BIBLIOTECA MEDICA ROMA
B 28
11

Año 1916 **N.° 3218**

Mar. B. 28.11

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESTADO ACTUAL DE LA TERÁPIA ESENCJAL EN LA COQUELUCHE

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MARIANO ALFONZO

Ex-practicante del Instituto Jener

Ex-practicante del Hospital de Niños, por concurso de exámenes

BIBLIOTECA MEDICA VIDELA

BUENOS AIRES

IMP. BOSSIO & BIGLIANI — CORRIENTES 3151

1916

Estado actual de la terápia esencial

EN LA COQUELUCHE

Año 1916 **N.° 3218**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESTADO ACTUAL
DE LA
TERÁPIA ESENCIAL
EN LA
COQUELUCHE

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MARIANO ALFONZO

Ex-practicante del Instituto Jener

Ex-practicante del Hospital de Niños, por concurso de exámenes

BUENOS AIRES

IMP. BOSSIO & BIGLIANI — CORRIENTES 3151

1916

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

Artículo 162 del R de la Facultad

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

Vice-Presidente

DR. D. DOMINGO CABRED

Miembros Titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. » » PEDRO N. ARATA
3. » » ROBERTO WERNICKE
4. » » JOSÉ PENNA
5. » » LUIS GÜEMES
6. » » ELISEO CANTÓN
7. » » ANTONIO C. GANDOLFO
8. » » ENRIQUE BAZTERRICA
9. » » DANIEL J. CRANWELL
10. » » HORACIO G. PIÑERO
11. » » JUAN A. BOERI
12. » » ANGEL GALLARDO
13. » » CARLOS MALBRÁN
14. » » M. HERRERA VEGAS
15. » » ANGEL M. CENTENO
16 » » FRANCISCO A. SICARDI
17. » » DIÓGENES DECOUD
18. » » BALDOMERO SOMMER
19. » » DESIDERIO F. DAVEL
20. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
21. » » DOMINGO CABRED
22. » » ABEL AYERZA
23. » » EDUARDO OBEJERO

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL
» » MARCELINO HERRERA VEGAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHAES
4. » » FERNANDO WIDAL
5. » » OSVALDO CRUZ
6. » » ALOYSO DE CASTRO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRAN

Consejeros

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA
» » ELISEO CANTÓN
» » ANGEL M. CENTENO
» » DOMINGO CABRED
» » MARCIAL V. QUIROGA
» » JOSÉ ARCE
» » EUFEMIO UBALLES (con lic.)
» » DANIEL J. CRANWELL
» » CARLOS MALBRÁN
» » JOSÉ F. MOLINARI
» » MIGUEL PUIGGARI
» » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)
» » FANOR VELARDE
» » IGNACIO ALLENDE
» » MARCELO VIÑAS
» » PASCUAL PALMA

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA
» » JUAN A. GABASTOU

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEIGA

» ELISEO CANTÓN

» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURAÑONA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica	
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana .	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	» CARLOS MALBRÁN
Química Médica y Biológica..	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada	» RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínicos	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	» AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica	» TELÉMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clínica Dermato-Sifilográfica	» BALDOMERO SOMMER
Clínica Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental ...	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
Clínica Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Oftalmológica	
	» LUIS GÜEMES
» Médica	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica.....	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Zoología Médica	DR. DANIEL J. GREENWAY
Histología	» JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología	» JUAN CARLOS DELFINO
	» LEOPOLDO URIARTE
	» ALOIS BACHMANN
Anatomía Patológica	» JOSÉ BADÍA
Clínica Ginecológica	» JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica	» PATRICIO FLEMING
Clínica Dermato-Sifilográfica	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica génito-urinaria	» BERNARDINO MARAINI
Clínica Neurológica	» JOSÉ R. SEMPRUN
	» MARIANO ALURRALDE
Clínica Psiquiátrica	» BENJAMÍN T. SOLARI
Clínica Pediátrica	» JOSÉ T. BORDA
	» ANTONIO F. PIÑERO
	» MANUEL A. SANTAS
Clínica Quirúrgica	» FRANCISCO LLOBET
	» MARCELINO HERRERA VEGA
Patología Interna	» RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica	» ELISEO V. SEGURA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica médica	Dr Rodolfo Enriquez
Zoología médica	» Guillermo Seeber
	» Silvio E. Parodi
Anatomía descriptiva	» Eugenio Galli
Fisiología general y humana	» Frank L. Soler
	» Bernardo Houssay
	» Rodolfo Rivarola
Bacteriología	» Salvador Mazza
Química Biológica	» Benjamin Galarce
Higiene Médica	» Felipe A. Justo
	» Manuel V. Carbonell
Semiología y ejercicios clínicos	» Carlos Bonorino Udaondo
	» Alfredo Viton
Anatomía patológica	» Joaquín Llambías
	» Angel H. Roffo
Materia médica y terapéutica	» José Moreno
Medicina operatoria	» Enrique Finocchietto
	» Carlos Robertson
Patología externa	» Francisco P. Castro
	» Castelfort Lugones
Clínica dermato-sifilográfica	» Nicolás V. Greco
» Génito urinaria	» Pedro L. Baliña
» epidemiológica	» Joaquín Nin Posadas
	» Fernando R. Torres
	» Francisco Destéfano
	» Antonino Marcó del Pont
» oftalmológica	» Enrique B. Demaría (en ejerc.)
	» Adolfo Nocetti
» oto-rino-laringológica	» Juan de la Cruz Correa
	» Martín Castro Escalada
	» Pedro Labaqui
Patología interna	» Leónidas Jorge Facio
	» Pablo M. Barlaro
	» Eduardo Mariño
	» José Arce
	» Armando R Marotta
	» Luis A. Tamini
Clínica quirúrgica	» Miguel Sussini
	» Roberto Solé
	» Pedro Chutro
	» José M. Jorge (H.)
	» Oscar Copello
	» Adolfo F. Landivar
» Neurológica	» Vicente Dimitri
	» Rómulo H. Chiappori
	» Juan José Vitón
	» Pablo J. Morsaline
	» Rafael A. Bullrich
» Médica	» Ignacio Imaz
	» Pedro Escudero
	» Mariano R. Castex
	» Pedro J. García
	» José Destéfano
	» Juan R. Goyena
	» Juan Jacobo Spangemberg
	» Mamerto Acuña
« pediátrica	» Genaro Sisto
	» Pedro de Elizalde
	» Fernando Schweizer
	» Juan Carlos Navarro
» ginecológica	» Jaime Salvador
	» Toribio Piccardo
	» Carlos R. Cirio
	» Osvaldo L. Bottaro
	» Arturo Enriquez
	» Alberto Peralta Ramos
» obstétrica	» Faustino J. Tronge
	» Juan B. González
	» Juan C. Risso Domínguez
	» Juan A. Garastou
	» Enrique A. Boero
Medicina legal	» Joaquín V. Gnecco
	» Javier Brandan
	» Antonio Podestá

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Primer año:	
Anatomía, Fisiología, etc.	DR. J. C. LLAMES MASSINI
Segundo año:	
Parto fisiológico	DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
Tercer año:	
Clínica ostétrica	DR. FANOR VELARDE
Puericultura	DR. UBALDO FERNÁNDEZ

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general, Anatomía, Fisiología comparada	DR. ANGEL GALLARDO
Botánica y Mineralogía	» ADOLFO MUJICA
Química inorgánica aplicada	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada ..	» FRANCISCO C. BARRAZA
Farmacognosia y posología razonadas	SR. JUAN A. DOMÍNGUEZ
Física farmacéutica	DR. 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	Catedráticos sustitutos
Técnica farmacéutica	S. RICARDO ROCCATAGLIATA
	» PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas	» OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica	SR. PEDRO J. MÉSIGOS
	» LUIS GUAGLIALMELLI
Química analítica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica	» ANGEL SABATINI
	» EMILIO M. FLORES

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1.er año	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2.º año	» LEÓN PEREYRA
3.er año	» N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental	SR. ANTONIO GUARDO

Catedráticos suplentes

DR. ALEJANDRO CABANNE (3er año)

» TOMÁS S. VARELA (2º año)

SR. JUAN U. CARREA (Protesis)

PADRINO DE TESIS:

DOCTOR RODOLFO A. BORZONE

Jefe del Servicio de Biología Clínica del Hospital Pirovano de Buenos Aires

A LA MEMORIA DE MI PADRE

A LA MEMORIA DE MI HERMANO

A MI MADRE

A MIS HERMANOS RODOLFO Y J. CESAR

Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

La lucha contra la tos convulsa involucra dos problemas que están perfectamente definidos en la Medicina del hombre.

