AÑO 1907 N. 1695

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LA COQUELUCHE

Y

SU TRATAMIENTO POR EL CLOROFORMO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FRANCISCO BUSCAGLIA

Ex-Practicante del Hospital Rawson (1903)

Ex-interno del Hospital de Clínicas (1904-05-06)

"LA CIENCIA MÉDICA"

Librería y Casa Editora de ARSENIO GUIDI BUFFARINI

CALLE CÓRDOBA 2080

1907

LA COQUELUCHE

Y

SU TRATAMIENTO POR EL CLOROFORMO

FRANCISCO RUSCALLEDA

AÑO 1907 N. 1695

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LA COQUELUCHE

Y

SU TRATAMIENTO POR EL CLOROFORMO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FRANCISCO BUSCAGLIA

Ex-Practicante del Hospital Rawson (1903)

Ex-interno del Hospital de Clínicas (1904-05-06)

"LA CIENCIA MÉDICA"

Librería y Casa Editora de ARSENIO GUIDI BUFFARINI

CALLE CÓRDOBA 2080

1907

Art. 162. del Reglamento de la Facultad. — La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D Eliseo Cantón

Vice Decano

Dr. D. José Penna

Concejeros

Dr. D. Eufemio Uballes (con lic.)
,, ,, Pedro N. Arata
,, ,, Roberto Wernicke
,, ,, Pedro Lagleyze
,, ,, José Penna
,, ,, Luis Güemes
,, ,, Eliseo Cantón
,, ,, Enrique Bazterrica
,, ,, Antonio C. Gandolfo
,, ,, José M. Ramos Mejia
,, ,, Juan A. Boeri (supl.)
,, ,, Baldomero Sommer
,, ,, Gregorio Araoz Alfaro
,, ,, Abel Ayerza
,, ,, José R. Semprun
,, ,, Jaime R. Costa

Secretarios

Dr. D. Ricardo S. Gomez (Escuela de Medicina)
, ,, Jonas Larguía (Consejo Directivo)

ESCUELA DE MEDICINA

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

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Zoologia Médica	Dr.	D. J. Greenway
Física Médica	»	Juan José Galiano
Química Médica	»	Vacante
Botánica Médica	»	Vacante
Química biológica	»	Vacante
Histología teórico-práctica	»	Julio G. Fernandez
Anatomía Descriptiva	»	Joaquin L. Figueroa
Semiología y ejercicios clínicos	»	Manuel A. Santas
Anatomía Topográfica	»	Vacante
Fisiología General y Humana	»	Mariano Alurralde
Anatomía Patológica	»	José Badía (en ejer.)
Bacteriología	»	Juan Carlos Delfino Leopoldo Uriarte
Higiene Pública y Privada	»	Vacante
Materia Médica y Terapéutica	»	Angel M. Centeno
Medicina Operatoria	»	Leandro Valle (en ejer.)
Clínica Ginecológica	»	Alfredo Lagarde José F. Molinari
» Oto-rino-laringológica	»	Wenceslao Tello Eliseo V. Segura
» Dermatológica y Sifilográfica	»	Maximiliano Aberastury
Patología externa	»	Cárlos Robertson
» interna	»	Vacante
Clínica Oftalmológica	»	Teófilo A. Moret Enrique De Maria (en ejer.)
» Epidemiológica	»	Vacante
» Quirúrgica	»	Daniel J. Cranwell Avelino Gutierrez Francisco Llobet Marcelo Viñas Marcelino Herrera Vegas
» Neurológica	»	José A. Esteves José R. Semprun
Medicina Legal	»	Domingo S. Cavia Pedro Barbieri
Clínica Médica	»	Patricio Fleming Ricardo Colón Luis Agote
Clínica Obstétrica	»	Enrique Zarate Enrique A. Pardo
Toxicología Experimental	»	Vacante
Clínica Pediátrica	»	Antonio F. Piñero
» Génito-urinaria	»	Bernardino Maraini
» Psiquiátrica	»	Benjamín T. Solari José T. Borda
Patología General	»	Alois Bachmann

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Cated. titulares
Zoologia general, anatomia yv fisiologí comparada	Dr. Angel Gallardo
Botànica y mineralogia	» Adolfo Mujica
Quimica inorgánica aplicada	» Miguel Puiggari
Química orgánica aplicada	» Francisco Barraza
Farmacognósia y posologia razonada	» Juan A. Boeri
Fisica farmacéutica	» Julio J. Gatti
Química analítica y toxicológica (primer curso).	» Francisco P. Lavalle
Técnica farmacéutica	» J. Manuel Irizar
Química analitica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» Francisco P. Lavalle
Higiene, legislación y ética farmacéutica	» Ricardo Schatz

Asignaturas	Cated. sustitutos
Zoología gen., anatomía y fisiología comparada	Vacante
Botánica y mineralogía	Vacante
Química inorgánica aplicada	Vacante
Química orgánica aplicada	Vacante
Farmacognósia y posología razonada	Sr. Juan A. Dominguez
Física farmacéutica	Vacante
Química analítica y toxicológica (primer curso)	Vacante
Técnica farmacéutica	Vacante
Química analitica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	Vacante
Higiene legislación y ètica farmacéutica	Vacante

ESCUELA DE PARTERAS

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

Asignaturas	Cated. sustitutos
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica	Dr. Miguel Z. O'Farrell
Parto distócico y Clínica Obstétrica	» Samuel Gache

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Cated. titulares
Anatomía, Fisiología, Patología	Dr. León Pereyra
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal	» Nicasio Etchepareborda

Asignaturas	Cated. sustitutos
Anatomía, Fisiología, Patología	Vacante
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapèutica dentarias, Medicina Legal	Vacante

PADRINO DE TESIS

DOCTOR DON ANGEL M. CENTENO

PROFESOR TITULAR DE CLÍNICA INFANTIL

A MIS PADRES

A MI HERMANA

SEÑORES CONSEJEROS:

SEÑORES PROFESORES:

La interesante comunicación de Rothschild sobre el tratamiento de la Coqueluche por el Cloroformo; el haber practicado año y medio en el servicio de niños del Hospital de Clínicas, durante el cual hemos adquirido un poco de experiencia sobre esta clase de enfermos y al mismo tiempo, los ensayos efectuados para comprobar la bondad de este tratamiento, nos han inducido á elegir este tema para tesis inaugural.

No creo contribuir con este pequeño trabajo á sentar sobre bases sólidas, el tratamiento de esta afección, recordando que es un tratamiento poco práctico en el público, y no habiendo dado el resultado brillante que había hecho esperar su autor.

Al despedirme de las aulas universitarias, en las cuales he pasado uno de los periodos más felices

de mi vida, quiero dejar constancia de mi agradecimiento á todos los que han sido mis maestros, enseñándome los conocimientos científicos necesarios para poder ingresar al ejercicio de la profesión, y en particular á los Dres. Abel Ayerza, Genaro Sisto, Marcelino Herrera Vegas, Enrique Corbellini, Manuel Beguerestain, Pedro de Elizalde y Agustín Saccone.

Un recuerdo cariñoso á la memoria del Dr. Manuel Blancas, quien fué el maestro más honrado y virtuoso.

Mi sincero reconocimiento al Dr. Angel M. Centeno, que me hace el honor de acompañarme en este acto.

DEFINICIÓN

Se dá el nombre de Coqueluche; tussis convulsiva, pertusis, tos ferina etc, á una enfermedad específica, microbiana, contagiosa, que se manifiesta por un catarro ligero de las vías respiratorias (elemento inflamatorio) y por accesos de tos, violentos, característicos de esta afección (elemento nervioso).

