunque no del todo concluyentes.

Petresen: da la digital en dosis de 8-10 y 12 grs; ha observado descensos de temperatura de 1.° á 3.°; á la 2ª ó 3ª dosis ha notado igualmente bien estar general en el enfermo; produciéndose una gran diuresis, disminución de la dispnea etc. No ha observado efectos tóxicos debido á la acumulación.

Produce una vaso-constricción en los capilares del pulmón que favorecería la circulación y luego la reabsorción de exudados. Esta manera de empleo ha sido en individuos jóvenes, vigorosos lo que merece tenerse en cuenta. En esta afección que me ocupa hay que sostener á todo trance el corazón y el empleo de la Digital es indudablemente precioso; mientras no contemos con una medicación específica. Se ha hecho ensayos y entre nosotros en la Casa de Aislamiento, donde el Dr. Penna trata sus enfermos con el oxígeno que facilita la circulación pareciendo tener gran influencia sobre la disminución de la fibrina en la sangre. En el mismo sentido se hacen dermoclisis de suero artificial esterilizado; bien conocido son sus efectos sobre la circulación: fluidifica la sangre y la hace menos coagulable; hay ma-

yor tensión en el pulso y menor frecuencia; empleándose como tónico la Cafeina. Mientras no haya tratamiento específico; el empleo de la Digital como base de tratamiento; la cafeina, oxígeno y dermoclilis es de recomendar.

En el «delirio de la desfervecencia» que en la afección que me ocupa suele aparecer bruscamente y perfectamente distinto al del periodo de aparición y al delirio del periodo de estado que Grasset trata tan magistralmente atribuyendo á la anemia cerebral, las inyecciones de morfina, me dieron en un caso un resultado precioso.

Queda á la higiene el papel importantísimo de preservar á individuos sanos, del contagio y evitar en ciertas enfermedades una complicación tan frecuente como funesta. El estudio de la Patogénia nos ha enseñado que encontramos en nosotros mismos, en los enfermos, á los cuales nos aproximamos ó en el medio en que vivimos, los agentes que determinan la afección.

Su modo de aparecer y propagarse, nos enseña que es epidémica y contagiosa.

La higiene nos ofrece dos medios de defensa contra las enfermedades infecciosas, eqidémicas: Aislamiento y Anti-sepcia. El 1º de estos medios, es desde largo tiempo puesto en práctica, no alcanzándose desgraciadamente todo lo que de él se esperaba. La antisepcia desde largo tiempo aplicada á la cirujía, es recién aplicada á la medicina y sería injusto exigirle por el momento, «lo que tal vez no tiene tiempo de darnos.»

# Observaciones Clínicas

## CASA DE AISLAMIENTO

## SERVICIO DEL PROFESOR PENNA

Dos casos de Bronco-Neumania, cuya marcha y tratamiento han sido seguidos en la «Casa de Aislamiento», son ambos Bronco-Neumonias consecutivos al Sarampión: cuando todos los síntomas de esta enfermedad tienden á desaparecer y baja por completo la temperatura; vuelve bruscamente la fiebre á aparecer, la respiración se hace angustiosa; la auscultación hace percibir; rales finos, sub crepitantes, sibilantes en ambos costados del pecho; es bronquitis capilar que se anuncia. El termómetro asciende á 40°; dispnea violenta y á la percusión y auscultación hacen descubrir una localización pulmonar, constatándose en estos puntos sub-matitez y soplo: la Bronco-Neumonia, está declarada.