En efecto, la enfermedad de cuyo tratamiento esencial nos ocupamos no solo compromete por su agresividad intrínseca la vida de sus afectados sí que también prepare en ellos independientemente de todo antecedente de familia y de contagio, una evidente receptividad que los predispone para la infección por el bacilo de Koch.

La coqueluche sensibiliza para la Tuberculosis y siendo así, es fácil de comprender lo que haya de urgente en su tratamiento.

Mi sincero agradecimiento, al Dr. Rodolfo A. Borzone que me acompaña en este acto y que

tan importante colaborador ha sido en este trabajo.

Quedo así mismo muy reconocido, a todos aquellos que han contribuido a mi preparación médica.

Etiología y patogenia

La enfermedad que nos ocupa ha sido considerada, desde hace mucho tiempo, como enfermedad infecciosa, específica, contagiosa y epidémica.

La ausencia de espontaneidad de la afección, su transmisibilidad, su evolución, han hecho pensar que su producción estaba bajo la dependencia de un microorganismo.

Se han citado como probables agentes causales un gran número de microorganismos, figurando entre los más recientes, el bacilo de Afanasiew, el protozoario de Deichler, el de Kurlof, el diplococus de Ritter, el de Galher, el bacilo de Manicatide, la bacteria polar de Czapleuski y el cocobacilo de Cavasse.

Cada uno de estos microbios ha sido visto en la expectoración de los coqueluchosos, algunos de ellos han sido cultivados pero no se ha podido

llegar a provocar la enfermedad experimental; como tampoco, se ha podido encontrar en la sangre de los coqueluchosos las propiedades especiales que debía de tener, si realmente él había sido el agente específico de la coqueluche.

Así es que muchos autores, llegaron a dudar de la especificidad de la afección.

En 1900, Bordet y Geugon observan en el exudado de la quinta de un niño de 5 meses que hasta entonces gozaba de perfecta salud y que no había tenido ninguna afección de las vías respiratorias, un germen que pululaba en el producto expectorado, pero no llegaron a cultivarlo.

Años depués en 1906, observando en las mismas condiciones un niño de 2 meses logran cultivar el germen por ellos descubierto.

Si queremos observar el germen de Bordet y Geugon, tenemos que hacer con el producto albuminoso de las primeras quintas una preparación coloreada con azul de Külme o también con azul de toloridina fenicada y se constatará en gran abundancia el microorganismo. Este se presenta bajo la forma de un bacilo ovoide, de coloración bipolar, dimensiones (2 a 3 micras). No toma el gram, es ácido resistente. Los elementos por lo común se encuentran aislados, raramente en grupos de a 2 en contacto por sus extremidades.

Este microbio es un arobio relativo que crece bien a 36° o 37°, no descompone el óxido de carbono y ácido carbónico y resiste poco al calor, bastando una temperatura de 55° para matarlo.

Para cultivarlo se necesitan medios especiales. El de Bordet Geugon es un medio compuesto de gelosa con caldo de papas y sangre, es decir sin albuminas coaguladas: A 200 c. c. de agua glicerinada al 4 por ciento, agregar 100 gramos de papas cortadas en rebanadas; cocerlas al autoclave y decantar. A 50 c. c. del extracto obtenido, agregar 150 c. c. de solución de sal marina al 6 por ciento y 5 gramos de gelosa.

Recoger sangre y agregar por partes iguales al medio gelosado. Antes de dejarlo enfriar, agitar la mezcla de manera que la sangre bañe también las partes superficiales como las profundas. Tender los tubos.

Para obtener cultivos en medios líquidos, servirá el caldo peptonizado al 1 por ciento, glicerinado al 1 por ciento, y mezclado en partes iguales al suero de caballo, calentado tres cuartos de hora a 37°.

El desarrollo de las colonias es lento, ellas aparecen algunas veces recién después de los dos días de haber hecho la siembra inicial, se presentan como colonias blancas, bien circunscritas y salientes. En medio líquido el desarrollo es más

lento, recién al 4.º o 5.º día, el fondo del vaso se cubre de un depósito blanquecino viscoso.

El microbio de Bordet Geugon actúa por intoxicación. Inyectado en la cámara anterior del ojo del conejo, provoca una viva irritación, con lagrimeo y opacificación de la cornea.

La inoculación de dósis de medio milígramo a dos milígramos de cultura en el peritoneo del cobayo, provoca la muerte del animal con lesiones degenerativas (petechias, degeneración grasosa de hígado, exudado pleural). La inoculación subcutánea produce un edema intenso.

Con las culturas muertas se obtienen resultados análogos. La toxina soluble tiene escasa acción, no así las endotoxinas a las cuales debe el microbio su toxicidad.

Bordet y Geugon han aislado la endotoxina del agente y constatan que a la dósis de un cuarto o medio milígramo ella determina la muerte del cobayo en inyección intraperitoneal y la del conejo en inyección intravenosa.

La endotoxina es muy sensible al calor, al cloroformo, toluol, tymol, alcohol, etc. La vacunación de los animales contra la endotoxina coqueluchosa es de las más difíciles.

Este microorganismo es abundante durante los primeros días de la enfermedad y va haciéndose más y más escaso a medida que la enfermedad

evoluciona; no encontrándose en los últimos períodos de la enfermedad más que microbios de infección secundaria o parásitos donde la pululación parece ser favorecida por el proceso coqueluchoso.

Borget y Geugon explican la persistencia de la tos quintosa aun en época en que no existe ya el bacilo, por el proceso irritativo que ha dejado éste al nivel del larinx.

El bacilo de Bordet y Geugon se distingue pues fácilmente de los otros microbios que habían sido descritos antes como agentes causales de la enfermedad por los caracteres siguientes:

1.º Necesita el Bordet y Geugon de medios especiales para su cultivo.

2.º El suero de los atacados tiene propiedades específicas, como también propiedades aglutinantes.

muchas veces la propiedad aglutinante del suero es variable, siendo más inetnsa en algunos casos que en otros.

Por el contrario en los coqueluchosos curados, se constata un poder sensibilizador de los más netos; en observaciones confirmadas por Klimenko, oruhein, Leiffort, Lhiga, Meuschikof y otros.

El control anatomo-patológico, tampoco ha faltado; no se conocía su valar, si bien es cierto que no se podía afirmar el oriegn de una lesión

sin encontrar el microbio incrimanado a su nivel.

Aun cuando la cultura de la sangre y el serodiagnóstico hubieran sido positivos en el curso de una enfermedad.

Mallory y A. Hornor han encontrado bacilos identificados por ellos al microbio de Bordet y Geugon, en gran cantidad entre las cilias de los epitelios traqueales y brónquicos y en el mucus de esas regiones en los coqueluchosos.

Estos microorganismos determinaban en esos puntos una violenta irritación, una destrucción de cilias, después una necrosis de epitelios, es decir, alteraciones bastante comparables a aquellas que habían obtenido Bordet y Geugon en el animal con su endotoxina.

También hay exepriencias que llegan a demostrar la transmisión de la coqueluche al animal. Klimenko, ha inoculado monos que presentaban después de seis días de incubación, quintas de tos muy semejantes a la coqueluche pero sin reprise. En conjunto la enfermedad duraba de cuatro a treinta y seis días. Los animales morían de pneumonia catarral.

Arnheim, criticando estas experiencias, decía que la sintomatología observada no respondía a aquella de la coqueluche Inaba agrega que Kilmenko no ha identificado el bacilo de Bordet y Geugon para inocularlo en los monos.

Este último experimentador hace ensayos en perros no consiguiendo ningún resultado; los repite en un mono haciendo un embardunamiento de culturas de Bordet y Geugon, en la cavidad faringo laringea, y comprueba que se desarrolla en éste la evolución clásica de la coqueluche: Incubación de trece días, estado catarral de dos días, tos convulsiva durante veinte y tres días, y disminución de esta en otros veinte días, en totalidad 45 días de enfermedad.

La expectoración era rica en bacilos específicos, dando culturas típicas; lo mismo que el suero del animal tenía propiedades características.

De este conjunto de pruebas bacteriológicas, anatomo patológicos serológicas y experimentales parece que fuera posible llegar a la conclusión terminante de que el bacilo de Bordet y Geugon sea el agente patógeno de la coqueluche.

En realidad los resultados son inciertos; pues para confirmar al Bordet y Geugon como exclusivo agente de la enfermedad se precisan nuevas investigaciones.

El contagio resumiría toda la etiología de la cocoqueluche; él se efectúa posiblemente por medio de los productos de la expectoración y puede ser: directo, por contacto más o menos prolongado de niños enfermos con niños sanos (beso, etc.) por el aire expirado a pequeña distancia; indi-

recto, modo raro, sino excepcional, de contagio por medio de muebles, ropas, juguetes, etc.

La determinación del período en que la enfermedad es contagiosa tiene gran importancia pues de ella derivarán todas las medidas profilácticas. (Profilaxia específica de Koch).