No se sabe con certeza quien le ha dado este nombre; en la edad media hizo su aparición en Francia, siendo usado primeramente por el vulgo, para imponerse después poco á poco en el lenguaje médico; siendo en la actualidad universalmente aceptado.

La etimología de la palabra Coqueluche, algunos la hacen derivar de coquelicot, otros dicen que es debido á una especie de capuchón que se colocaban los sujetos atacados de esta enfermedad; otros creen que el ruido producido por la reprise, siendo parecido al canto del gallo, explica ese nombre, que á pesar de no ser científico tiene la ventaja de ser comprendido facilmente por todos.

HISTORIA

Los escritos dejados por los Médicos antiguos no traen ninguna referencia respecto de esta enfermedad.

Para encontrar alguna noción sobre la Coqueluche, hay que remontarse hasta la edad media, pues recién hacia la mitad del Siglo XV es cuando este término fué importado en Francia.

El primero que describió la Coqueluche de un modo exacto, fué Guillermo Baillou en el año 1578 y la denominó tussis quinta.

Sin embargo se siguió confundiendo con la influenza hasta que Tomás Willis en 1682, vuelve á dar una descripción detallada y exacta de esta enfermedad, llamándola tussis puerorun convulsiva. En su descripción hace notar que es una enfermedad epidemica, que ataca de preferencia á los niños, que se localiza en los órganos respiratorios acompañada

de tos muy violenta produciéndose por accesos paroxisticos.

Más tarde Huscham completa los datos de Willis.— Sydenhan la distingue netamente de la grippe y desde esta época ya nadie confunde estas dos afecciones.

En en Siglo XIX se destacan las monografías publicadas por Trousseau, Rilliet y Barthez, Roger, West, etc. que completaron el estudio clínico de esta enfermedad.

En estos últimos tiempos las investigaciones se concentraron á determinar el agente específico de esta enfermedad, habiéndose obtenido con el descubrimiento del Bacilo de Bordet y Gengou la resolución de su etiología.

ETIOLOGIA Y PATOGENIA

La Coqueluche es una enfermedad específica, infecto - contagiosa, que ataca casi siempre á los niños.

Todas las estadísticas están de acuerdo que su máximo de frecuencia es de dos á cinco años.

Esto no excluye que en otras épocas de la vida no pueda ser uno atacado. Así Rilliet y Barthez en su obra citan un caso de un recién nacido.

La madre tuvo su coqueluche en los últimos tiempos del embarazo, infectándose el niño en el útero y presentando accesos típicos al nacer.

Los mamones también pueden contagiarse.

En mis observaciones existe una correspondiente á una niño de dos meses y otra de cinco, tratados ambos por el cloroformo.

El Dr. Centeno tuvo la oportunidad de ver un nourrisson, que el ataque se componía únicamente por el espasmo de la glotis.

Dieulafoy en su patología interna refiere casos de esta naturaleza; no determina la edad de estos enfermos y las denomina formas abortivas.

La menor frecuencia de la coqueluche en esta edad, se explica porque estos niños viven aislados de sus camaradas mayores y por lo tanto están menos expuestos á contagiarse. En el adulto es rara. Hale White cita una mujer de 81 años. La rareza en esta época de la vida, se debe á que la mayor parte de las personas fueron atacados siendo niños y por lo tanto han quedado inmune (hay que recordar que esta enfermedad dificilmente recidiva) ó por un estado particular del organismo que se ha vuelto refractario.

West, Rilliet y Barthez creen que las niñas, están más sujetas á contraer la coqueluche, el primero de estos autores llega hasta sostener que es más mortal en el sexo femenino que en el masculino, en la proporción de 3 por 2. Otros autores niegan estas afirmaciones.

Reina endenicamente en casi todas las grandes ciudades, estallando, de tiempo en tiempo pequeñas epidemias limitadas á las casas, á los cuarteles etc., ó se presenta al estado esporadico.

El clima, lo mismo que las estaciones parecen no influir en su producción; sin embargo la mayor parte de los autores, sostienen que en verano se nota su

exacerbación. Este verano la cantidad de casos que he tenido la oportunidad de observar, parecen comprobar esta última opinión.

El sarampión, es considerado como una de las causas de la coqueluche. Muchos autores antiguos, habían observado la reunión ó la sucesión de estas dos enfermedades. Generalmente eran niños convalecientes de sarampión y atacados de coqueluche; pero también notaron casos donde la coqueluche había precedido la erupción. Deben ser simplemente coincidencias, pues si en el primer caso podía aceptarse el sarampión como causa, en el segundo no sería lógica esta opinión.

He visto un nourrissón de ocho meses de edad, en plena erupción sarampionosa y con accesos de tos convulsivos, típicos del segundo período, que demostraban probablemente que la coqueluche había precedido al sarampión.

Nadie niega actualmente el contagio de esta enfermedad. Basta que un niño sano, esté algunos minutos con uno enfermo, ya sea que juegue con él ó que converse para que la infección sea posible.

El gérmen es transmitido directamente por el aire expirado ó por los productos de expectoración, provenientes de las mucosidades tráqueo-brónquicas.

El muco nasal, también contiene el agente siendo otro de los vehículos de propagación.

Á veces el contagio se produce indirectamente, pero estos hechos son más raros.

En qué período esta enfermedad es contagiosa. Anteriormente la opinión más aceptada era que esta afección sería más contagiosa en el segundo período, esto es en el espasmódico y que cesaba el contagio, más ó menos á la sesta semana de haber empezado; cuando se iniciaba el tercer período.

Weill sostiene que el período contagioso es el primero ó sea el premonitorio ó catarral y que cesa el contagio, al aparecer las quintas.

Para demostrarlo tomó cien coqueluchos que estaban en el período espasmódico y los puso en contacto con un gran número de niños sanos y de estos solamente uno se infectó; haciendo notar que el que había producido el contagio, había ingresado en la sala común en el período catarral. Weill deduce con esta prueba que es el período catarral el contagioso.

Comby cree en las afirmaciones de Weill, pero sostiene haber observado de un modo que no deja lugar á dudas, casos de transmisión en el período espasmódico, concluyendo que el contagio es posible, durante la evolución de toda la enfermedad.

Las recidivas son muy raras; las que se toman como tales son frecuentemente pequeñas poussé en niños que todavía no se habían sanado.

Se observan especialmente, cuando un cambio

brusco de temperatura se produce ó cuando vuelven prematuramente al lugar donde uno ha adquirido la enfermedad, habiendo cambiado de aire en el período de declinación como se aconseja.

La enfermedad que nos ocupa ha sido definida por Trousseau, *catarro pulmonar específico con neurosis*.

Gueneu de Moussy, combina estos dos elementos dando la siguiente explicación: el catarro tráqueo-bronquial, repercute sobre los ganglios tráqueo-brónquicos por intermedio de los linfáticos correspondientes; estos gánglios hipertrofiados comprimen el nervio neumogástrico, la compresión de este nervio determina el carácter especial de la tos quintosa. Esta teoría que parece ser cierta fundándose en la analogía de la tos producida en los casos de adenopatia tráqueo-brónquica, habiéndosele llamado tos coqueluchoide (en este último caso) tiene sin embargo varios puntos donde se le puede atacar.

1.º La tos coqueluchoide de la adenopatía es análoga y no idéntica á la de la coqueluche.

2º Cadet de Gassicourt y Roger, han efectuado autopsias de niños coqueluchosos, en los cuales la hipertrofia ganglionar hacía falta.