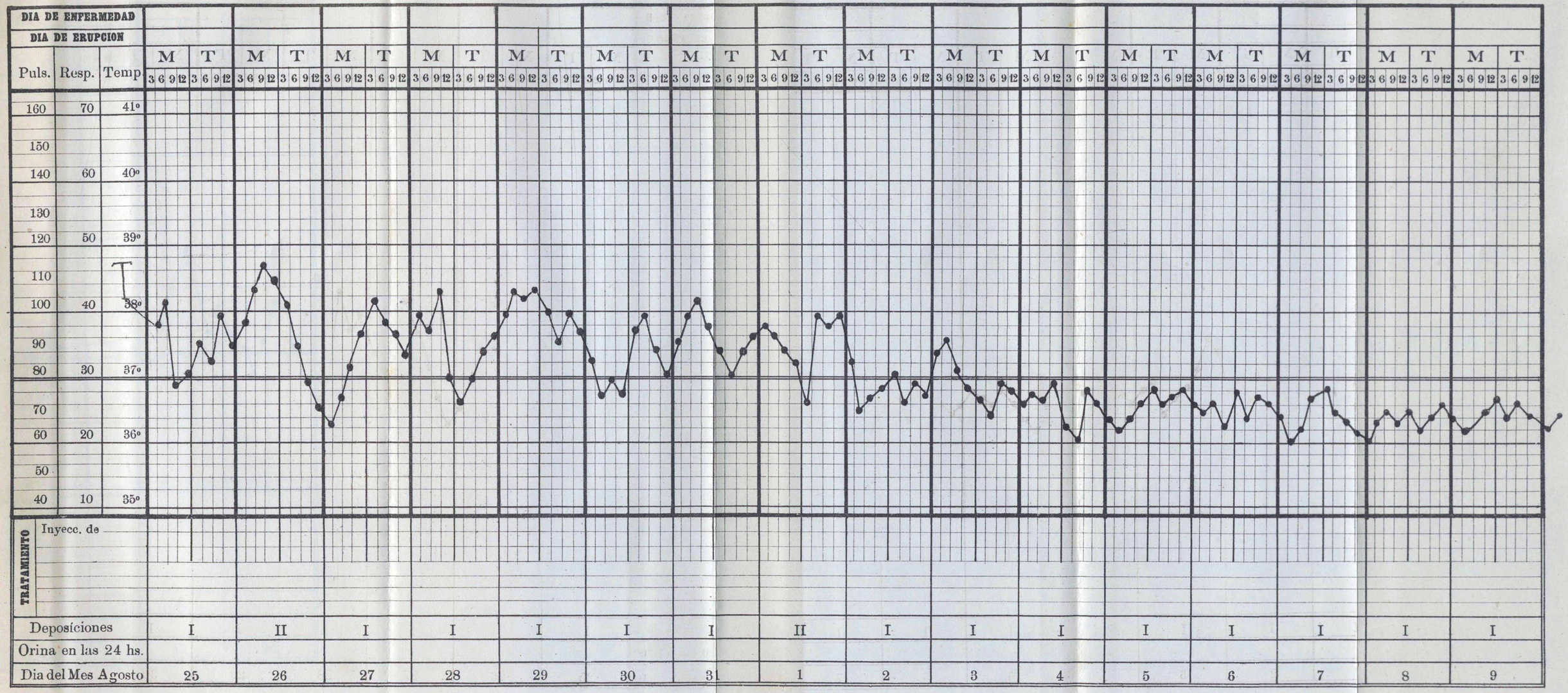
OBSERVACIÓN I

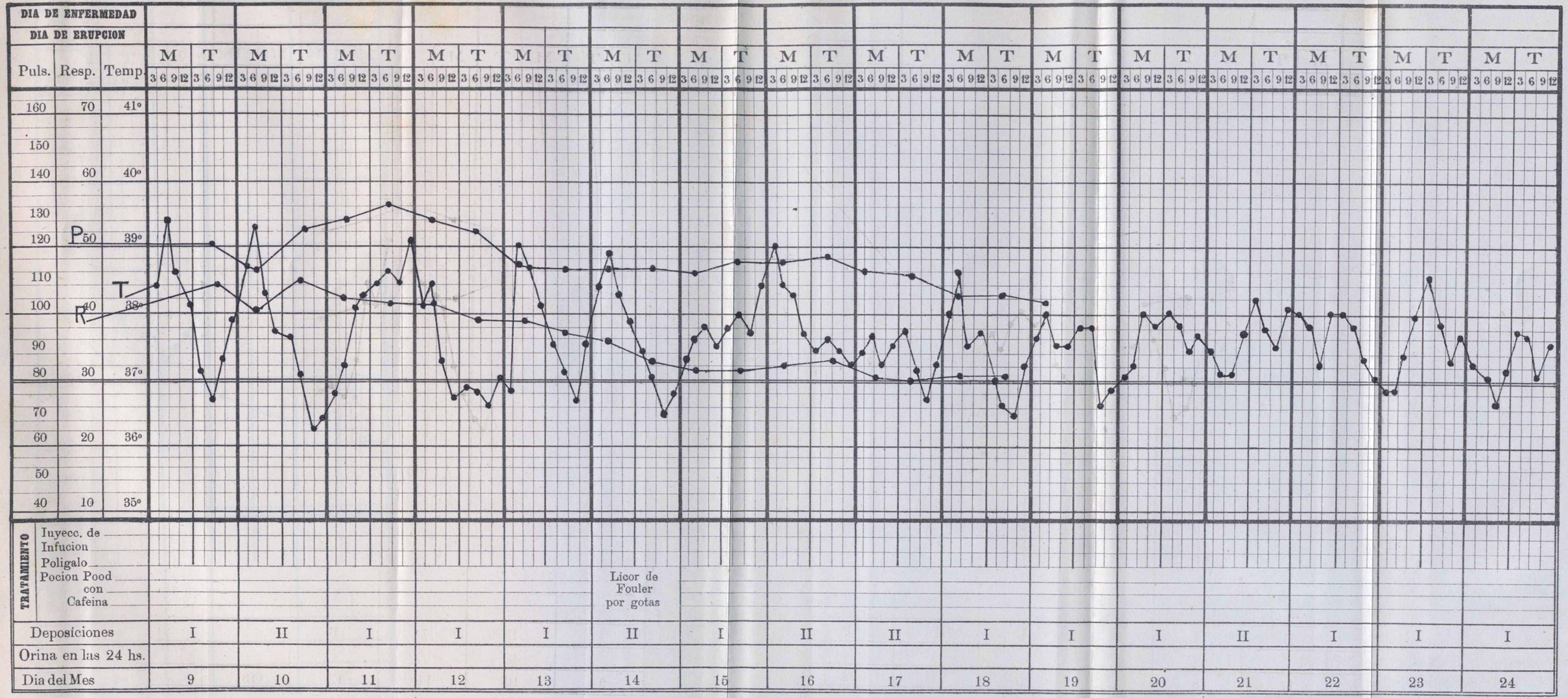
A. A., de 22 años de edad, argentino, de profesión marino, ingresa al servicio el 8 de Julio de 1903, saliendo de alta el 11 de Octubre del mismo año.