Se admitía que la transmisión se hacía en el período de las quintas, alcanzando su máximo en el acmé de la enfermedad, para ir decreciendo hasta desaparecer en el período de declinación con la salvendad de que las raras quintas persistentes en este último pueden ser contagiosas

Weill en 1901 hace sus observaciones en la Charité, a este respecto, y llega a la conclusión de que el primer período, período catarral, es el más contagioso, pues que la enfermedad no se transmitía de los niños recibidos en el Hospital con francas qiuntas de tos convulsa.

Con respecto a las recidivas todos los autores coinciden en afirmar en la extrema rareza, y sin negar la posibilidad de nuevas poussées y recrudecencias de la afección en curso, admiten que ella confiere inmunidad para toda la vida.

Según las estadísticas nacionales y extranjeras, se observa el máximum de atacados entre los dos y seis años; y se explica la rareza de la enfermedad en niños menores de dos años, si se piensa en el aislamiento relativo en que ellos vi-

ven; por el contrario en la edad indicada como más frecuente, el contacto de niños sanos con niños atacados (escuelas, paseos, etc.) da más ocasión para contraer la enfermedad.

Después de los seis años la frecuencia disminuye, no porque la predisposición sea menor en esa edad, sino porque la mayoría han sido ya atacados.

En cuanto a las condiciones de higiene y profilaxia hay que observar que tienen capital importancia; vemos con más frecuencia esta enfermedad en los niños de las clases menesterosas que en los de las otras acomodadas.

Todos los climas y todas las estaciones son propicias para el desarrollo de la coqueluche.

Hay tres hipótesis que tratan de explicar la causa inicial y el punto de partida de los espasmos coqueluchoideos y representan las teorías patogénicas que todavía se discuten actualmente:

a) Teoría nerviosa.—La coqueluche sería una enfermedad nerviosa: una neurosis, a modo del asma, o bien una afección dependiente de alteraciones bulbares o pneumogástricas. La tos quintosa y el catarro bronquial resultaránn de este transtorno o lesión nerviosa.

b) Teoría del catarro no específico.—La coqueluche sería una laringo bronquitis vulgar, determinando reacciones especiales así como la larin-

gitis estridulosa. Según (Geudin) sería un catarro de localización laríngea, supra glótica. Las mucosiaddes acumuladas por encima de la glotis, actuarían como cuerpo extraño, de la laringe, provocando una quinta expulsiva de tos, acompañada de espasmo glótico.

c) Teoría de la infección específica.—Es la única que está de acuerdo con el conjunto de los caracteres etiológicos de la enfermedad: contagiosidad específica, epidemicidad, inmunización. Esta teoría es la más aceptable, no excluye la acción nerviosa que supone la primera teoría, ni tampoco la irritación mecánica de las mucosidades laríngeas que invoca la segunda.

Actualmente estamos autorizados para suponer un microbio patógeno, pero desconocemos todavía su modo de acción.

Anatomía Patológica

En esta afección no existe en realidad ninguna lesión anátomo patológica característica y todo lo que se observa en los coqueluchosos no muertos por una complicación, es una inflamación, una hiperhemia de la mucosa de las vías respiratorias, con exudación de mucosidades en su superficie, alteraciones que pueden constatarse durante la vida al examen laringoscópico.

En el caso de constatarse estas alteraciones en la autopsia no permite hacer diagnóstico, post. morten, de tos convulsa, porque esas lesiones no tienen nada de específico en su aspecto.

Según sus creencias algunos observadores han ido a buscar alteraciones del lado del sistema nervioso y otros del aparato respiratorio.

Los primeros han descrito lesiones congestivas del encéfalo (Derruelles) del bulbo, (Coplant) del os nervios pneumogástricos, (Sandes, Yhan).

Los que han observado del lado de las vías

respiratorias, insisten sobre las lesiones hipodérmicas ya citadas (Beau). De Mussy atribuye gran constancia a la adenopatía traqueo-brónquica en la coqueluche; no es esto lo general pues sabemos que cuando eixste es casi siempre la consecuencia de lesiones inflamatorias secundarias del aparato bronco-pulmonar.

Cuando el enfermo muere a consecuencia de una complicación, sus órganos presentan a la autopsia las lesiones características de esa complicación: congestión o hepatización pulmonar, bronquietasia, focos de bronco-pneumonía.

Se observa en los niños que han sucumbido a coqueluches violentas, hiperhemia de varios órganos: cerebro, hígado, riñones, hemorragias meníngeas, hemorragias cerebrales capilares.

Actualmente, estamos a la comprobación de este capítulo, que es el más obscuro de la enfermedad.

Terapia Esencial

La bioterapia (inmuniterapia activa, inmunitepia pasiva, ormoterapia etc.) método que en la actualidad ha logrado resolver con eficacia, más de un problema terapéutico, constituye sobre todos nuestra esperanza para la solución de estas cuestiones en lo porvenir.

Es en su esencia eminentemente determinista y hay en él una muy estrecha relación de causa a efecto y en su acción en cuanto a la manera de cumplirse se refiere mucho de fatal casi podría decirse que de matemático, siendo ésta precisamente su característica o modo de ser fundamental.

Corroborando todo esto, está ahí la obra realizada por la inmuniterapia Esencial activa y pasiva en el carbunclo y en la difteria.

Nos ocuparemos ahora, de los coqueluchosos:

numerosas tentativas se están realizando para sanar al coqueluchoso y sean todas ellas bienvenidas, cuando se fundamenten en la determinación previa del agente etiológico y así decimos porque es necesario, porque creemos que es absolutamente indispensable, que se exija a los remedios biológicos, algo más que su sola inocuidad.

El tratamiento de las afecciones respiratorias por sus secreciones, no es nuevo; Romanelli en Génova se ha ocupado de este asunto, aplicándolo en los tuberculosos y por creerlo de palpitante interes extractamos a continuación, algo de sus trabajos:

Ensayo de Autoterapia en los Tuburculosos con expectoración desecada por el calor.

Comunicación del Prof. G. Romanelli de Génova al Congreso de la Tuberculosis de Roma (1912). Attí del Congreso. Volume III, pág. 167.

«Desde el año pasado había demostrado con pruebas «in vitro» y en los animales que la expectoración tuberculosa secada y emulsionada con solución fisiológica, estaba dotada de propiedades inmunizantes. En efecto, la emulsión de esa espectoración, además de contener cantidades apreciables de aglutininas, y precipitinas tuberculosas, se mostraron principalmente ricos en antígenos no solo específicos, sino también de aque-

llos de las más frecuentes asociaciones microbianas (diplococus, streptococus, stafilococus).

Ynyectados en los animales (conejo) determinaban la aparición en el medio orgánico de ellos de propiedades inmunizantes (poder aglutinante, precipitante, opsonizante, bacteriolítico y sensibilísinas específicas) y los animales así tratados, adquirían una resistencia especial (confrontándolos con animales control) hacia el bacilo tuberculoso.

Alentado por el resultado de estas experiencias preliminares quise estudiar aconsejado por mi ilustre maestro, el Prof. Maragliano, la eventual acción terapéutica de la expectoración tuberculosa desecada por el calor sobre los mismos enfermos de quienes provenía la expectoración.

Los casos en los cuales este tratamiento fué hecho, son hasta ahora pocos, apenas doce, y elejidos entre los tuberculosos en peores condiciones de nutrición con lesiones bronco-pulmonares destructivas bastante extendidas con expectoración abundante y febriles.

Con tal ojeto preparaba para cada paciente, con las mayores garantías de esterilidad, *emulsiones al 2 % de polvo de expecloración desecada,* las cuales con el agregado de Toluol y conservadas en heladera podían servir para varios días.

Comenzaba inyectando a intervalos de dos días

profundamente en las masas gluteas 1 cc. de dicha emulsión (2 ctgs. de polvo seco) aumentaba progresivamente las dósis hasta 5 cc. (10 ctgrs. de polvo). Después de 10 inyecciones suspendía el tratamiento por un tiempo no menor de 10 días y después lo retornaba con las mismas modalidades.

Si bien, como ya lo he dicho, los casos así tratados no son tan numerosos como para permitir conclusiones definitivas, sin embargo me creo capacitado para enunciar los resultados siguientes:

1.° Las inyecciones de emulsión de expectoración desecada al calor, preparadas esterilmente, bien conservadas y con las dósis por mi utilizadas no da lugar a reacción local ni aun en el punto de inoculación.

2.° Que en tres de los 12 enfermos así tratados se tuvo una rápida disminución de los fenómenos húmedos del aparato respiratorio con disminución consecutiva de la expectoración y del contenido bacilar de los esputos mismos y disminución de la fiebre hasta su completa desaparición; aumento del apetito y de las fuerzas; aumento del peso a extremo que los enfermos dejaron la clínica en condiciones satisfactorias.