Herff dice que la coqueluche es debido á un reflejo laringeo. Al laringoscopio este autor constató,

que las regiones inter-aritenoideanas y aritenoideanas, presentaban en el curso de la enfermedad, una coloración más rojiza que las partes vecinas. Las mucosidades acumuladas por las secreciones laringeas, tráqueales y brónquicas, excitan las terminaciones nerviosas de estas regiones y producen la quinta, eliminándose estas al terminar el acceso, explicándose de este modo la intermitencia de las crisis.

Si en el intérvalo de los accesos se excita mecánicamente la región inflamada, se produce una crisis característica, mientras que si se tocan las partes vecinas estas no determinan ningún acceso de tos.

Las experiencias de Rosenthal, quien determinaba la tos por la excitación del cabo centrípeto de los nervios laringeo-superior, frenico y neumogastrico, estan de acuerdo con la teoría de Herff.

En la actualidad esta es la explicación más aceptada de las quintas, pues existe una completa armonía entre la lógica, la fisiología y los hechos observados.

BACTERIOLOGÍA

El contagio y la evolución de esta afección, demuestran tratarse de una enfermedad infecciosa, por lo tanto los bacteriologos se han lanzado á investigar el gérmen especifíco causante la coqueluche.

Poulet creyó haber encontrado en las mucosidades que expectoraban estos enfermos, un elemento bacilar que lo denominó *nomas* ó *bacterium termo*.

Letzerich, describe un micrococo que compara al parásito del maíz.

Tschammer dice que el agente es un hongo análogo al de la levadura de las naranjas.

Afanassiew describe con el nombre de *bacillus tussis convulsivae*, un bacterio ya descubierto por Burger y que presenta los siguientes caracteres. Tiene la forma de bastón móvil y corto cuya longitud varía de 0,6 μ á 2 μ 2, encontrándose en las mucosidades expectoradas y en los focos de bronco

neumonia, cultivándose en gelatina que no licua, en el agar y la papa. Este germen, inyectado en la tráquea y en los pulmones de los perros ha provocado accesos de tos coqueluchoide, bronquitis y bronco-neumonia.

Algunos autores confirmaron las investigaciones de Afanassiew; Riter niega que este bacilo sea específico. Atribuye su especifidad á un diplococo, cultivándose entre 36 y 38 grados que pueden agruparse en cadenas rectas ó curvas é inoculados á perros producirían tos quintosa y bronco-neumonia.

Cohn y Neuman niega que el bacilo de Afanassiew ó el diplococo de Riter, sean el agente que determina la coqueluche.

En sus investigaciones no pudieron hallar el causante de esta enfermedad.

Deichler y Kourlow descubrieron un protozoario, que se halla en las mucosidades filantes del primer período. Se trata de una amiba ciliada, unicelular, de forma redondeada, provista en uno de los lados ó en los dos lados opuestos, de cilias largas, y movibles, imprimiendo á dicha amiba movimientos oscilatorios rápidos. Sus dimensiones varían entre 3 μ y 12 μ.

Ninguno de estos bacterios que acabamos de describir, han sido aceptados como específicos.

Recientemente Bordet y Gengou, parecen haber resuelto el problema, pues el bacterio encontrado

por estos autores está dotado de las reacciones propias de todo germen especifíco; esto es, reacción de aglutinación, y reacción sensibilizadora de Bordet.

En 1900 Bordet y Gengou, tuvieron la oportunidad de observar un niño de cinco meses de edad atacado de coqueluche (el cual no había padecido anteriormente ninguna afección pulmonar), Estando bajo la inmediata vigilancia de uno de ellos, recogieron en la primera quinta que se produjo, un exudado blanquizco el cual no se hallaba mezclado con saliva.

Las preparaciones que se hicieron fueron coloreada con el azul fenicado de Kuhne, y se encontró un bacterio de forma ovoide, siendo á veces un poco más corto, pero en general semejante á un micrococo; coloreado en azul pálido, el contorno y las extremidades más teñidas que el centro, diseminados sin orden entre las células.

Los bacterios cuya longitud es mayor que los comunes, presentan á meuudo en su centro una coloración azul que tiene el aspecto de un tabique.

La mayoría de los bacterios estaban aislados, otros en cambio se hallaban agrupados de á dos. Su pululación era muy abundante y la pureza absoluta, lo que hizo pensar que este microbio fuese el agente específico.

No toma el Gram, ni tampoco pudo cultivarse en líquido ascitis-agar, ni en agar roseado de sangre humana ó de conejo.

Su número disminuyó de un modo visible los días siguientes.

Los estudios fueron continuados, haciéndose cultivos de esputos de niños coqueluchosos, usándose medios de culturas especiales para la obtención de microbios delicados.

Casi todos estos esputos eran recogidos en el período espasmódico; la flora que presentaban era rica y variada. Pretendía determinarse si entre los gérmenes que se hallaban, existía alguno idéntico al encontrado en el año 1900; pues este, según ellos, era el verdadero germen específico.

Se encontraron varias clases de bacterios ovoide, predominando una forma bacteriana más pequeña, mejor coloreado y muy parecida al bacilo de Pfeiffer.

Este bacterio crecía facilmente en cultivos especiales, y las colonias que se desarrollaban eran muy semejantes á las que produce el de la influenza. Algunos autores creyeron que este micro-organismo era el causante de la coqueluche, fundándose en la frecuencia de su observación.

Este germen, muy parecido al encontrado por

Bordet y Gengou no es específico de esta enfermedad por las siguientes razones:

1º El microrganismo hallado en 1900 no se pudo cultivar, mientras que este prosperaba facilmente en agar roseado de sangre.

2º No se pudo poner en evidencia en presencia de suero de niños convalecientes de coqueluche, propiedades particulares de este germen.

3º Este bacterio no solo se encontraba en enfermos de coqueluche, sino que se hallaba en otros que padecían distintas afecciones del aparato respiratorio, tales como bronquitis, bronco-neumonia y grippe. Estos hechos fueron también comprobados por Elmassian Jochmann y Krause etc.

Por fin, el año pasado Bordet y Gengou pudieron aislar el bacterio de esta afección. Se trataba de un niño de dos meses de edad, alimentado con el pecho, de buena salud y que se contaminó de un niño vecino. En una de las primeras quintas, expulsó un fragmento de exudado bastante consistente, blanquizco, rico en leucocitos y conteniendo muchos bacterios idénticos, en condiciones de pureza y abundancias iguales á el que habían encontrado en el año 1900.

Cultivado sobre la superficie de los tubos, apenas crecieron algunas colonias de cocos sin importancia; paseando el hilo de platino sobre la superficie que

parecía estéril, se obtuvieron pequeñas cantidades del microbio que se buscaba.

Como se ve, la multiplicación se había efectuado, pero de un modo tan débil, que las colonias desarrolladas no eran visibles. Sembrando en un segundo medio prospera de un modo manifiesto.

Morfologicamente la identidad entre el microrganismo de la cultura y el del exudado era completa. Este bacterio es el específico de la coqueluche, fundándose en las siguientes razones:

Proliferación excesiva al estado de pureza en el período inicial de la enfermedad.

El suero de individuos que no han padecido la coqueluche, ó que habiéndola tenido en una época muy lejana no aglutina este microbio; mientras que el suero de niños recientemente sanados, poseen un poder de aglutinación, cuya nergía si bien es moderada, en cambio es constante y manifiesta.

El suero de los niños en estas condiciones, tiene un poder sensibilizador muy marcado; que se puede poner en evidencia por el método de fijación de la alexina.

Consiste este método en lo siguiente:

Los cuerpos intermediarios ó sensibilizadores especificos que son productos de reacción del organismo, en presencia de un germen determinado,

confieren al elemento que ellos impresionan, el poder de absorber la alexina con gran energía.

