AÑO 1909 N.º 1949

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Médicas

Tratamiento Sistemático
DE LA
Bronco-Neumonia

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

Ventura Robledo

Ex-practicante del Hospital San Roque

Ex-practicante de la Asistencia Pública (Casa central)

«LA CIENCIA MEDICA»
Librería y Casa Editora de A. Guidi Buffarini
CÓRDOBA 2080
BUENOS AIRES
1909

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO

DE LA

BRONCO-NEUMONIA

AÑO 1909 N.° 1949

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Médicas

Tratamiento Sistemático DE LA Bronco-Neumonia

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

Ventura Robledo

Ex-practicante del Hospital San Roque

Ex-practicante de la Asistencia Pública (Casa central)

«LA CIENCIA MÉDICA»
Librería y Casa Editora de A. Guidi Buffarini
CÓRDOBA 2080
BUENOS AIRES
1909

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

Artículo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

MIEMBROS DE LA ACADEMIA

Presidente

Dr. D. Eufemio Uballes

Vice-Presidente

Dr. D. Pedro N. Arata

1. Dr. D. José T. Baca
2. » » Rafael Herrera Vegas
3. » » Jacob de Tezanos Pinto
4. » » Eufemio Uballes
5. » » Pedro N. Arata
6. » » Roberto Wernicke
7. » » Pedro Lagleyze
8. » » José Penna
9. » » Luis Güemes
10. » » Eliseo Cantón
11. » » Enrique Bazterrica
12. » » Antonio C. Gandolfo
13. » » José M. Ramos Mejía

Secretario

Dr. D. Jacob de Tezanos Pinto

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. Eliseo Cantón

Vice decano

Dr. Antonio C. Gandolfo

Concejeros

Dr. D. Eliseo Cantón
» » Luis Güemes
» » Enrique Bazterrica
» » Antonio C. Gandolfo
» » José M. Ramos Mejía
» » Baldomero Sommer
» » Gregorio Araoz Alfaro
» » José R. Semprun
» » Abel Ayerza
» » Jaime R. Costa
» » Eufemio Uballes
» » Francisco Sicardi
» » Telémaco Susini
» » Nicasio Etchepareborda
» » Eduardo Obejero

Secretarios

Dr. D. Jonás Larguía (Consejo Directivo)
» » Ricardo S. Gómez (Escuela de Medicina)

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos títulares
Zoologia 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-pretica	» Rodolfo de Gainza
Anatomía Descriptiva	» Joaquín Lopez Figueroa
Anatomía Descriptiva	» José Arce (en ejerc.)
Semiología y ejercicios clínicos	» Gregorio A. Alfaro
Anatomía Topográfica	» Juvencio Z. Arce
Fisiología General y Humana	» Horacio Piñero
Anatomía Patológica	» Telémaco Susini
Bacteriología	» Carlos Malbran
Higiene Pública y Privada	» Ricardo Schatz
Materia Médica y Terapéutica	» Justiniano Ledesma
Patología Externa	» Obdulio Hernandez
Medicina Operatoria	» Leandro Valle
Clínica Ginecológica	» Enrique Bazterrica
» Oto-rino-laringológica	» Eduardo Obejero
» Dermatológica y Sifilográfica	» Baldomero Sommer
» Epidemiológica	» José Penna
» Quirúrgica	» Pascual Palma
Neurológica	» José M. Ramos Mejía
» Médica	» Luis Guemes con lic.
» Médica	» Francisco A. Sicardi
» Oftalmológica	» Pedro Lagleyze
Patología Interna	» Marcial V. Quiroga
Medicina Legal	» Francisco de Veyga
Clínica Quirúrgica	» Antonio C. Gandolfo
» Médica	» Ignacio Allende
» Obstétrica	» Samuel Molina
Toxicología Experimental	» Juan B. Señorans
Clínica Pediátrica	» Angel M. Centeno
Clínica Médica	» Abel Ayerza
» Genito-urinarias	» Pedro Benedit
» Psiquiátrica	» Domingo Cabred
» Quirúrgica	» Diógenes Decoud
» Obstétrica	» Eliseo Cantón