3.° Que, en general, la autoterapia así hecha fué bien tolerada, y llegó principalmente a modificar

los signos acústicos torácicos y a determinar disminución en la cantidad de expectoración.

4.º Después de tal tratamiento en el suero de más de la mitad de los pacientes la prueba serodiagnóstica demostraron la aparición de material defensivo de naturaleza específica, ellos, si al iniciarse la cura las investigaciones serológicas habían tenido resultado positivo.

Enumeraremos los distintos elementos que se han usado que aunque no reportan beneficios prácticos, ilustran el criterio de los que los conocen.

Opoterapia: Gasset ha hecho opoterapia pulmonar. Prepara el polvo seco de los pulmones de buey o de carnero por desecación en el vacío.

Hace extractos glicerinados que filtra sobre un lienzo y después los filtra en una bujía Chamberland a la presión de 6 atmósfera, y los expone 40 horas a la estafa a 35º a fin de observar si el líquido no se enturbia.

Con el producto así obtenido se le utiliza administrándolo por vía digestiva o subcutánea por dósis de 5 a 10 cc.

Con el procedimiento mencionado no se ha conseguido ningún resultado.

La *vacunación antivariólica* fué observada por Cachazo como productora de mejoría en niños atacados de coqueluche.

Esta observación del médico italiano fué confirmada por Celli, Bolognini, Lario, Pesa, etc., que decían que la vacuna era un calmante rápido y poderoso que abreviaba el curso de la enfermedad siempre que se hiciera en niños no vacunados, pues para conseguir efecto era necesario que se desarrollaran las pústulas.

En otros países y aun mismo en Italia numerosos observadores han disentido con esta manera de ver, haciendo notar su ineficacia y la escasa aplicación que tendría desde que la mayoría de los niños que adquieren la coqueluche están en edad en que generalmente han sido ya vacunados.

Método de Violi: En el año 1897, Violi, médico italiano, director de un hospital de niños de Constantinopla, teniendo en cuenta los inconvenientes de la vacunación, intentó mejorar el tratamiento inyectando suero de ternera vacunada, pensando que de ese modo inyectaba una substancia que contenía los elementos vaccinógenos que dando los mismos o mejores resultados salvaba todos los obstáculos, hasta la lesión local de la pústula.

Vacunó terneras, sacó el suero, y lo distribuyó en frascos esterilizados de 5, 10, 15 y 20 cc.

Inyectó este suero a los niños en el apogeo de la tos, usándolo en 78 casos sin el menor transtorno.

Como consecuencia del tratamiento de Violi y

de su estadística tan favorable, se ensayó la inyección de suero de ternera vacunada, en todo el mundo, pero con malos resultados. Poco tiempo después el método de Violi caía en desuso.

Suero antidiftérico.—A raiz del sensacional descubrimiento de Roux y Bhering; varios experimentadores se proponen curar por este remedio las dos enfermedades, la difteria y la coqueluche por por igual.

Perc de sus experiencias no consiguieron ningún resultado Kelaidite, prepara el primer suero anticoqueluchoso (1896) inyectando en perros, los esputos coqueluchosos.

Senriaux de Bruselas, aisla un microbio al que le atribuye rol específico en esta enfermedad y prepara con él un suero que al final de cuentas solo ha proporcionado resultados negativos.

Silvestri, trata coqueluchosos con suero de coqueluchosos sanados: los resultados publicados han sido satisfactorios pero tiene el inconveniente de que para tratar un enfermo de coqueluche sería indispensable disponer de otro ya sanado de dicha enfermedad lo que practicamente es dificultoso.

Entre nosotoros, Kraus, aplica actualmente a la tos convulsa, el método que Duncan, utiliza enl as bronquitis crónicas con algunas variantes,

llegando hasta denominar su preparado con el nombre de Antitosina.

Realiza su objetivo así: Recoge el expectorado de los coqueluchosos en el período de la enfermedad, más reciente posible y con los mayores precauciones de asepsia.

Después de comprobar la ausencia del bacilo de la tuberculosis es tratado dicho esputo de modo análogo al empleado para las vacunas bacterianas, en el mismo Instituto.

El esputo es lavado y luego adicionado de éter puesto en frascos y agitado a máquina durante tres o cuatro días.

Después de esto se hace evaporar el éter y el esputo homogeneizado se somete a pruebas de esterilidad en medios nutritivos y en el cuerpo animal.

Finalmente se distribuye en ampollas de 1 cc. Con esta preparación, son inyectados los niños por vía subcutánea, repitiéndose la inyección cada tres o cuatro días.

Veamos, lo que hace Duncan.

Tratamiento radical de la bronquitis crónicas y otros estado catarrales del sistema respiratorio. Por el Dr. Charles H. Duncan (New York).

Este método es original del autor y se basa en las reglas conocidas de la autoterapia. Las fór-

mulas deban ser más o menos modificadas según las condiciones del enfermo.

El sistema siguiente es el seguido por Duncau en los casos por él tratados:

Expectoración 1 dracma (3 gr. 88)
Agua destilada 1 onza (31 gr. 08)

Se hace la mezcla en un frasco y se agita fuertemente. Dejar durante 24 horas o menos. Filtrar por medio de un filtro Berkefeld. Inyectar veinte mínimas (0 cc.12) del producto filtrado en el tejido subcutáneo.

No hacer una segunda inyección antes de que el paciente muestre una nueva crisis. En los casos crónicos la vuelta de la crisis tiene generalmente lugar al tercer día; siempre el estado del enfermo debe ser la guía para la indicación de una nueva inyección. Para los pacientes muy débiles y sufriendo de casos crónicos sería conveniente disminuir un tanto la dósis. Sin embargo una inyección siempre ha curado una bronquitis aguda o sobre aguda en 24 horas.

El método siguiente es el que empleo en presencia de casos de toda urgencia se agita 1 dracma del esputo (3 gr. 88) en un mortero que contiene vidrio pulverizado en cierta cantidad o sal muy fina.

Una vez hecho esto la mezcla debe ser fuertemente agitada para que las *toxinas* solubles sean

disueltas. Cuando los microorganismos son destruídos sus *toxinas* tienden a disolverse por autolisis. El líquido es entonces pasado a través de un filtro Borkefeld, y veinte mínimas 0. cc. 12 de este líquido son inyectados. La reacción que resulta es generalmente ligera, a veces el paciente tiene escalofríos a las seis horas que siguen a la primera inyección.

La autoterapia de la bronquitis no se pone en duda, ella se practica con éxito en cada provincia de los Estados Unidos. La técnica para filtrar la expectoración es muy simple y el costo del aparato empleado a este efecto es mínimo.

Sueroterapia de Bordet-Gengou

Después de aislar y cultivar el microbio de la coqueluche; Bordet y Geugon preparan por medio de este microbio, un suero y una vacuna.

El suero fué empleado con un fin terapéutico por Bordet y Gengon y después en mayor escala por Duthoit.

Este último autor ha tratado por fuertes dósis (30 cc. en varias veces) un número bastante grande de enfermos. Observando la inocuidad de estas inyecciones y bastante buenos resultados.

Para Klimenko, el suero de Berdet y Geugon no tiene propiedades curativas ciertas. Ha buscado establecer lo que Berdet y Geugon habían demostrado ya, que el microbio obra por su endotoxina y que el procedimiento de inmunización recomendado hasta entonces era insuficiente.

Su suero antiendotóxico, experimentado en te-

rapéutica humana, no ha impedido la evolución de la coqueluche pero ha disminuido el número de quintos y acostado la duración de la enfermedad.

Duthoit ha obtenido resultados análogos; de manera entonces que la cuestión de la seroterapia no está todavía bien elucidada.

Es probable que el suero no pueda obrar sobre las lesiones constituidos en el momento de su empleo, mientras que el microbio no tiene ya en la producción de los fenómenos morbosos sino una importancia secundaria.

Los casos tratados no son bastante numerosos y antes de llegar a una conclusión sobre el valer del método, hay que seguir con nuevas experiencias.

Bacteriología: Seducidos por los resultados satisfactorios obtenidos con diferentes vacunas; algunos autores norteamericanos han practicado la vacuna anticoqueluchosa y han inoculado a los enfermos culturas muertas de bacilos de Bordet y Cèugou.

Este procedimiento ha sido usado por Landers, Thonson, White, Graham, Jalursky; habiendo obtenido resultados profilácticos y a veces terapéuticos.

Nicolle y A. Conor han practicado la vacunoterapia en una epidemia de coqueluche en Túnes.

Para sus ensayos utilizaron culturas vivas de 48 horas en medio de Bordet y Ceugou, las emulsionaban en suero fisiológico, llevándolas después a 46° durante una media hora, lo que no hacían modificar su vitalidad, lavadas y centrifugadas de manera a obtener una emulsión homogénea desprovista de toda substancia extraña.