De manera que si se prepara en proporciones convenientes, una mezcla de alexina, que sería un suero fresco de animal, y del microbio considerado con su cuerpo intermediario apropiado, que sería un inmunserum calentado previamente á 56°, la alexina al cabo de un cierto tiempo desaparece de la mezcla. Ahora si se introduce en este líquido, glóbulos rojos sensibilizados, glóbulos que han sido mezclados á un suero hemolítico apropiado, calentado previamente á 56°, que se sabe que son susceptibles de destruirse rápidamente en cuanto se pongan en contacto con la alexina, estos glóbulos no sufren hemolisis, porque la alexina ha sido absorbida por el germen sensibilizado por el cuerpo intermediario.

Mientras que mezclas testigos indispensables para ejercer el control, mostraban que la hemolisis de los glóbulos se efectuaba rápidamente, si en la mezcla primitiva de la alexina y el microbio, este último no estaba sensibilizado por el cuerpo intermediario.

Está demás decir, que el sensibilizador especifico puede impresionar solamente la especie microbiana que en el organismo ha sido capaz de darle origen.

Aplicada esta reacción de Bordet, al suero de 3 niños recientemente curados de coqueluche, resultó

muy demostrativa, y para comprobarlo al mismo tiempo se utilizó el suero de tres personas normales.

Calentados á 56° estos sueros, fueron respectivamente mezclados á dosis que variaban de 0,1 á 0,3 centímetros cúbicos con 0,05 á 0,1 cm.^{3} de suero fresco que contenía la alexina y 0,2 cm.^{3} de emulsión del microbio de la coqueluche obtenido por la cultura, diluído en la solución fisiológica de cloruro de sodio. Cuatro horas más tarde á la mezcla que había permanecido á la temperatura del laboratorio, le fué agregado en todos los tubos un poco de sangre de cabra fuertemente sensibilizada.

La hemolisis, se hizo en algunos minutos en los tubos que contenían suero de personas normales; los glóbulos quedaron intacto, aún después de varios días, en los tubos que contenían el suero de los coqueluchosos. De manera que la propiedad sensibilizadora de este suero se ejerce con gran energía aún con dosis mínimas de 0,1 cm.^{3}; con esto queda demostrado hasta la evidencia, que el bacilo de Bordet y Gengou es el germen especifico de esta enfermedad.

Las experiencias efectuadas posteriormente, comprobaron la exactitud de estas conclusiones.

ANATOMIA PATOLÓGICA

No se conocen lesiones anatómicas especiales de esta enfermedad, por la razón que la muerte es rara en el enfermo de coqueluche, cuando esta se produce, es debido á sus complicaciones.

Las complicaciones más frecuentes son pulmonares y cerebrales, de manera que las alteraciones se hallan en estos aparatos.

Además, existiendo un elemento nervioso que se revela en la sintomatología, por tos espasmódica, en los nervios y especialmente en el neumo-gástrico se buscaron sus alteraciones.

En el aparato respiratorio, se ha notado inflamación catarral de la mucosa de la laringe, traquea y bronquios caracterizándose por un color rojizo, inyección de los vasos y por un abundante secreción de mucus espeso que se acumula en los bronquios y puede traer la dilatación de ellos.

Se nota tambien enfisema pulmonar, que se produce durante los accesos violentos de tos.

Congestiones, se han encontrado en los diversos órganos, pero la que predomina es la congestión pulmonar.

Cuando el niño muere de bronco-neumonia, se observan alteraciones anatomicas propias de esta afección.

El catarro tráqueo-brónquico, por intermedio de los linfáticos repercute sobre los ganglios tráqueo-brónquicos produciendo su inflamación, que se nota con relativa frecuencia.

Algunos autores dicen haber encontrado con mucha frecuencia, la inflamación de los nervios neumogástricos. El profesor Albers practicó 47 autopsias de coqueluchosos y en 43 casos no observó ninguna alteración en estos nervios. Solamente cuatro veces los halló ligeramente rojos.

Respondían estas pequeñas alteraciones á lesiones cadavéricas, pues en casos de fiebre tifoidea ó personas pletoricas, se halló esto mismo.

West en 24 autopsias, solamente una vez halló el nervio vago alterado; confirmando estos hechos la opinión más arriba citada.

En el cérebro se encontraron los vasos ingurgitados de sangre, lo mismo en las meningeas, aunque á veces no sean muy manifiestos.

Se han observado extravasaciones sanguíneas, producidas por la ruptura de vasos durante las convulsiones.

Reblandecimiento cerebral y otras lesiones inflamatorias no muy importantes se han notado.

Como se acaba de ver, ninguna de estas alteraciones son específicas de la coqueluche, pues pueden encontrarse en otras enfermedades; deduciendo con esto que el resultado del diagnóstico anatómico es insuficiente para reconocer esta enfermedad.

SINTOMATOGIA

Generalmente se considera en la coqueluche tres períodos en su evolución; pero todos los autores hacen notar que previamente existe un lapso de tiempo, en el cual la enfermedad no se demuestra por ningún síntoma, siendo este tiempo el que transcurre entre el momento del contagio y el que la enfermedad se revela.

Se le ha denominado á esto, período de incubación. La incubación es variable, dura más ó menos siete ú ocho días. Algunas veces se abrevia este tiempo, alcanzando apenas dos días; en otros casos se prolongan más del término fijado.

Los tres períodos clásico son:

1º Catarral
2º El de la quintas
3º Declinación

Período Catarral. Se le dá este nombre porque su sintomatología es semejante á la de una simple bronquitis. El niño tiene fiebre, acompañada de tos, ligera opresion, dísminucion del apetito y su sueño es un poco agitado. Si se le ascultan sus pulmones, se notan algunos rales diseminados, existiendo cierta contradicion entre la violencia, la tenacidad y la frecuencia de la tos y los signos estetoscopicos. Cuando nos hallamos con esta contradicion, debemos pensar en la coqueluche.

Además como síntomas diferenciales con el catarro tráqueo brónquico, tenemos que todo niño cuya edad sea menor de siete años y que al acabar de toser, esputa ó vomita, casi seguramente está atacado de coqueluche.

Su modo de empezar es parecido algunas veces á una grippe ligera. En ambas enfermedades existe fiebre, tos, coriza, decaimiento general y hasta pueden desarrollarse congestiones pulmonares pasajeras.

Para deferenciarlas, hay que apelar al examen de orina. En la coqueluche, la densidad de la orina está muy aumentada, pudiendo alcanzar hasta 1035 en vez de 1015 que es su densidad normal.

Existe además un exceso de ácido úrico, acompañado de un abundante depósito de cristales en el fondo del vaso, y un aumento de la acidez.

Más tarde cuando aparecen las quintas el diagnostico es facil hacerlo.

Puede empezar la coqueluche con un acceso de laringítis estridulosa (Ríllet y Barthez)

Este periodo evoluciona de ocho á quince dias, pero puede prolongarse á veces. En los niños de corta edad ó en época de epidemias, su duración es menor. En algunos casos el período catarral puede faltar, el elemento nervioso domina desde los primeros dias y el acceso de tos, es reemplazado por un espasmo de la laringe. Estas formas se observan especialmente en los mamones, habiendo observado, entre nosotros, el Dr. Centeno casos de esta naturaleza.

Período de la quintas. La tos que tenía el carácter de tos catarral, poco á poco lo va perdiendo, para hacerse primero más tenaz y más paroxistica, hasta transformarse en convulsiva, predominando el elemento nervioso típica del coqueluchoso.