ESCUELA DE MEDICINA

Profesores Honorarios

Roberto Wernicke
Juan R. Fernandez

Profesores Extraordinarios

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Física Médica	Dr. Juan José Galiano
Anatomía Patológica	» José Badía
Clínica Ginecológica	» Alfredo Lagarde » José F. Molinari
Clínica Médica	» Patricio Fleming
Clínica Oftalmológica	» Teófilo A. Moret
Clínica Quirúrgica	» Daniel J. Cranwell » Avelino Gutierrez
Clínica Dermatog. Sifilográfica	» Maximiliano Aberastury
Clínica Neurológica	» José A. Esteves » José R. Semprun
Clínica Psiquiátrica	» Benjamín T. Solari
Clínica Pedriática	» Antonio F. Piñero
Medicina Legal	» Domingo S. Cavia

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Zoología Médica	Dr.	D. J. Greenway
Física Médica	»	Alfredo Lanari
Botánica Médica	»	Rodolfo Enriquez
Histología	»	Julio G. Fernández
Bacteriología	»	Juan Carlos Delfino Leopoldo Uriarte Alois Bachmann
Higiene Médica	»	Felipe Justo
Clínica Ginecológica	»	Jaime Salvador
» Oto-rino-laringológica	»	Eliseo V. Segura
Patología externa	»	Carlos Robertson Ricardo S. Gómez
» interna	»	Ricardo Colon
Clínica Oftalmológica	»	Enrique Demaría
» Quirúrgica	»	Francisco Llobet Marcelo Viñas Marcelino Herrera Vegas José Arce
» Neurológica	»	Mariano Alurralde
Medicina Legal	»	Pedro Barbieri
Clínica Médica	»	Luis Agote David Speroni
» Obstétrica	»	Enrique A. Pardo Enrique Zarate Arturo Enriquez Alberto Peralta Ramos
Clínica Pediátrica	»	Manuel A. Santas Mamerto Acuña Genaro Sixto
» Génito-urinaria	»	Bernardino Maraini
» Psiquiátrica	»	José T. Borda

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedraticos titulares
Zoología general, anatomía y fisiología comparada	Dr. Angel Gallardo
Botánica y mineralogía.	» Adolfo Mujica
Química inorgánica aplicada . » . . .	» Miguel Puggari
Química orgánica aplicada.	» Francisco Barraza
Farmacognósia y posología razonadas . .	» Juan A. Boeri
Física farmacéutica	» Julio J. Gatti
Química analítica y toxicológica (primer curso)	» Francisco P. Lavalle
Técnica farmacéutica	» J. Manuel Irizar
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» Francisco P. Lavalle
Higiene, legislación y ética farmacéuticas.	» Ricardo Schatz

Asignaturas	Catedraticos sustitutos
Farmacognosia y posologia razonada . .	Dr. Juan A. Dominguez

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Cated. titulares
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica . .	Dr. Fanor Velarde
Parto distócico y Clínica Obstétrica . . .	

Asignaturas	Cated. sustitutos
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica. . . .	Dr. Miguel Z. O'Farrell
Parto distócico y Clínica Obstetrica	Ubaldo Fernández J. C. Llames Massini

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Cated. titulares
Anatomía, Fisiología, Patología.	Dr. León Pereyra
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina legal .	» N. Etchépareborda

PADRINO DE TÉSIS:

DR. RICARDO COLON

A LOS MIOS

SEÑORES ACADÉMICOS·

SEÑORES PROFESORES:

Al presentar á vuestra consideración mi última prueba de es-udiante, he elejido como tema una cuestión que, aunque en modestos lineamientos, encierra una conquista positiva de la clínica terapentica, con la circunstancia plausible de que ella pertenece á nuestra escuela. Es en aquél vasto escenario del Hospital Muñiz—donde se lucha á diario con las enfermedades mas peligrosas—que he visto eponer á la sofocasión y á la cardioplegia de los bronco--neumonicos, recursos de evidente utilidad. Y como el tratamiento de que voy á ocuparme no ha tenido aún toda la publicidad que merece, dada su publicidad que merece, dada su eflcacia escribo estas páginas con la doble impresión del que cumple un deber y satisface un sentimiento humanitario.