El líquido vacinal ha sido dosado de manera que una gota de la emulsión corresponda a los 2 cc. de suero fisiológico, la mezcla contenía alrededor de 400 millones de microbios.

La inyección se hacía sobre la piel del flanco; de una a cinco gotas, cada 2 o 3 días. No se ha observado con esta técnica, ningún accidente local ni general.

De los 122 niños tratados; el 35 por ciento curaron, el 38 por ciento mejoraron y el 28 por ciento quedaron estacionarios. En resumen el resultado fué bastante favorable.

Vacuna Lerkosski: Esta vacuna se prepara de la siguiente manera: Las culturas de bacilos de Bordet y Ceugou son preparadas sobre medio axítico mezclado a sangre humana que se pasteurizan a 65°.

Se toma de 2 o 3 culturas diferentes y hechas por separado; se hacen emulsiones espesas de manera que cada cultura nos de a lo sumo de

1/2 a 1 cc. de emulsión; y se mezclan las emulsiones.

El dosage de la emulsión se hace con ayuda del método de Wright, de manera que se obtengan 50 a 100 millones por cc. de solución salina; se deja en antolisis durante 24 horas en la estufa a 37°. La emulsión se calienta después a 60° durante dos horas y se pone en ampollas.

Antes de usarlas se controlan, para ver si se encuentran substancias extrañas; como también para constatar la esterilidad de las emulsiones calentadas.

Las ampollas contienen 50, 100 o más millones de microbios.

Esta vacuna ha sido ensayada en Rusia, muchas veces con éxito y se cuenta entre uno de los tantos medios terapéuticos de la coqueluche.

Vacuna Carrion: Esta es una preparación en que vienen emulsionados en solución fisiológica 25 millones de bacilos Bordet y Geugou en ampollas de 1 cc.

Estas dósis serían preventivas. Sus resultados son aun poco conocidos.

Vacuna Parke Davis Monovalente. El Instituto Parke Davis de New York preparó una vacuna anticoqueluchosa, empleando cultivos de Bordet y Ceugou obtenidos por siembras practicadas en agar ascítico, lavados con solución fisiológica sa-

lina, y agitados convenienetmente para separar los organismos más de otros. Esta emulsión es entonces esterilizada y diluída hasta que cada cent. cúbico contenga un millón de bacterias o la cantidad que se desee emplear.

A la solución salina usada se le agrega 0.2 por ciento de tricresol como preservativo.

Se la administra subcutáneamente y en cuanto a la dosificación no existen reglas invariables pero según los experimentadores que asesoraron a la casa preparadora las dósis a usarse son aproximadamente las siguientes:

Para un niño menor de 2 años se debe comenzar con 50 millones de bacterias. Para mayores de 2 años se puede empezar sin temor con 100 millones como dósis inicial. Las inyecciones subsiguientes se harán con intervalos de 3 a 5 días entre una y otra.

Usándola como agente profiláctico se aconsejan de 5 a 20 millones por dósis. Sus resultados han sido dudosos.

Según los juicios de la mayoría de los experimentadores esta vacuna acorta la enfermedad en muchos casos, disminuye la intensidad de los accesos, reduce el peligro de las complicaciones.

Pero la eficacia de su empleo es relativo.

Las jeringuillas tienen 1 cc. de capacidad y están graduadas en cinco partes iguales, de ma-

nera a inyectar 1/5, 2/5, 3/5 etc., según la edad del paciente.

La emulsión lleva 0, 25 por ciento de tricresol como preservativo. El tratamiento consiste en hacer subcutáneamente cada 34 días una inyección de volumen constante que va duplicado su tenor de bacterias hasta alcanzar el máximum en la 4.ª y última inoculación.

Es pues este un procedimiento de bacterioterapia progresiva en altas dosis.

Serobacterina Mulford: Este procedimiento se funda en experiencias anteriores, como ser las de Erlich y Monroth que descubrieron que mezclando las bacterias con un suero se obtenía un producto que llevaba al organismo enfermo anticuerpos específicos unidos al antígeno. Beredka aprovechó este descubrimiento y preparó vacunas sensibilizadas y sostiene que estas tienen gran ventaja sobre las vacunas de uso común; en que su acción es más rápida y que no producen clínicamente, faz negativa, ni reacción local ni general.

Para Beredka esta acción se debe; a que las bacterias preparadas por sensibilizaciones son rápidamente devoradas por los fagocitos, causa por la cual faltan las reacciones no favorables. La combinación de los anticuerpos y bacterias fuera del cuerpo humano, cumple una gran prepa-

ración preliminar del proceso, que en las vacunas bacterianas debe ser hecha por los cuerpos celulares del paciente.

En las suerobacterias, la combinación de los anticuerpos y bacterias estando preparada previamente, actúa de inmediato sin producir reacción local ni general.

La técnica para preparar estas serobacterias es muy delicada. Los bacilos de Brodet Gengon, son macerados por suficiente tiempo en suero inmunizado, después de lo cual ya sensibilizados son recogidos por centrífugación. Los bacilos se lavan con solución fisiológica hasta que desaparezca todo rastro de suero. Se controla el complemento; fijación en animales testigos y con suspensiones bacterianas tipos. Se destruyen las bacterias por el calor y se preparan para ser suministradas.

Vacuna Parke Davis combinada: En esta preparación se agrega al germen de Bordet Gengon cultivos de otros microbios como stafilococus piogenos, streptococus, micrococus catarralis y bacilos de la influenza, obtenidos de siembras verificadas en un medio apropiado, lavados en solución fisiológica salina y agitados convenientemente para separar de un modo perfecto los organismos unos de otros.

A esta suspensión de bacterias se le agrega 0.2 por ciento de tricresol como preservativo.

Las dosis que aconseja el Instituto Parke Davis, son de 60 millones de bacterias como inicial, siguiendo las inyecciones subsiguientes con intervalos de 3 a 4 días, aumentando las dosis a cada administración, siempre que no existan contra-indicaciones.

Los resultados con que ha sido ensayado este tratamiento son todavía inciertos.

Vacuna Kraus Polibacteriana: El director del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene Prof. R. Kraus, no admitiendo el bacilo de Bordet y Geugou como agente específico de la coqueluche, llega a la preparación de una vacuna polibacteriana en la forma siguiente: Después de aislar de las secreciones de los enfermos distintas bacterias, cuyos caracteres patógenos no son conocidos, hace cultivos en agar.

Una vez obtenidas las culturas puras hace emulsiones que luego mezcla, y destruye los gérmenes por el éter. Diluye la mezcla de las emulsiones hasta obtener un millón de bacterias por cc. Comprobada su esterilidad se le coloca en ampollas de 1 cc.

Vacuna Mulford: El Instituto Químico Biológico de Filadelfia que lleva este nombre; prepara una vacuna Bordet Gengon, basándose en las

experiencias favorables de Cram y de Zahorsty.

Vacuna Mulford mixta: Es una preparación del mismo Instituto que la presenta en cajas conteniendo 4 jeringuillas dispuestas para su uso inmediato y ordenadas con letras A. B. C. D., conteniendo las siguientes cantidades de gérmenes:

	A	B	C	D	
Bacilo Bordet Geugou . .	25	50	100	200	millones
» de la Influenza . .	12.5	25	50	100	»
Estafilococus	25	50	100	200	»
Estreptococus	12.5	25	50	100	»
Neumococus	12.5	25	50	100	»
Micrococus catarralis . .	12.5	25	50	100	»
Totales . . .	100	200	400	800	millones

En el Servicio de Biología Clínica del Hospital Pirovano de Buenos Aires, se ensaya actualmente la terapia de los coqueluchosos por sus esputos, y por secreciones respiratorias de otros enfermos, utilizando paralelamente expectoraciones tratadas por diversos medios químicos y físicos, (antisépticos, calor bujías de filtración, etcétera).

Para esto se aprovechan todos los enfermos que lleguen de distintos Servicios, controlando antes y después del tratamiento, el estado citológico y serológico de la sangre, la investigación química de las orinas, completando estos datos, con los que proporciona la cutireacción a la tuberculina, que de una manera sistemática se prac-

tica, comparativamente con controles seco y glicerinado.

En la ejecución del ensayo de Bordet y Gengon hemos verificado constantemente, la desensibilización previa del suero de los enfermos de acuerdo con la técnica de Ymaz Apphatie y Lorentz. El ensayo de las precipitinas se ha realizado utilizando como antigeno, el esputo filtrado en bujía Berkefeld.

Observaciones Clínicas

OBSERVACION I

Hospital Pirovano de Buenos Aires
Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. M. Etchegaray

Marzo 12 de 1916.—Juan (64). Se somete a tratamiento por sus esputos tratados por éter.