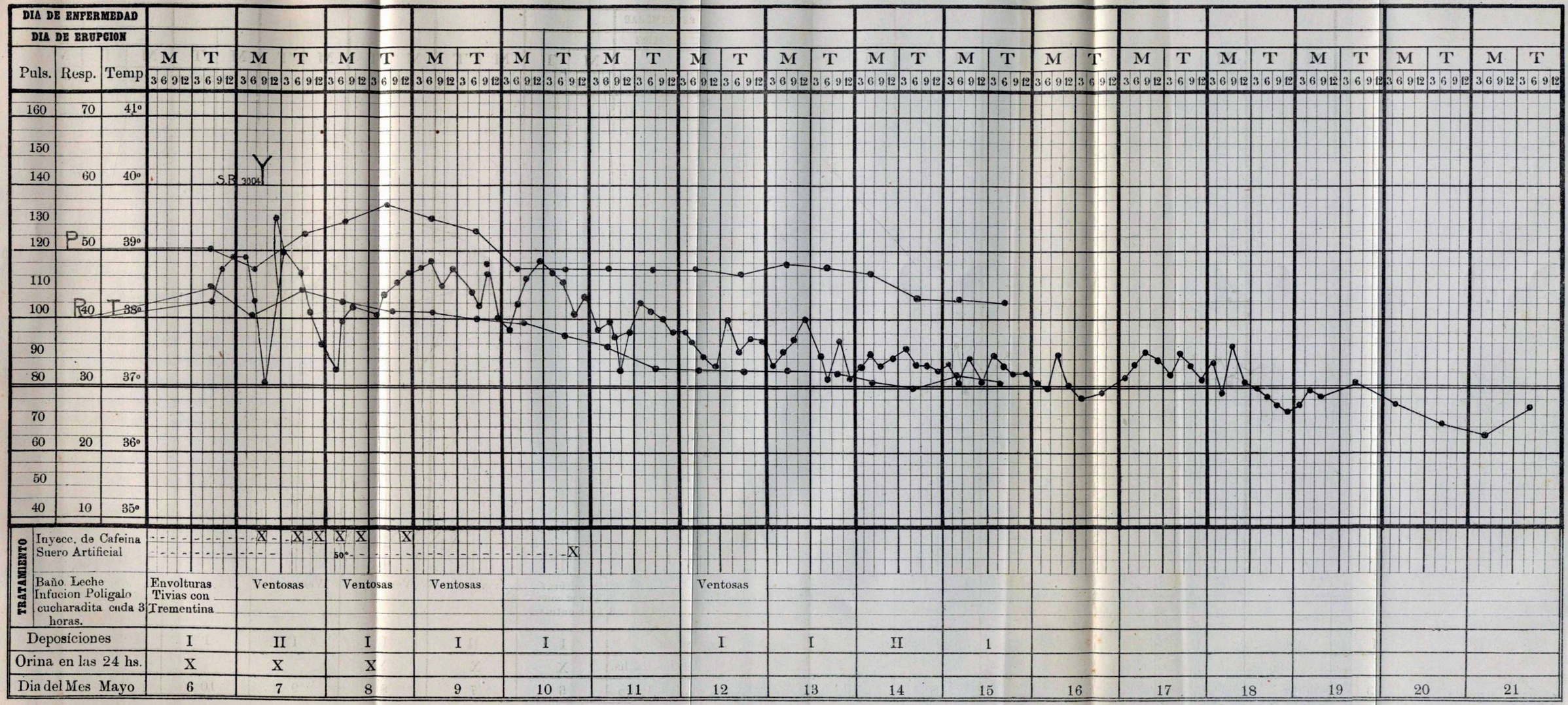
OBSERVACIÓN II

N. N., niña de 2 años de edad, argentina, ingresó en la sala 6, cama 3 del mismo servicio, el 6 de Mayo de 1903, saliendo de alta el 24 del mismo mes.