Rindo tambien homenage al distinguido Profesor de Clínica Epcidemiológica Doctor Jose Penna, autor del método en cuestión como de

tantas otras innovaciones recomendables para el tratamiento dc las enfermedades infecciosas.

Salir á la lucha profesional con armas de confianza es algo que retempla el ánimo del médico inexperto, y si en todos los casos difíciles que encuentre en mi camino dispusiera de medios parecidos á los que emplearé en la bronconeunomia, declaro que la tarea me inspiraría menos temores.

Este optimismo es demostrable con hechos y si acaso hubiere en él algo de exagerado, pido se me disculpe en gracia al entusíasmo juvenil, que puede ser una virtud, en los primeros pasos de una carrera tan llena de vicisitudes y tal vez de desencantos.

Llegado al término de los estudios reglamentarios, valoro en conjunto los beneficios que debo á los maestros bajo cuya sabia y abnegada dirección he alcanzado el objecto de mis aspiraciones; para ellos gravitará siempre en mi espíritu una deuda sagrada que trataré de compensar con gratitud sincera y dignidad de procederes.

Al Doctor Ricardo Colon que por los lazos de parentezco que nos ligan, como por su actuación en la enseñanza, ha sido mi mas inmediato consejero, le renuevo mi reconocimiento de todos sus favores aumentados hoy con el honor que me hace al acompañarme en este acto.

I

«Ante una bronco-neumonia no hay espectación posible, el médico tiene siempre la preocupación de ser activo, solamente que la deficiencia dó los recursos hace esta acción mucho menos eficaz de lo que se pretende.»

R. Colon.—*Lecc. de Pat. Int.*

La observación y la estadística de la bronco-neumonia muestra que los niños y los ancianos forman el vértice de la piramide que simbolizara los casos de la anotada enfermedad.

Ellos son los que ocupan la mayor altura en el índice respectivo de morbilidad y mortalidad pués ambos se resienten de una desventaja que les hace preponderar en el cuadro de las enfermedades del aparato respiratorio. Sabemos que en esós períodos de la vida las causas que intervienen de una manera eficaz en la determinación dc la bronco-neumonia, son más frecuentes y por tanto la manifestación neumónica que es su consecuencia aparece como hecho de observación más común.

El sarampión, coqueluche, difteria, etc., que en la niñez se acompaña fatal ó accidentalmente

de laringo-bronquitis, solicitan el concurso de su aliada inmediata la bronco-neumonia.

Por eso la bronco-neumonia domina en absoluto en los niños, que na saben esputar y dejan descender hasta el límite inferior los exudados formados, agregándose así materiales nuevos para hacerla más eficáz y difusa.

En los ancianos las bronquitis-crónicas, el asma, el enfisema y las enfermedades cardio arteriales, que alteran el regular funcionamiento del aparato pulmonar, actúan en un sentido análogo para hacer más fáciles las infecciones bronco-alveolares.

Citamos estas condiciones nada más que como esplicatorías de la mayor frecuencia de la afección en los extremos de la vida, pero tratándose de simples condiciones de *terreno*, de predisposición mórbida, es natural que otras influencias etiológicas pueden reemplazarlas en los casos no comprendidos en consideraciones anteriores.

El factor *semilla* — agente de la infección reinvindica para sí una influencia capital que puede bastarse en el ataque, aprovechando condiciones furtivas é imprevistas, sobre todo teniéndose en cuenta su multiplicidad (neumococus, neumobacilo, estreptococus, *Jercin*, *Loefler*, *sarampión*.)

El polimofismo microbiano de esta enfermedad, que ha hecho imposible hasta ahora adaptar la clínica á la bacteriología, nos inhibe igual-

mente de apoyar en la especialidad del agente, las especulaciones de la terapeútica.