Edad: 2 años.

Epoca de aparición de las quintas: Hace 3 días.

Número de inyecciones (subcutáneas) 8.

Reacción: Reacción local no se aprecia; inapetencia ligera. Ligera reacción térmica; no hay reacción de foco.

Duración del tratamiento: 29 días.

Acción del tratamiento: Mediocre.

Número de accesos antes de tratado: (de 8 a. m. a 8 p. m.) 20 aproximadamente.

Número de accesos después de tratado: (de 8 a. m. a 8 p. m.) 18 aproximadamente.

Complicaciones antes y después de tratado: Ninguna.

Terminación: Sana a los 2 meses.

Resultado: Nulo.

Orina: Albúmina, glucosa, acetona y bilis, ausencia.

Sangre capilar: 18.000 leucocitos por m. m. c., aproximadamente antes del tratamiento.

Sangre capilar: 23.200 leucocitos por m. m. c., aproximadamente después del tratamiento.

Sangre venosa: Ensayo de Bordet Gengon: Negativo.

Sangre venosa: Ensayo de precipitinas: Ne-tivo.

Tuberculino reacción: Negativa.

Control (tratado con agua salada fisiológica).

Marzo 12 de 1916.—Eugenio (66).

Siete años, hace 5 días que tose por quintas, se le hacen 8 inyecciones de suero fisiológico, bajo la piel, sin reacción local de foco, ni general durante 28 días.

Complicaciones: Ninguna.

Terminación: Sana a los 2 meses y 12 días aproximadamente.

Orina: No contiene cuerpos patológicos.

Sangre capilar: Antes 16.000 leucocitos blancos, después 15.200.

Tuberculina: Dudosa.

OBSERVACION II

Hospital Pirovano
Servicio de Clínica Pediátrica dél Dr. Etchegaray

Marzo 16 de 1916.—Antonio (69).
Edad: 8 meses.
Tose desde hace 10 días.
Recibe 10 inyecciones subcutáneas de su esputo, no se percibe reacción local; no se aprecia reacción de foco ni general; se trata durante 32 días.
Antes de tratarse sufre (8 a. m. a 8 p. m.) 20 accesos.
Después del tratamiento, más o menos, 12 accesos.
Evolución sin complicaciones, pudiendo dársele como sanado a los 3 meses y 10 días.

OBSERVACION III

Hospital Pirovano
Servicio dc Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Marzo 15 de 1916.—Pedro (72).
Nueve años, tose hace dos días tratado con sus esputos, se le hacen 12 inyecciones de 3 cc, subcutáneas.
No se aprecia reacción local, pero sí de foco,

el catarro y las quintas aumentan de cantidad e intensidad. No hay reacción general, sino ligera. 37.6 a la tarde, inapetencia, nauseas.

Antes del tratamiento 10 accesos (de 8 a. m. a 8 p. m.).

Después del tratado 8 accesos (de 8 a. m. a 8 p. m.).

Complicaciones: Hemorragia subconjuntival.

Terminación: Sanó a los 2 meses y medio.

Orina: Normal.

Sangre venosa: Bordet Gengon: Negativa.

Tuberculinización: Dudosa.

Marzo 15 de 1916.—Carlos (73).

Siete años, tose hace 5 días, se presentan hemorragias subcunjuntivales.

Orina: Normal.

Sangre: Capilar antes 18.000 blancos aproximadamente.

Sangre: Capilar después 16.000 blancos aproxi-

Tuberculización: Dudosa.

OBSERVACION IV

Hospital Pirovano

Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Abril 1.º de 1916.—Diego (1 añó).

Tose desde hace 2 días, 20 accesos por día (de 8 a. m. a 8 p. m.) se pone en tratamiento con esputo de asmático en plena crisis.

Reacción: Local, focal, general nula.

Duración: 20 días, 8 inyecciones, subcutáneas de 3 cc cada una.

Complicaciones: Ninguna.

Sanó en 32 días.

Orina: Normal.

Sangre capilar: 26.000 leucocitos.

Sangre capilar: 32.000 leucocitos.

Sangre venosa: Precipitinas: Negativas.

Tuberculinización: Negativa.

Abril 5 de 1916.—Pedro (80).

Ocho meses, tose desde ayer, tiene accesos, se inicia tratamiento con autoesputo. Diez inyecciones subcutáneas 3 cc. Las tolera muy bien, local, focal y generalmente. El tratamiento dura 32 días al cabo de los cuales sigue tosiendo con 12 o 15 accesos diarios. Hemorragia subconjuntival.

Orina: Normal.

Sangre capilar: 30.000 leucocitos antes del tratamiento.

Sangre capilar: 34.000 leucocitos después del tratamiento.

Sangre venosa: Bordet Gengon: Negativo.

Tuberculinización: Negativa.

OBSERVACION V

Hospital Pirovano
Serviaio de oftamología del Dr. J. M. Zubizarreta

El Dr. José M. Zubizarreta, distinguido oculista, jefe del servicio de esta especialidad en el Hospital Pirovano, nos envía para ser sometidos al nuevo tratamiento, toda una familia de pequeños coqueluchosos, cinco hermanitos gradualmente escalonados en edad desde los 6 (seis) años y con evidentes hemorragias subconjuntivales (82, 83, 84, 85, 87).

Coqueluchoso A. (82).

Seis años, tose hace 10 días, 30 accesos diarios, a veces vómitos, se le trata con sus esputos en inyección subcutánea de 3 cc cada 3 días más o menos.

Después del tratamiento, tose en 20 accesos, el tratamiento dura 2 meses y 2 o 3 días.

No logramos verlo sano, siempre sigue tosiendo a razón de 10 o 15 accesos.

Orina: Vestigios de pigmentos biliares.

Sangre capilar: 36.000 leucocitos antes de tratarse; 42.000 después del tratamiento.

Sangre venosa: Bordet Gengon: Negativa.

Sangre venosa: Precipitinas: Negativa.

Coqueluchoso B. (83).

Cinco años, tose desde hace 6 días, vomita a veces, hemorragia de la conjuntiva.

Doce accesos antes de tratarse; se trata con sus esputos en inyección de 3 cc subcutáneas que tolera bien. Duración 45 días, al cabo de los cuales tiene todavía 8 accesos.

Orina: Normal.

Sangre capilar: 17.500 leucocitos aproximadamente antes de tratarse.

Sangre capilar: 20.000 leucocitos aproximadamente después de tratarse.

Sangre venosa: Bordet Gergon: Negativa.

Tuberculinización: Negativa.

Coqueluchoso C. (84).

Cinco años, hace 6 días que tose a razón de 10 a 15 accesos de 8 a. m. a 8 p. m.

Se somete a tratamiento por sus esputos que tolera muy bien y dura 36 días. Después de los cuales sigue tosiendo de 8 a 10 accesos diarios.

Hace pocos días lo hemos vuelto a ver y dice la madre que todavía tose y a veces vomita.

Orina: Normal antes y después.

Sangre capilar: 18.200 leucocitos antes.

Sangre capilar: 19.000 leucocitos después.

Sangre venosa: Bordet Gengon: Negativa.

Tuberculinización: Negativa.

Antes de tratarse: Nueve accesos.

Después de tratarse: Seis accesos.

Se ha tratado durante un mes. Sanó a los 45 días.

Hace pocos días, se presenta nuevamente con tos quintosa.

Complicaciones: Hemorragia subconjuntival.

Orina: Normal.

Sangre capilar: 18.200 leucocitos aproximadamente antes.

Sangre capilar: 26.200 leucocitos aproximadamente después.

Bordet Gengon: Negativo.

Tuberculinización: Negativa.

Control.

Roberto (75).

Cuatro años, tose hace 2 días con vómitos, se le inyecta suero fisiológico 6 veces. No se aprecia reacción local ni de foco, ni general, durante 22 días.

Antes de tratarse tiene 6 accesos.

Sana a los 35 días.

Sangre capilar: 18.000 leucocitos aproixmadamente antes de tratarse, por m. m. c, después de tratarse 26.000.

Sangre venosa: Ensayo de Bordet Gengon: Negativo.

Sangre venosa: Ensayo de precipitinas: Negativo.

Tuberculinización: Negativa.

Marzo 16 de 1961.—Pedro (70).

Tres años, 9 inyecciones suer-fisiológicas, no se aprecia reacción local, focal ni general, se tiene en este tratamiento 40 días.

Antes de tratarse: 15 accesos; después 8 o 10.

Evolución sin complicaciones; sanó a los 3 meses y medio.

Orina: Nada de anormal.

Sangre capilar: 20.000 blancos, antes de tratarse.

Sangre capilar: 18.000 blancos, después de tratarse.

Tuberculino reacción: Negativa.