JUAN A. CÓRDOVA.


DIA DE ENFERMEDAD
DIA DE ERUPCION
Puls.
Resp.
Temp
M T
3 6 9 12
160 70 41°
150
140 60 40°
130
120 50 39°
110
100 40 38°
90
80 30 37°
70
60 20 36°
50
40 10 35°
TRATAMIENTO
Inyecc. de
Deposiciones I II I I I I I II I I I I I I I I
Orina en las 24 hs.
Dia del Mes Agosto 25 26 27 28 29 30 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9


DIA DE ENFERMEDAD
DIA DE ERUPCION
Puls.
Resp.
Temp.
M T
3 6 9 12
160 70 41°
150
140 60 40°
130
120 50 39°
110
100 40 38°
90
80 30 37°
70
60 20 36°
50
40 10 35°
P
T
R
TRATAMIENTO
Inyecc. de
Infucion
Poligalo
Pocion Pood con Cafeina
Licor de Fouler por gotas
Deposiciones
Orina en las 24 hs.
Dia del Mes
I II I I I II I II II I I I II I I I
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


DIA DE ENFERMEDAD
DIA DE ERUPCION
Puls. Resp. Temp
M T
3 6 9 12
160 70 41°
150
140 60 40°
130
120 50 39°
110
100 40 38°
90
80 30 37°
70
60 20 36°
50
40 10 35°
S.B 3004
P
T
TRATAMIENTO
Inyecc. de Cafeina
Suero Artificial
50°
Baño Leche
Infucion Poligalo
cucharadita cada 3 horas.
Envolturas Tivias con Trementina
Ventosas
Deposiciones
Orina en las 24 hs.
Dia del Mes Mayo
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

Buenos Aires, Junio 27 de 1904.

Nómbrase al Académico Dr. Gregorio N. Chaves, al Profesor titular Dr. Francisco Sicardi y al Profesor suplente Dr. Ignacio Allende, para que, constituidos en comision revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4.º de la «Ordenanza vigente sobre exámenes»

E. Uballes.
*Zenón Aguilar*

Buenos Aires, Agosto 13 de 1904.

Señor Decano:

Transcribo á continuación el acta labrada con motivo de esta tesis.

« En el local de la Facultad á 13 de Agosto de
« 1904, reunida la Comisión que suscribe, encarga-
« da de dictaminar respecto de la admisibilidad de
« la tesis presentada por el ex-alumno Juan A.
« Córdova, que versa sobre «Bronco-neumonia»,
« resolvió admitirla». Con lo que terminó el acto.

Firmado: Gregorio N. Chaves. — Francisco A. Sicardi. — Ignacio Allende. — *Zenón Aguilar*, Secretario.

Buenos Aires, Agosto 13 de 1904.

Entréguese esta tesis al interesado para su impresión, debiendo fijarse por secretaría el día en que haya de ser sostenida.

E. Uballes
*Zenón Aguilar.*

## PROPOSICIONES ACCESORIAS

### I

La bronco-neumonia se manifiesta ó aparece como enfermedad sola y aislada, ó siempre es consecutiva á un estado infeccioso anterior?

### II

Diagnóstico diferencial entre la broncopneumonia y la miliar aguda pulmonar.

### III

Causa predominante de la dispnea en la bronco-pneumonia.

# BIBLIOGRAFIA


F. BADANO. . . . . *Contributo allo studio dell'azzione della digitale ad alta dose nella polmonite. La Clinica Médica Italiana.*

N. PANE . . . . . *Alcuni casi di Pneumonite curati col siero antineumonico.—Riforma Medica.*

B. BLUMENEAU . . . *Sobre el tratamiento de la neumonia fibrinosa por el clorhidrato de pilocarpina.*

MOSNY . . . . . *Bronco-Neumonia.*

JOFFROY . . . . . *Bronco-Nenmonia.*

MOSNY . . . . . *Sur la vaccination contre l'infections pueumonique* (*Archives de Medecine experimentale*).