La historia de la bronco-neunomia es perfectamente conocida y seria inútil repetirla en este lugar: no nos preocupa el prurito de hacer de ésta tésis, una disertación extensa, cosa facil cuando se explota intencionalmente la literatura médica corriente.

Nuestro propósito se concreta á exponer un método de tratamiento de la bronco-neunomia, que hemos podido apreciar de cerca y que por los fundamentos que lo informan como por los resultados que se obtienen soportar victoriosamente la comparación con otros médios terapeúticos.

En este órden de ideas, hemos de tener sobretodo en cuenta las circunstancias agravantes de la enfermedad que nos ocupa.

Sin desconocer la influencia de la edad, constitución orgánica, estado de salud anterior del sujeto y la del medio ambiente, como factores positivos ó negativos de la defensa natural. Según los casos—hay dos elementos que culminan en el cuadro nosologico: la hemátosis pulmonar y la tonicidad del músculo cardiaco aparte de los fenómenos infeccionos y toxémicos. Es por la deficiencia de uno de aquellos elementos ó de ambos combinados que mueren generalmente los bronco-neumónícos cuando no intervienen los últimos, y, por lo mismo, el problema que logi-

camente se plantea ante la clínica terapéutica es el de sostener ó estimular dichos elementos.

El análisis de la las lesiones del aparato respiratorio en la bronco-neunomia, prolijamente descubiertos con el auxilio de la fisio-patologia experimental, nos informa con claridad sobre las perturbacioncs de la hematosis y hasta nos sugiere el recurso que le debemos oponer.

La constitución histológica de los focos de bronco-neumonia puede sintetisarse así: hay un punto central--nódulo peribromquico de Charcot—que es tejido pulmonar hepatizado con los mismos carácteres de la neumónia fibrionosa, alrrededor del nódulo central una zona inflamatoria menos graduada y que representa el estado de esplenización; después otra zona simplemente conjestiva y en fin un círculo de alveolos enfisematoso. (1)

---

(1) La anatomia potologica establece diversos tipas histológicos de la bronco—neumonia, según la agrupación más habitual de las lesiones. La forma clinicamente mas grave es el *catarro sofocante*, en que todos los bronquios son obstruidos por los productos de una inflamación supurativa.

Otro tipo más común es la *neumonia lolulillar generalizada* de Barrier ó *espleno neumonia* de foffon, con predominio de lesiones catarrales del pulmon abarcando vastas estensiones. En oposición á esta forma puede señalarse la *bronco—neumonia mamelonada* de Royer y Demaschino ó *bronco—neumonia á núcleos diseminados* de foffroy, en que la alteración esencial se presenta dispuesta en nódulos irregularmente distribuidos en los dos pulmones.

En fin la autópsia de algunos bronco—neumonios suele ofrecer pulmones atacados con especialidad de neumonia fibrinasa aun-

Lo que pasa en un foco se repite en los de más de modo que el análisis biológico revela una mezcla de lesiones de bronquitis capilar, atelectasia, hepatización, esplenización, congestión y enfisema diversamente combinados.

El infisema que afecta los alveolos pulmonares mas escentricos de cada foco inflamatorio nos muestra el modo como la naturaleza súple la angústia respiratoria, esto es, por el ensanche de los territorios aún permeables para que los intercambios gaseosos se operen allí con más actividad.

Desgraciadamente el esfuerzo natural compromete la escasa elacticidad de los alveolos dilatados y muy pronto pierde su eficacia porque aquellos no pueden expulsar el aire residual ¿Que podemos hacer en contra de ese estado del parenquima pulmonar.

Muy poco, en verdad; los revulsivos y los expectorantes—siñuelos del tratamiento clásico—obran de lejos y pierden su eficacía relativa cuando los focos lesionarios tienden á generalizarce los fenómenos asficticos aparecen y dominan rapidamente la escena.