OBSERVACION VI

Hospital Pirovano de Buenos Aires. — Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Mariano Echegaray

Nombre: Avelina, ingresa el 5 de Marzo 1916. Edad 6 meses. Sexo femenino. Tiempo de la enfermedad seis días. Número de quintas antes de tratrase 15 por día. Número de quintas después de tratarse 6 o 7 por día. Número de inyecciones seis.

Reacción local, nula. Reacción focal, nula. Reacción general, nula.

Sangre venosa: Reacción de fijación y precipitinas.

Sangre capilar: 12.000 leucocitos.

Orina: Albúmina, vestigios.

Esputos: Ausencia de gérmenes ácidos resistentes.

Tuberculina: Negativa.

Duración del tratamiento: 2 meses, 20 días.

Juancito (control): (Suero fisiológico 7 por mil), 2 años, ingresa el 2 de Marzo 1916.

7 días de enfermedad, 20 quintas de tos por día. Antes del tratamiento 10 quintas, después del tratamiento.

Se trató durante tres meses. Sin complicaciones.

Tuberculina negativa. Orina—Normal. Esputo, ausencia de ácidos resistentes.

Sangre capilar: 18.000 blancos.

Sangre venosa: Reacción de fijación y precipitinas.

Reacción local y general: Nula.

Número de inyecciones: Ocho.

OBSERVACION VII

Hospital Pirovono de Buenos Aires.—Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Mariano Echegaray

Nombre: Juana. Ingresa el 16 de Marzo 1916. Edad 3 años. Sexo femenino. Tiempo de enfermedad 5 días. Número de inyecciones, 12. Número de quintas, antes 30; después, 18 o 20.

Reacción local y general: Nula.
Duración del tratamiento: 2 meses.
Sangre venosa: Reacción y fijación: Negativa.
Sangre capilar: Dosaje de leucocitos 18.500.
Orina: Albúmina. Testigos bematies.
Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.
Tuberculinización: Neagtiva.

(Control)

Romanía.—1 año y 2 meses. Ingresa después de 10 días de enfermedad. 7 de Marzo de 1916. Tose 25 quintas al día antes. Tose 12 o 15 al día después.

Reacción local y general: Nula.
Número de inyecciones de suero fisiológico: 10.
Duración del tratamiento: 22 días.
Sangre venosa: Reacción de fijación complemento: Negativa.
Sangre capilar: 15.000 leucocitos aproximadamente.
Orinas: Nada patológico.
Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.
Tuberculinización: Negativa.

OBSERVACION VIII

Hospital Pirovano de Buenos Aires.—Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Mariano Echegaray

Nombre: Pablo. Edad 3 años. Ingresa el 15 de Marzo de 1916, después de 4 días de toser.

Tose 12 quintas por día antes.

Se le practican 16 inyecciones de auto-esputo al éter. Tose 8 quintas diaria después de tratarse.

Sin reacción local-focal ni general (dos inyecciones se enquistan y reabsorben con fomentos).

Sangre venosa: Reacción de fijación de complemento, negativa.

Sangre capilar: 10.000 leucocitos.

Sangre venosa: Precipitinas: Negativa.

Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.

Orinas: Nada patológico.

Tuberculización: Negativa.

Control (a suero fisiológico)

Jorge, 6 años, ingresa el 15 de Marzo 1916, ha empezado a toser hace 10 días, estuvo en tratamenito médico. Tose 20 quintas por día.

Se le hacen 12 inyecciones de suero fisiológico en 2 meses después de lo cual, tose 8 a 10 quintas diarias.

No hay reacción local ni general.

Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.

Tuberculinización: Dudosa.

Sigue tosiendo después de 3 meses.

OBSERVACION IX

Hospital Pirovano
Servicio de Clínnica Pediátrica del Dr. Echegaray

Andresito, 3 años. Ingresó el 20 de Marzo 1916, tosiendo hace 3 días 20 quintas al día. Se le

inyecta auto-esputo en 10 veces durante 2 meses 10 días.

Reacción de lugar, foco y general: Ausencia.

Después de dos meses y medio tose 10 quintas por día con menor intensidad.

Sangre venosa: Fijación complemento: Negativa.

Sangre venosa: Precipitinas: Negativa.

Esputo: Ausencia de ácidos resistentes.

Orina: Normal.

Tuberculinización: Negativa.

Control (con esputo de asmático en plena crisis)

José, 2 años y 3 meses. Ingresa el 25 de Marzo 1916.

Después de hacer 12 días que tose a 25 quintas diarias aproximadamente, se le hacen 12 inyecciones durante 2 meses y 6 días.

Tose a razón de 8 quintas diarias, evolución sin complicaciones.

Sanó en tres meses.

Sangre capilar: 18.000 leucocitos aproximadamente.

Orina: Nada patológico.

Esputo: Ausencia de ácidos resistentes.

Tuberculinización: Negativa.

Precipitinas: Negativa.

OBSERVACION X

Hospital Pirovano
Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegarag

Zulema, 6 años. Ingresa 2 de Marzo, ha empezado a toser hace 3 días, tose 30 quintas por día aproximadamente.

Sel e hace auto-esputo, lavado al éter; durante 2 meses en 8 inyecciones que no dan ninguna reacción local ni general.

Al cabo de dos meses y quince días tose con menos intensidad, sus 10 quintas diarias.

Sangre venosa: Fijación complemento: Negativa.

Sangre venosa: Precipitinas: Negativa.

Sangre capilar: 14.000 leucocitos.

Orina: Albúmina, ausencia.

Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.

Tuberculinización: Dudosa.

Control (con extracto de bronquio de conejo)

Sarita, 6 años hace 6 días que tose 45 días quintas por días. Presenta hemorragias subconjuntivales que se prolongan difusamente.

Durante 3 meses se le hacen 15 inyecciones de extracto de bronquio 10 quintas por día.

Orina: Albúmina, glucosa y bilis, ausencia.

Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.

Tuberculinización: Negativa.

OBSERVACION XI

Hospital Pirovano
Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Judith, 13 meses de edad. Hace 8 días que empezó a toser 18 quintas diarias aproximadamente Se le hace auto esputo lavado después de lo cual la tos es tan intensa como al principio y tose de 8 a 10 quintas por día. Ha tenido vómitos que desaparecieron después de 20 días de evolución y de 6 inyecciones de auto-esputo.

Sangre venosa. Fijación complemento: Negativa.

Sangre venosa: Precipitinas: Negativa.

Sangre capilar: 22.000 leucocitos.

Orina: Albúmina, bilis, glucosa, ausencia.

Esputo: Ausencia de ácido resistente.

Tuberculinización: Dudosa.

(Control)

Demetrio José, 13 meses, hace 4 días que tose fuertemente 20 quintas por día. Presenta hemorragias sub-conjuntivales. Vómitos y temperatura 39°.

Se le hace esputo lavado al éter de asmático en crisis. A los 7 días de tratamiento después de 3 inyecciones desaparecen los vómitos, la tos se hace menos intensa y estalla una bronco-pneumonia.

Se le hace tratamiento médico en su casa.
Después de dos meses está sano de la tos.
Orina: Albúmina: Vestigios.
Tuberculina: Negativa.

OBSERVACION XII

Hospital Pirovano
Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Yolanda, 12 meses. Ingresa el 2 de Marzo 1916.

Hace 3 días que tose 15 quintas por día aproxmaidamente.

Se trata con auto-esputo en 6 inyecciones, no hay reacción de lugar, foco, ni general. Al principio ha tenido vómitos y fiebre a los 7 días y después de 3 inyecciones han desaparecido estos síntomas pero tiene 10 quintas de tos por día.

Evoluciona en un mes y seis días aproyimadamente pero sigue tosiendo a razón de 4 o 5 quintas por día hasta 3 meses después de iniciado el tratamiento.

Sangre venosa: Fijación complemento: Negativa.

Sangre venosa: Precipitinas: Dudosa.
Tuberculinización: Dudosa.
Orina: Albúmina, bilis y glucosa. Ausencia.
Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.

Control

Jorgito, 2 años, hermano del anterior, comienza a toser por quintas el 15 de Mayo 1916.

Se le trata con vacuna Coli del Departamento Nacional de Higiene.

Antes de tratarse tose 18 quintas por día, después de 4 inyecciones de vacuna Coli subcutánea en el espacio de 15 días, tose 10 quintas diarias a veces vomita. Deja de concurrir al Consultorio externo durante una semana al cabo de la cual vuelve con 8 o 10 quintas de tos diarias. Sanó en dos meses y 15 días.

Orina: Nada potológico.

Tuberculina: Positiva.

OBSERVACION XIII

Hospital Pirovano
Servicio de clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Claudelina, 7 meses de edad, se inscribe el 19 de Mayo de 1916; hace 8 días que tose a razón de 15 quintas diarias, hemorragias sub-conjuntivales, vómitos, se trata con auto-esputo, lavado, (kitasato) al éter. Se le hacen durante 2 meses, 12 inyecciones, indoloras sin reacción local, focal ni general.