La quinta, que es el elemento esencial para el diagnóstico, se compone de una serie de expiraciones cortas sucediéndose rapidamente unas á otras, cuyo numero varia de ocho á diez, llegando á veces hasta quince ó veinte sin que el enfermo pueda recobrar aliento, como si existiese un espasmo clonico de los músculos respiratorios alcanzando en algunos ataques hasta el máximo de expiración fisiológica.

Terminada estas expiraciones, despues de una pequeña pausa, se efectua una inspiración lenta, penosa y ruidosa; pues el aire penetra á través de la glotis estrechada, con suma dificultad. Esta inspiración sibilante es lo que se denomina la reprise.

Un acceso está formado de varias quintas con sus respectivas reprises. Cuando el acceso termina, el niño generalmente elimina por la boca, una cantidad de mucosidades filantes difíciles de separarlas de sus labios. Otras veces la terminación del acceso es indicada por vómitos alimenticios ó mucosos.

Si se ausculta el tórax en el momento de las quintas, no se oye ningún ruido en los pulmones. En el momento de la reprise se constata la penetración del aire, pero nunca alcanza más allá de los bronquios medianos. Hay que esperar que la crisis haya cesado para notar el murmullo vesicular, á veces acompañado de ronquidos ó de algunos rales mucosos, lo que demuestra que el aire ha llegado hasta los alveolos pulmonares.

El niño casi siempre es avisado que el acceso va á estallar, un estornudo es el que lo pone en guardia, (este puede también producirse al terminar una crisis) otras veces es un cosquilleo en la laringe, ó una sensación penosa de ansiedad, evacuación de orina, hormigueo, vómitos etc.

Trousseau es hasta hoy quién mejor ha descrito como va á producirse el acceso. Este autor dice lo siguiente:

«Un niño está jugando, algunos minutos antes que la crisis llegue, se detiene, su alegría es reemplazada por la tristeza; si él se encuentra en compañía de sus camaradas los abandona y trata de evitarlos, es que entonces él medita su crisis, la siente venir y se le manifiesta por una sensación de picoteo y cosquilleo de la laringe. Él, entonces busca de hacer abortar el acceso y en vez de respirar á plenos pulmones, como lo hace siempre, detiene su respiración, parece por triste experiencia comprender que el aire que llega á la laringe le va á provocar el acceso de tos que le resulta tan molesto y fatigoso. Pero yo lo repito cualquier cosa que él haga, ne le impedirá detener el acceso, lo sumo retardará el momento de la explosión. Si llora, grita, ó si está dominado por alguna emoción que excita su estado nervioso, esta explosión será más pronta en producirse. Cuando el ataque se efectua, veréis el enfermo buscar un punto de apoyo al rededor de él, al cual pueda sujetarse.

«Si es un nourisson se precipita en los brazos de la madre ó de la nodriza. Si es un poco mayor y está de pie, se le ve en un estado de agitación convulsiva. Si está acostado se endereza sobre la

cama, para tomarse de las cortinas ó de las columnas de esta.

«El acceso se produce como hemos descrito más arriba, se le hincha la cara y las venas del cuello, los ojos se le inyectan y una abundante secreción de lágrimas le escurre por la cara. Los párpados tumefactos y la cara abotagada persisten durante tres semanas, dando al enfermo un aspecto característico que se le ha denominado facies coqueluchosa, siendo suficiente en algunos casos, para que un médico ejercido, pueda suponer la existencia de la coqueluche».

Sobreviene el acceso sin causa alguna, pero las causas morales, lo mismo que el cansancio, la risa, el cambio de posición, un esfuerzo de deglución pueden despertarlo.

El tiempo que puede durar un acceso es muy variable, según la intensidad de la enfermedad ó según la hora del día. Puede durar desde algunos segundos, hasta algunos minutos, pudiendo alcanzar á un cuarto de hora. Si el acceso es de poca intensidad y de corta duración, el niño siente al terminar un ligero estado de bienestar, pero al contrario, queda muy abatido, con pulso muy frecuente y debil, llegando hasta tener 140 á 160 pulsasiones por minuto. Después poco á poco el enfermo se calma, un sueño profundo se produce, especialmente si es de

tierna edad, durando hasta que una nueva crisis lo despierta.

El número de ataques, va aumentando progresivamente para llegar hasta un máximo, en que quedan estacionarios durante un tiempo variable, para ir disminuyendo después paulatinamente hasta pasar al tercer período.

Su número durante las 24 horas es muy variable, siendo al rededor de 20 en los casos de mediana intensidad, pero pudiendo llegar hasta 100 en los casos muy graves.

Según la mayor parte de los autores el número de accesos es mayor durante la noche que en el día, pero Weill sostiene lo contrario, fundándose con mucha razón, que las causas morales y físicas que determinan el acceso de noche no existen. En nuestras observaciones casi siempre hemos comprobado la opinión de Weill.

Este período dura más ó menos quince días en los casos benignos; cinco á seis semanas en los de mediana intensidad y cuando es grave cerca de dos meses.

En general este período es apirético. El aumento de temperatura indica una complicación. Hay que examinar siempre los pulmones, pues la bronco-neumonia es la complicación más frecuente. Pero á veces sin haber complicación alguna, se observan casos

de coqueluche febriles. Algunos autores observaron temperaturas efímeras, pero las que el Dr. Araoz Alfaro ha visto, eran por el contrario temperaturas altas y continuadas, y las ha denominado formas febriles de Coqueluche.

El Dr. Centeno ha comprobado estos hechos. Las formas febriles que el Dr. Araoz Alfaro ha observado son las siguientes:

1.º Accesos febriles bruscos y efímeros, aislados ó repetidos irregularmente, precedidos ó no de escalofrios.

Han sido observados también por otros autores. Son estos accesos muy parecidos á los de la fiebre palúdica cuando van precedidos por escalofrio, duran pocas horas y terminan rápidamente con sudores. A veces se produce, durante todo el período espasmódico un solo acceso, otras veces su número es mayor y se repiten irregularmente. Araoz Alfaro observó dos casos, en uno había signos discutibles de congestión pulmonar, que estaría de acuerdo con la patogenia que sostiene Cadet de Gassicourt y German See, según los cuales su causa sería producida por congestiones fugaces pulmonares. En el otro caso, no se había notado absolutamente nada.

2.º Fiebre remitente prolongada durante todo el período espasmódico ó una parte más ó menos grande de él

Empieza la fiebre en el período catarral y se prolonga á todo el segundo ó parte de él. Según Roger, se notaría en los casos de hiper-coqueluche, en los cuales los accesos son muy frecuentes é intensos. El Dr. Araoz Alfaro, en unas de sus observaciones parece confirmar esta opinión, pues se trataba de un niño que tenía más de treinta accesos diarios con vómitos, epístaxis, edema de la cara y repercusión sobre el estado general.

Fiebre intermitente prolongada.—Ordinariamente es cotidiana, pero puede tomar la forma terciana ó irregular, acompañada ó no de escalofrios. Cita un solo caso, un niño de seis años en el cual no había antecedentes palúdicos.

Fiebre tipo invertido, con exacerbaciones matinales. Cita dos casos; en uno había lesiones pulmonares de modo que queda eliminado. Al otro no se encontró ninguna complicación.

El Dr. Centeno ha observado tres casos. El primero cuyo cuadro térmico respondía á una *fiebre contínua tipo invertido*, duró 18 días; el segundo era una forma *intermitente irregular* y el tercero era un tipo *febril continuado con exacerbaciones vesperales*, durando doce días la temperatura.

En estos tres niños no había ninguna complicación, pero examinando los ganglios traqueo-brónquicos,

había síntomas manifiestos y bien marcados de infarto ganglionar.