Pero si la indicación directa es remover el

---

que distribuidos en nódulos bien separados es la *hepatización generalizada* de Rillet y Barthez ó *neumouia pseudolobar* de Barrier.

Hay todavia otros tipos que puede distinguir la histologia patologica pero que sou mas raros.

aire oxicarbonado de los alveolos enfisémicos y procurar la mayor hematosis en el menor campo pulmonar, existe otro recurso y es el empleo de *oxigeno* puro, como alimento del pulmón inválido.

Las inhalaciones de ese poderoso fluidp pueden salvar de la asfixia á sujetos que sucumbirian en la atmósfera ordinaria. Esto lo sabemos -odos y cada vez que las circunstancias apremian—se trate de una inflamación aguda ó de una tisis pulmonar el balon də oxigeno entra en el domicilio del enfermo.

Pero lo que se adopta comunmente como medida extrema, debe ser en la bronco-neumonia un elemento de acción fundamental.

Refiriendose á la complicación bronco-neumonica de los casos de difteria, el Doctor Penna ha escrito lo siguiente: «Las inhalaciones de oxigeno, convencidos estamos, constituyen un medicamento heroico.... con su ayuda la respiración se hace más libre y la hemátosis, profundamente comprometida por las lesiones de las últimas ramificaciones bronquiales, recibe un eficaz impulso.

Pero en el seno de las familias el oxigeno es conciderado como medicamento de último recurso y de ahí la dificultad de hacerlo aceptar voluntariamente. Para con el oxigeno lo que pasó entre nosotros mismos con los baños en las afecciones febriles, que solo en artículo de muer-

te eran aceptados por el público. Pero respecto á ésta práctica ya se ha reaccionado, aceptandola sin reservas, y respects al oxigeno acontecerá lo mismo: es cuestión de tiempo y de firmeza por parte de los médicos» (1)

El empleo sistemático del oxigeno forma el primer galón de la conquista terapéutica que tratamos de afirmar. Su uso ha sido instituido por el Doctor Penna, respondiendo á un criterio justo del quimismo respiratorio y los hechos no han tardado en ofrecer los beneficios calculados.

En todo tiempo la observación ha señalado casos de bronquitis capilar ó de bronco neumonia que terminan por la muerte antes que la función respiratoria se encuentre muy comprometida; se atribuye á la toxémia el rápido desenlace. Lo cierto es que éstos enfeamos mueren con una miocarditis agudísima ó simplemente por colapsus cardiaco; pero si se observa bien se puede ver que éste accidente de brutal aparición no es del todo extraño á la marcha regular de la bronco-neumonia. Por algo se tiene siempre á mano el tónico cardiaco cuando se

(1) Penna y Perez Avendaño.
Contribucion al estudio de la defteria,
Trabajo presentado al 2o. Congreso Latino Amerieano (1904)

combate esta enfermedad y el buen médico vigila tanto el pulso como la función respiratoria.

Es que se sabe cuanto importa un corazón activo en médio de la lucha y que la astenia cardio vascular amenaza, por lo menos, en la mayoria de los casos.

Pues bién,—esta situación de los bronco-neumónicos, debidamente apreciada por el Doctor Penna le ha sugerido la idea de oponerle una defensa constante que prevenga los accidentes del lado del corazón.

Es el segundo termino de su tratamiento sistemático.

Para cumplirlo el autor ha recurrido á un agente que considera preferible á la cafeina, digital y otros medicamentos estimulantes de la energía cardiaca.

Sin renunciar en absoluto al empleo de estas sustancias, él coloca á la vanguardia el *suero-fisiológiço*, aplicado según las reglas usuales de la hipodermo-clisis.