A los 8 días de evolución, con tratamiento desaparición de vómitos; la tos persiste con menos intensidad.

Evolución en dos meses y medio, tosiendo poco (dos a tres quintas diarias).

Sangre venosa: Fijación complemento: Negativa.

Sangre venosa: Precipitinas: Dudosa.

Sangre capilar: 20.000 leucocitos aproximadamente.

Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.

Orina: Albúmina, bilis, glucosa: Ausencia.

(Control)

Aspacia, 7 años, hace 15 días que se levanta de su bronco-neumonia post. coqueluchosa, tose 15 quintas por día.

A los 2 meses, no tose y se retira.

Orina: Albúmina, vestigios, escasos hematies.

Tubercolina: Negativa.

OBSERVACION XIV

Hospital Pirovano

Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Esteban, 8 meses, ingresa el 27 de Mayo 1916, tose hace 8 días, 15 quintas por día, vomita, fiebre 39.°. Se le hace auto-esputo lavado al éter en 10 inyecciones durante 2 meses los cuales desaparecen totalmente los vómitos y la tos.

Sangre venosa: Fijación complemento: Dudosa.

Sangre venosa: Precipitina: Negativa.

Sangre capilar: 18.000 leucocitos aproximadamente.

Orina: Albúmina, glucosa, bilis: Ausencia.

Esputo: Ausencia de ácidos resistentes.

Tuberculinización: Dudosa.

(Control)

Felipe, 8 años. 29 Mayo 1916. Hace 8 días que tose 18 quintas por día. No tiene vómitos ni fiebre. Se trata durante un mes y 20 días con 10 inyecciones de suero fisiológico subcutáneo.

Evoluciona en 2 meses en que desaparece la tos. A veces tiene vómitos.

Orinal: Albúmina, glucosa, bilis, ausencia.

Tuberculinización: Positiva.

OBSERVACION XV

Hospital Pirovano

Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Jorgelina, 4 años de edad, hace 6 días que ha empezado a toser 20 quintas por día. No tiene vómitos.

Se le hace auto-esputo lavado, calentado a 60° durante media hora en 9 inyecciones subcutáneas de 3 cc., indoloras, sin reacción local ni general.

A los 8 días la tos disminuye de intensidad se declara una bronco-pneumonia que se trata con el esputo del mismo enfermo.

Se pierde del consultorio 15 días.

Al os 25 días vuelve curado de su bronco-pneumonia y con escasas quintas 3 a 4 por día.

Evoluciona en dos meses y 15 días.

Sangre, orina, esputos: Negativos.

(Control)

Raúl, ingresa el 30 de Mayo 1916.

Hace 8 días que tose 20 quintas por día, tiene 6 años, vomita algunas veces, epixtasis frecuentes que desaparecen a los 8 días.

Después de un mes de evolución se sana. Teniendo apenas 2 o 3 quintas cada 3 días.

Orina: Albúmina, bilis, glucosa: Ausencia.

Tuberculinización: Dudosa.

OBSERVACION XVI

Hospital Pirovano

Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Ernesto, 7 meses, sanado de su bronco-pneumonia es enviado al Laboratorio para tratarse su tos.

Hace 25 días que tiene tos a razón de 30 quintas diarias aproximadamente.

Tiene escasos vómitos, se le hace auto-esputo lavado al éter, algunas inyecciones se le enquistan y producen dolor intenso que se le pasa con fomentos. Tiene 38° fiebre durante 3 días.

A los 15 días se nota atenuación en las quintas. A los 2 meses casi curado, tose 4o 5 veces por día.

Sangre venosa: Fijación complemento: Negativa.

Sangre capilar: 22.000 leucocitos.

Orina: Normal.

Esputo: Ausencia de ácidos resistentes.

Tuberculina: Dudosa.

(Control)

Juanito, 9 años hace 10 días que tose 20 quintas por día. Se le hace vacuna Coli del Departamento Nacional de Higiene en 6 inyecciones subcutáneas durante un mes y medio.

Tose como al comienzo del tratamiento.

En tres meses de evolución todavía tose más o menos 5 quintas por día.

Orina: Normal.

Tuberculina: Positiva.

OBSERVACION XVII

Hospital Pirovano

Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Saúl R., 4 meses. Ante-esputo lavado al éter, tose hace 15 días, 30 quintas (8 Junio 1916).

Después de 6 inyecciones y un mes de tratamiento la tos se atenúa.

No hay reacción general, focal ni de lugar.

A los dos meses de tratamiento tiene 10 quintas por día.

Sangre venosa: Fijación complemento: dudosa.

Sangre capilar: 28.000 leucocitos.

Orina: Nada patológico.

Esputos: Ausencia de ácidos resistentes.

Tuberculina: Positiva.

(Control)

Antonio, 9 meses de edad, se inscribe 27 Junio 1916. Hace 6 días que tose 20 quintas diarias aproximadamente.

Se hace suero fisiológico subcutáneo.

A los 10 días de tratamiento la tos sigue sin modificación y aparecen vómitos.

Al os 15 días de tratamiento los vómitos han desaparecido.

Evoluciona en tres meses sin complicación.

Orina: Normal.

Tuberculina: Negativa.

OBSERVACION XVIII

Hospital Pirovano

Servicio de Clínica Pediátrica del Dr. Etchegaray

Clodoveo, 3 años de edad, hace 10 días que tose 20 quintas por día más o menos. Se trata con auto-esputo lavado al éter con 2 inyecciones subcutáneas durante 2 meses y 15 días, al cabo de

los cuales la tos ha ido desapareciendo paulatinamente hasta desaparecer a los 2 meses y 8 días en que tose muy poco.

Sangre venosa: Fijación de complemento: Negativo.

Sangre capilar: 18.000 leucocitos.

Orina: Normal.

Esputo: Ausencia de ácidos resistentes.

Tubercunilización: Negativa.

(Control con vacuna Coli del Departamento Nacional de Higiene)

Diego.—Hace una semana que tose 15 quintas diarias. A los 7 días de tratamiento (3 inyecciones) se atenúa la tos pero siempre tiene 10 a 12 accesos.

Evoluciona sin complicaciones; en dos meses y medio.

Orina: Normal.

Tuberculinización: Negativa.

De nuestras historias clínicas se desprenden las siguientes:

Conclusiones

1.º Nuestra experiencia actual nos permite afirmar que la inmuniterapia no ha resuelto todavía el problema de la sanación en la tos convulsa que reclama aún el esfuerzo de los investigadores.

2.º La terapia de la tos convulsa está desprovista de la eficacia de la terapia esencial.

3.º El esputo de los coqueluchosos no estimula en el organismo humano la formación de anticuerpos específicos. Existe una indiferencia biológica absoluta de parte de este organismo para todas las substancias contenidas en los exudados respiratorios de procedencia homóloga.

4.º El esputo de los coqueluchosos en el tratamiento de la tos convulsa, constituye para nosotros un recurso terapéutico anodino: ni perjudica ni beneficia esencialmente.

MARIANO ALFONZO.

1916.

Bibliografía

Araoz Alfaro G.—Las formas febriles de la coqueluche.

Araoz Alfaro y Santas—Sobre la coqueluche y particularmente sobre su tratamiento.

Asociación Médica Argentina.—Actas de la sesión del 8 de Noviembre de 1915.

Bordet y Gengon.—Le microbe de la coqueluche. An. del Ins. Pasteur 1906.

Centeno.—Rol de los ganglios traqueo-bronquicos en la coqueluche febril.

Comby.—Traité des maladies de l'enfance.

Flores Estrada.—Tratamiento de las bronquitis crónicas por el método de Duncan (Los progresos de la clínica 1914).

Hutinel.—La coqueluche.

Parera L.—La coqueluche y su tratamiento.

Parke Davis.—Varios folletos, 1914 y 1915.

Penna y Bonorrio Cuenca.—Tratamiento de la

coqueluche por la vacuna anticoqueluchosa del Dr. Kraus.

Pietranera E.—La coqueluche.

Rivadeau Dumas.—París medical, 1913.

Siquot. —La coqueluche, tesis de Buenos Aires 1916.

30518

Buenos Aires. Octubre 14 de 1916.

Nómbrase al señor Consejero Dr. Angel M. Centeno, al profesor titular Dr. David Speroni y al profesor suplente Dr. Pedro de Elizalde para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4.º de la «Ordenanza sobre exámenes».

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.

Buenos Aires, Noviembre 20 de 1916.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3218 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Criterio estadístico sobre el tratamiento de la coqueluche por el esputo de los enfermos.

Centeno.

II

Climatoterapia de la coqueluche.

Speroni.

III

Fundamentos en que se apoya la 1ª conclusión de este trabajo.

Elizalde.