Cree el Dr. Centeno que cuando estos ganglios infartados aumentan de volúmen, dando síntomas bien visibles de su hipertrofia constituyendo una verdadera complicación, esta infección sería la causa de la fiebre.

«Hemos observado 29 casos de coqueluche que habían evolucionado sin fiebre y que examinadas las regiones anterior y posterior que corresponde anatomicamente al lugar donde se encuentran estos ganglios, en 20 apenas se había notado ligeras alteraciones».

Araoz Alfaro, en cambio cree, que el bacterio de la coqueluche puede ser el que origina por sus toxinas el aumento de temperaturas.

Si la coqueluche es ligera ó de mediana intensidad el niño no sufre, su estado general se conserva bueno, el apetito es conservado aún mismo si después del acceso vomita, y si estos vómitos son alimenticios, él pide en seguida alimentos. El sueño es calmo despertándose únicamente para toser.

Lo único que el niño siente, es una pequeña languidez y falta de la alegría habitual para ejercer sus juegos.

Período de Declinación.—Después de haber llegado á su máximo el número de accesos en el pe-

ríodo espasmódico y de haberse estacionado durante un tiempo más o menos variable, empiezan estos á disminuir y aparecen al mismo tiempo, accesos de tos simple como si se tratara de una bronquitis común. Cuando esto sucede empieza el período de declinación.

Los niños que durante el período espasmódico habían sufrido, ahora se reponen, vuelven á recobrar su color, están más alegres y recuperan el peso que habían perdido.

Si se auscultan sus pulmones, se vuelve á notar como en el período catarral muchos rales mucosos, que desaparece completamente cuando el niño se ha restablecido.

Este período dura diez á quince días.

Cuando se prolonga más, es que probablemente, se ha desarrollado alguna complicación pulmonar ó de los ganglios tráqueo-brónquicos. (tuberculosis la mayoría de las veces).

DIAGNÓSTICO

En el período catarral el diagnóstico es muy difícil. Los síntomas que el enfermo presenta, no son suficientes para poder asegurar que existe la coqueluche. Sin embargo puede sospecharse, siempre que se trate de un niño que no haya tenido esta afección, que tenga tos tenaz y persistente, facies coqueluchosa, y que al terminar de toser vomite ó elimine mucosidades; que los signos estetoscópicos no estén en relación con la tenacidad de la tos; y si en la casa, en la vecindad ó en la escuela, que el niño frecuenta existen enfermos de coqueluche.

Además la orina del coqueluchoso se caracteriza á pesar de tener coloración normal, por el aumento de su acidez, por la abundancia de ácido úrico que se deposita en cristales en el fondo del vaso.

En el período espasmódico, es fácil sobre todo si el médico puede comprobar las crisis dotadas de su reprise característica.

Para producir un acceso de tos, basta comprimir exteriormente el cartílago cricoides ó con un baja-lengua tocarle la úvula, ó la parte posterior de la faringe.

Si la reprise falta, no por eso debe desecharse el diagnóstico de coqueluche, pues sabemos que muchas veces los mamones carecen de ella, lo mismo pasa en ciertos casos en que el acceso está reemplazado por un espasmo de la glotis; constituyendo las formas abortivas.

Cuando la coqueluche se complica con afecciones pulmonares, de congestión y especialmente de bronco-neumonia, la reprise desaparece.

De manera que en estos casos el diagnóstico debe hacerse teniendo en cuenta estos conocimientos, los antecedentes del enfermo, y sobre todo si existe epidemia en el medio que el niño vive.

Hay que distinguir la tos del coqueluchoso de la tos coqueluchoide, determinada especialmente por la adenopatía traqueo-bronquica, y en todas las afecciones capaces de engendrar espasmo de la glotis, como sucede con la laringitis estridulosa, espasmo esencial de la glotis, cuerpos extraños en las vías aereas.

La laringitis estridulosa, se distingue de la coqueluche, porque el falso crup aparece bruscamente, por lo general durante la noche; el niño que tiene antecedentes artríticos muy marcados, se despierta so-

bresaltado, con tiraje y cornaje, con un timbre de tos distinta de la del coqueluchoso (tos perruna) y mejorando en pocas horas. Excepcionalmente, el falso crup puede indicar el comienzo de la coqueluche, como lo han observado Rillet y Barthez.

El espasmo de la glotis, se produce en los nourrison ó en los niños de muy corta edad, empieza bruscamente y se caracteriza por una apnea prolongada, cianosis y contracturas generalizada de todo el cuerpo. Además es muy pasajero, la curación que sobreviene rapidamente no deja lugar á ninguna duda.

En casos tratarse de sofocación determinada por cuerpos extraños en las vías respiratorias, el diagnóstico es facil, teniendo en cuenta los antecedentes y la brutalidad de su producción.

La bronquitis capilar con quintas, es facil despistarla recordando que es acompañada por fiebre intensa, dispnea, rales finos numerosos llenando los dos pulmones, quintas cortas y menos intensas que en la coqueluche; desaparición de la reprise, de los vómitos ó de las mucosidades al terminar el acceso. Además el pulso aumenta en frecuencia, se hace débil y pequeño, y el estado general del niño es muy grave. En estos casos el pronóstico es casi siempre fatal, pues sobreviene la bronco-neumonia.

Con la adenopatia tráqueo-brónquica (generalmen-

te tuberculosa) el diagnóstico se vuelve difícil. Los autores dan los siguientes síntomas diferenciales.

COQUELUCHE	ADENOPATIA
Á menudo epidemica, atacando varios niños á la vez, transmisible por el contagio.	Aislada, no contagiosa.
Tres periodos distintos, teniendo solamente el segundo, (espasmodico) quintas con silbido.	No hay periodos distintos, quintas muy cortas, lo más á menudo sin silbido.
Expectoración filante y vomitos.	Sin expectoración filante y sin vómitos.
Respiracion pura en el intérvalo de las quintas.	Signos físicos de inflamación ganglionar: matitez en las regiones mediastinica anterior ó esternal y posterior ó interescapular. Soplo expiratorio de timbre anforico, indicando compresión de bronquios, á veces disminución del murmullo vesícular en el pulmón, cuyo bronquio está comprimido; disminución total del murmullo si los ganglios están muy hipertrofiados de modo que alcanzen á obstruir en su compresión la luz del bronquio, dispnea paroxistica por irritación del neumogastrico, murmullo de Smith, movimientos febriles, adelgazamiento y sudores.
Voz natural.	Timbre velado de la voz en algunos casos.
Marcha aguda.	Marcha cronica.

Si existen ganglios periféricos y si el niño ha tenido coqueluche, habiendosé la tos coqueluchoide desarollado posteriormente á esta afección, hay que inclinarse del lado de la adenopatía.

DURACIÓN Y PRONÓSTICO

La coqueluche dura más ó menos dos meses.

Trousseau cita casos que habrían evolucionado en tres dias, otros en ocho días, pero son muy raros. El mismo autor, sostiene que la duración está en razón directa de la brevedad del periodo catarral. Cuanto más corto este período, tanto más breve sería la evolución de la enfermedad. Dejando las excepciones que más arriba hacemos mención, el término más breve sería de tres semanas. Dos días para el periodo catarral, quince para el espasmodico y cuatro ó cinco para el de declinación.

Los casos de mayor duración serían de seis meses.

El tiempo de evolución es un factor de pronóstico. Así cuando la duración es menor de un mes, sería una coqueluche muy benigna; si es mayor de

un més y menor de tres, la intensidad sería mediana; y grave si depasase este lapso de tiempo.

El número de accesos es otro elemento de pronóstico; así un niño que tiene 20 accesos en las 24 horas, el pronóstico es benigno; 40 á 50 se observan en las formas de mediana intensidad y en las graves de 60 ó más.