La larga experiencia del Profesor Penna en suero-terapia, le ha permttido comprobar entre otras particularidades, éste hecho constante: que cualquiera que sea el motivo por el cual se aplique una hípodermoclisis, su primer efecto, al penetrar en la circulación, es producir un erectismo del aparato cardio-vascular, y guiado por tal observación llegó á pensar que á los nfectados de bronco-neumonia en inminencia-

de hiposistolia seria inconveniente mantenerlos bajo la influencia de aquel estímulo, empleándose al efecto inyecciones de la solución clorurada que se designa en la práctica con el nombre de *suero-fisiológico.*

Como para el exígeno, aquí los hechos han dado una respuesta alentadora, y así quedan constituidos los dos extremos del eje alrrededor del cual el doctor Penna hace girar la terapeútica de la bronco-neumonia.

Como se ve, no se trata de una revolución de principios ni de forzar la marcha de los prácticos por vías desconocidas; el propósito fundamental es metodizar el empleo de dos agentes terapeúticos que hasta ahora se han usado un poco á la aventura y á los que se dá lugar de preferencia y una acción mas definida.

Las palabras del Profesor R. Çolon, con que epigrafeamos este artículo sintetizan la penuria del médico ante el problema clínico de la bronco-neumonia. Se quiere ser activo, pero faltan los recursos—y bien, cuando recordamos las escenas que más de una vez hemos presenciado en la asistencia de niños, donde se lucha á la desesperada como en un naufragio — sin confianza, casi sus rumbo, porque todo apremia y nada alcanza; cuando recordamos estas esce-

nas y las comparamos con las que se desarrollan bajo la éjida del tratamiento que sostenemos en esta tesis, y que concentra en las manos del médico elementos de incuestionable poder, tentados estamos á decir que el nuevo método importa una contestación á las palabras de nuestro maestro de Patología Interna, y que á la sombra que ellas dejaron en nuestro espíritu empiezan á llegar gratas claridades.

En resumen las inhalaciones de oxigeno y las inyecciones hipodérmicas de suero fisiológico (aereo y suero-terapia) son los factores esenciales del método adoptado por el doctor Penna para el tratamiento de la bronco-neumonia.

Deben aplicarse en todos los casos y en las proporciones que las circunstancias exijan, teniéndose en cuenta que ellos tienen por objeto especial combatir la asfixia y la cardioplegía, es decir los mayores peligros de la enfermedad.

Excusamos entrar en otras consideraciones que nos llevarían á discutir, en lo referente á la aplicación del suero fisiológico, lo que en sus efectos corresponda á lo que se ha dado en llamar lavado de la sangre, dilución de toxinas, depuración por la vía renal, etc., etc. Para nuestro

fin, lo interesante es el fenómeno hiperdinámico que se manifiesta en el aparato circulatorio, pero el fenómeno en cuanto á la constancia de su producción, sin que nos mortifique el ignorar su mecanismo íntimo: puede ser que se trate de una acción catalítica del suero -como parece pensarlo el doctor Penna—ó que sea la resultante de actos biológicos más complicados; poco ha de ganar la práctica en especulaciones que hoy por hoy tienen que asentarse en un terreao, como el de la bronco-neumonia, tan falto de unidad y lleno de sorpresas.

Entre tanto el hecho se antepone y debemos aprovecharlo.

II

Consecuentes con el propósito de no alargar inúltimente éste trabajo reducimos al mínimo lo que con el nombre de «técnica del tratamiento» pudiera comprender una noticia, del punto de vista médico, sobre el oxígeno y la soluciones salinas inyectables, la descripción del instrumental necesario y las maniobras consiguientes, porque todo ésto es conocido y en su aplicación a los casos de bronco-neumonia nada hay de extraordinario.

Dignosticada la enfermedad, se anota en observaciones repetidas el número de respiraciones y el tono de los movimientos del corazón. Si el caso fuere leve--con lesiones muy limitadas y el sujeto resistente--no hay para que decir que los medios simples de antiguo conocidos pueden bastar al tratamiento. Pero cuando la disnea se acentúe se pondrá á la cabecera del enfermo un balon de oxígeno.

La regla general de administración es la si-

guiente: Cada hora una inhalación que dura 5, 10, ó 15 minutos, según el grado de la disnea. En caso que ésta sea exagerada, se prolonga proporcionalmente el tiempo de cada inhalación.