Si el número de accesos, que durante una serie de días, había sido bastante elevado disminuyese hasta tener cinco ó seis en las 24 horas, hay que revisar los pulmones, pues casi siempre en estos casos estalla la bronco-neumonia. Lo mismo sucede si el caracter del acceso de tos del período espasmodico se modifica, desapareciendo la reprise; hay que investigar si no se ha injertado la misma complicación. Si la temperatura aumenta hay que determinar cual es la causa y no olvidarse que la mayor parte de las veces indica que la bronco-neunomia se desarrolla.

La edad hay que tenerla también en cuenta, pues la coqueluche es muy grave en los mamones y en los niños menores de dos años, siendo la mortalidad bastante elevada. De dos á cinco años la mortalidad disminuye considerablemente, para ser insignificante por encima de cinco años.

La estación del año es un factor de pronóstico, pues la coqueluche es más grave en invierno que

en verano, porque en aquella estación se desarrollan más facilmente las complicaciones pulmonares.

Si el niño vive en casas de familia, donde se puede colocar en buenas condiciones higiénicas, el pronóstico es más benigno que si habita en casas de inquilinato, donde haya hacinamiento y mala alimentación. Si se trata de hospitales en malas condiciones higiénicas es claro que la duración será mayor y las complicaciones más frecuentes.

El pronóstico también se hace más sombrío, si á la coqueluche, se le agrega otra enfermedad infecciosa, como es frecuente verla combinada con el sarampión ó la difteria.

La mortalidad depende casi siempre de las complicaciones, siendo la más frecuente y la más mortífera la bronco-neumonia, pues nueve veces sobre diez los coqueluchosos mueren de esta afección.

Le siguen en orden, las complicaciones cerebrales, el espasmo de la glotis, la eclampsia y de caquexia en las formas violentas.

Posteriormente esta enfermedad predispone á la tuberculosis, ya sea pulmonar, meníngea ó de los ganglios tráqueo-brónquicos. Puede dejar tras de sí dilatación en los bronquios, enfisema ó esclerosis pulmonar.

COMPLICACIONES

El pronóstico benigno de la coqueluche cuando evoluciona hacia su curación expontánea, se hace más sombrío si la enfermedad se complica, de ahí la importancia que tiene este capítulo.

Son estas de tres clases:

Complicaciones mecánicas.

« nerviosas.

Infecciones secundarias.

Las complicaciones mecánicas, son consecutivas al esfuerzo y á las sacudidas que la tos quintosa imprimen al enfermo, de modo que son más bien que complicaciones, verdaderos accidentes.

Las complicaciones mecánicas son los vómitos, la ulceración del frenillo de la lengua, las hemorragías, el enfisema pulmonar, las hernias, el prolapsus del recto, la incontinencia de orina y de las materias fecales.

El vómito es un accidente de alguna gravedad si se produce con mucha frecuencia, porque es una causa de denutrición del niño. Se produce casi siempre al terminar el acceso de tos. Algunas veces puede tener lugar en el intervalo de las quintas, en estos casos el pronóstico es más grave.

Los vómitos pueden ser alimenticios si en el estómago existe alimento ó mucosos en el caso contrario. Como el niño después del vómito se encuentra en disposición de ingerir alimentos, de ahí la indicación de suministrarle para evitar su enflaquecimiento.

La causa del vómito según Peter, es debida á la irritación del neumogástrico que actuando sobre la glotis produce la quinta, y sobre el estómago, determina el vómito.

Esta teoría está en contradición con los hechos anatómicos, los cuales se han encargado de demostrar que las inflamaciones del nervio vago son raras. A más en otras enfermedades pulmonares, agudas ó crónicas, que tienen tos intensa suelen producirse vómitos.

Se admite que el vómito es un acto mecánico, producido por contracciones violentas de los músculos del abdomen sobre el estómago durante el acceso de tos; pues se puede observar esto mismo estando el estómago lleno, en otras enfermedades durante

un paroxismo violento de tos. Pero en contra de esta teoría existe el hecho; de que el niño vómita en el intérvalo de los accesos ó con crisis muy ligeras, de modo que hasta el día de hoy, no hay una explicación satisfactoria de su causa.

La ulceración del frenillo de la lengua, se produce en la mitad de los enfermos, especialmente en aquellos que tienen dientes, pues durante el acceso la lengua es proyectada hacia adelante y choca contra la arcada dentaria, formándose, primero una pequeña inflamación difteroídes para erosionarse en seguida hasta llegar á producir una verdadera ulceración.

Algunos autores han querido hacer un síntoma patognomónico de esta enfermedad. Sin negarle valor, sin embargo se ha observado en otras enfermedades de las vías respiratorias, en sujetos que padecían de tos muy violenta y con incisivos muy cortantes. En la enfermedad de Riga se observa esto mismo.

Las hemorragías son otros de los accidentes más frecuentes. Son determinadas por la ruptura de vasos ectasiados durante el esfuerzo del acceso. Las más comunes, son las nasales que algunas veces pueden ser abundantes y repetidas, alarmando al enfermo y los que lo rodean, bucales, sub-conjuntivales. Menos frecuentes son las equimosis sub-cu-

táneas y las del oído. Muy raras son las cerebrales y meningeas. Marschall cita un caso con autopsia. En la casa de expósitos se han observado varios casos.

El enfisema pulmonar, algunos autores lo han querido explicar por los esfuerzos que se efectuan durante la inspiración.

Rillet y Barthez; han hecho notar que no hay tal esfuerzo inspiratorio, pues el aire en este acto de la respiración no alcanza á los bronquios de mediano calibre, luego no puede desplegar las vesículas pulmonares y menos romperlas, mientras que en la expiración, estando la glotis cerrada el aire contenido en los pulmones, al ser expulsado de su interior es empujado hacia los vertices y los bordes del órgano que son los puntos de menor resistencia y sitios de elección de esta complicación.

La incontinencia de orina y de las materias fecales no tiene importancia.

En cambio el prolapso rectal, las hernias umbilicales ó inguinales hay que prestarle mayor atención y se producen especialmente en las formas muy intensas.

Las complicaciones nerviosas más importantes son el espasmo de la glotis y la eclampsia.

El espasmo de la glotis, que es una convulsión interna, se produce en los casos de coqueluche muy

intensos, el niño está bajo la acción de un acceso violento, la respiración se suspende y muere por asfixia. No siempre la terminación es fatal, después de un momento de apnea, la respiración vuelve á efectuarse por movimientos desordenados primero, para hacerse calma y tranquila más tarde.

Las convulsiones generalizadas (eclampsia), pueden estallar en el momento de las crisis ó inmediatamente después de estas, ó en el intervalo comprendido entre las quintas.

En el caso de que se produzcan durante el acceso ó inmediatamente después, dependen casi siempre de una congentión cerebral. Pueden producirse una sola vez, pero comunmente se repiten y después de una serie de ataques convulsivos el niño cae en coma, produciéndose la muerte.

A veces esta se produce después de un solo ataque.

Si las convulsiones se producen en el intérvalo de las quintas, el pronóstico es más grave é indica que probablemente se ha desarrollado una meningitis cuya naturaleza en muchos casos es tuberculosa ó la bronco-neunomia.

Estas convulsiones, raramente se observan en niños cuya edad sea mayor de dos años. Se limitan á veces á la cara ó á un músculo.

Otras de las complicaciones nerviosas que dificil-

mente se producen son la afasia, la hemiplegia, la parálisis facial ó la polineuritis periféricas.

Infecciones secundarias.