Al mismo tiempo y sin esperar indicaciones especiales se hará hipodermoclisis, en la siguiente forma: una aplicación cada 12 horas, sistemáticamente y cada 6 horas, si el corazón ofrece síntomas de gravedad.

La cantidad de suero á inyectar varía con la edad de los sujetos. En los niños menores de 4 años--20 á 30 gramos, por inyección; los mayores hasta la pubertad exigen como mínimum 50 gramos, cada vez.

Tratándose de adultos la hipodermoclisis se elevará á 300 gramos, más ó menos por inyección.

A ésto se reduce la técnica del tratamiento que, como se ve, no puede ser más simple.

Es el momento de agregar una palabra sobre el empleo de otros recursos que, sin perjuicio del tratamiento fundamental, la buena práctica ha señalado como útiles coadyuvantes. Revisten éste carácter la sangría venosa que tiene una indicación especial: cuando el pulo se hace débil, *coincidiendo esto con persistencia de tonos y latidos fuertes* en el corazón, lo que acusa nada más que entorpecimiento de la circulación periférica, por extasis venoso: una emisión sanguínea tiene a virtud de un resorte que, removiendo el obs-

táculo, permite el restablecimiento de una circulación más regular. Es necesario sin embargo no confundir ésta situación con la que se deba á una miocarditis; aquí la sangría no tendría objeto. Ese error nos parece fácil de evitar, teniendo en cuenta que en el caso de una lesión del miocardio, el corazón como el pulso *pierden paralelamente* sus signos de energía.

Para esta situación, el recurso indicado es la cafeina, cuya propiedades como tónico del corazón son conocidas.

Dejamos de lado otros medios de menor significación (tónicos generales, espectorantes, diuréticos etc.) que, como ya dijimos al pasar, no están intercedidos por el tratamiento principal, pero que tampoco es necesario asociar en un concepto definido.

III

Hubiéramos deseado insertar aquí una estadística, en forma, de los resultados obtenidos por el tratamiento que preconizamos. Pero hemos debido renunciar á ello después de algunas investigaciones que hemos practicado, obteniendo datos que no nos han parecido suficientes para fundar conclusiones generales.

La opinión de los médicos de la Casa de Aislamiento es que las defunciones por bronco-neumonia han disminuido con la adopción del tra tamiento del doctor Penna; pero no ha habido ocasión de establecer observaciones comparativas con la amplitud necesaria; ni tampoco puede afirmarse que todos los casos de bronco-neumonia que han pasado por aquel establecimiento, en un tiempo determinado, hayan sido objeto experimental del nuevo método terapéutico.

No es posible pues por el momento hacer una estadística de verdad y nosotros preferimos dejar este vacío en nuestra tésis antes que llenarlo de una manera poco seria.

Recomendamos el punto á los observadores que nos sucedan y casi nos atrevemos á presagiar una fórmula estadística sorpreudente, tal es la impresión favorable que hemos recojido en nuestra práctica.

Buenos Aires, Marzo 24 de 1909

Nónmbrase al señor Consejero doctor Gregorio Aráoz Alfaro, al Profesor titular doctor Ignacio Allende y al Profesor suplente, doctor David Speroni, para que, constituidos en comisión revisora, determinen respecto de la presente Tésis, de acuerdo con el art. 4° de la ordenanza sobre exámenes.

E. CANTÓN.

S. R. Gómez.
Secretario.

Buenos Aires, Abril 3 de 1909.

Habiendo la Comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente Tèsis, según consta en el acta núm. 1949 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la ordenanza vigente.

E. CANTÓN.

R. S. Gómez.
Secretario.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

La sangria puede, en ciertas circunstancias, constituir un medio terapéutico excelente en las grandes congestiones ó inflamaciones broncopulmonares.

ARAOZ ALFARO.

La ergotina es un poderoso recurso en muchos casos de pneumonia.

J. ALLENDE.

Utilidad é indicación de la digital en el tratamiento de las neumonias.

SPERONI.