La bronquitis, acompañando siempre á la coqueluche no tiene porque preocupar al médico. Sin embargo algunas veces su intensidad aumenta, generalizándose á los brónquios finos acompañada de fiebre, dispnea y ansiedad, dando lugar á la bronquitis capilar que puede complicarse en bronco - neumonia.

Esta complicación, es la más importante por ser la más frecuente y la más mortífera, pues sobre diez coqueluchosos, nueve mueren de esta afección pulmonar. Aparece generalmente en el segundo período.

Se sabe que durante el período de las quintas la coqueluche es apirética, á excepción de algunas formas febriles que más arriba se han descrito.

Cuando la bronco-neumonia estalla, la temperatura aumenta á 39° ó más, acompañada de dispnea intensa, agravación del estado general y al mismo tiempo disminución del número de accesos de tos y de la intensidad de ellos, debido al decaimiento que produce esta grave complicación en el organismo del enfermo.

Examinando los pulmones, se encuentra una submatitez á la percusión y en el mismo sitio, á la

auscultación primero una respiración ruda, para hacerse soplante despnés unida á una cantidad de rales finos.

Si los signos físicos faltan, no se debe abandonar la idea de que existe esta complicación, pues el foco puede ser central de modo que los síntomas funcionales bastan para admitirla.

Los niños menores de dos años son los más frecuentemente atacados y en los cuales el pronóstico es más grave.

La bronco-neumonia evoluciona de un modo agudo; á veces pasa al estado crónico.

Congestiones pulmonares más ó menos pasajeras pueden observarse, en estos casos el pronóstico es benigno y por lo tanto conviene saberlas diferenciar de la bronco-neumonia, En la congestión no existe sub-matitez á la percusión, el soplo es movible, menos duradero y poco extendido.

Otra complicación es la tuberculosis que se desarrolla la mayor parte de las veces á continuación de la coqueluche, de modo que esta afección, como el sarampión, dejan al enfermo predispuesto para que el bacilo de Koch invada el organismo, localizándose en los pulmones ó en las meningeas para dar lugar á la tuberculosis pulmonar ó á la meningitis tuberculosa ó generalizándose dando origen á la granulia.

A veces invade los gánglios tráqueo-brónquicos,

desarrollándose en estos casos la adenopatía tráqueo-brónquica, que puede llegar á hacerse caseosa.

Las enfermedades infecciosas tales como el sarampión, más raramente escarlatina y difteria, pueden asociarse á la coqueluche agravando su pronóstico.

Las enteritis, la nefritis, pueden observarse como complicaciones, lo mismo meningitis y congestiones cerebrales, predominando estas últimas en niños de corta edad.

PROFILAXIA Y TRATAMIENTO

Siendo la Coqueluche una enfermedad infecciosa, hay que tomar todas las medidas necesarias para evitar su transmisión.

El contagio produciéndose en todos los períodos de su evolución, hay que prestarle atención durante todo el tiempo que la enfermedad transcurre. Hay que recordar según Weill, que el contagio es mayor en el primer período, siendo este el más difícil de diagnosticar de ahí que muchas veces la profilaxia resulte insuficiente.

La base de la profilaxia se funda sobre estos dos principios: *Aislamiento* y *Antisepsia*.

Aquí en Buenos Aires, lo mismo que antes en muchos Servicios Europeos, cuando un niño es sospechoso de coqueluche, se envía á piezas aisladas de observación y una vez que el diagnóstico está comprobado, se le pasa á la sala correspondiente.

En el servicio de Grancher ya no se envían á salas especiales los coqueluchosos, se le atiende en las salas comunes; pero se aislan por medio de box.

El box es una especie de biombo ó mampara metálica que rodea la cama por sus cuatro costados ó solamente por tres, estando la parte no recubierta en comunicación con la sala.

En el caso de que tenga cuatro lados, existe una puerta en una de sus hojas laterales para poder ingresar en su interior. La altura del box según Grancher es suficiente que alcanze á 1.25 m. mientras otros autores sostienen, que debe llegar hasta el techo. Á más de los muebles necesarios para la comodidad del enfermo debe existir un lavatorio, soluciones antisépticas y varios delantales; las personas que ingresen en su interior, deben ponerse uno, con el objeto de aislarse del enfermo. Al salir deben lavarse y desinfectarse bien las manos y sacarse el delantal. Esto es muy ideal pero es un poco teórico pues á un niño coqueluchoso, no se le puede obligar á permanecer en cama ó aislado completamente, durante todo el transcurso de su enfermedad.

Más práctico es el aislamiento en salas especiales, las cuales deben desinfectarse periódicamente.

Á más debe esterilizarse á la estufa, una vez terminada la enfermedad, la cama, colchones etc. y

diariamente la ropa que ha estado en contacto con el enfermo y especialmente aquella, sobre la cual se proyecta saliva, mucosidades, vómitos. Es prudente colocar al lado del enfermo una salivadera con una solución de bicloruro de mercurio al 1 °/oo, ó sulfato de cobre al 5 °/o para recoger la saliva y mucosidades. Lo mismo se debe desinfectar el menaje que el niño usa para su alimentación.

Para prevenir las complicaciones, es prudente separar los coqueluchosos simples de los complicados, especialmente tratándose de bronco-neumonia ó de tuberculosis. También con el mismo objeto es bueno, de aseptisar dentro de lo posible las superficies y cavidades accesibles del enfermo.

Hay que evitar en los consultorios externos de los Hospitales donde se aglomeran tantos niños, el contacto de estos con los coqueluchosos, pues estando aquellos ya enfermos, su pronóstico se agravaría con la asociación de la coqueluche.

De modo que todo niño sospechoso de esta afección, debería ser enviado á una pieza especial y examinado allá mismo. Estas son las medidas que deben ejecutarse en los Hospitales.

En las casas de familia la desinfección debe ser idéntica, en cuanto al aislamiento, siendo una enfermedad de larga duración es más difícil practicarlo;

lo mejor sería separar los demás niños enviándolos á otra parte.

El niño coqueluchoso no debe concurrir á la escuela y sus hermanos si residen en la misma casa, pueden hacerlo siempre que tomen las medidas necesarias para evitar la transmisión de esta enfermedad.

El aislamiento, algunos aconsejan que se efectue durante todo el tiempo que la enfermedad evoluciona; otros en cambio creen que puede levantarse durante el período de declinación, fundándose que el contagio desaparece en este último período.

Pasemos ahora al tratamiento.

Empezaré por describir la higiene terapéutica del coqueluchoso é inmediatamente pasaré en revista de un modo sintético y rápido los diversos medicamentos usados para combatir á esta afección, dedicando mayor cuidado á la descripción del tratamiento por el cloroformo, uno de los puntos esenciales de esta tesis.

Al niño coqueluchoso, en el momento que va á producirse una quinta hay que sentarlo sobre su cama si está acostado, tenerle firme la cabeza de manera de sostenerlo y protegerlo de la consecuencia de los esfuerzos muy violentos y si no puede expulsar las mucosidades que se le han acumulado en la boca, hay que retirárselas con un hisopo de al-

godón. Es necesario evitarle todas las causas morales ó físicas que pueden determinar las crisis. El niño debe estar abrigado pero no en exceso, hay que hacer notar que los vestidos no deben comprimir ninguna parte del cuerpo y menos el cuello. La pieza donde el niño habita tiene que ser bien aereada, con bastante luz y con una temperatura homógenea que oscile al rededor de 18°. Si se trata de salas especiales para estos enfermos, no conviene que tengan una capacidad mayor para alojar tres ó cuatro camas.

Si el niño vomita después de cada acceso, es conveniente aumentar el numero de las comidas para evitar el enflaquecimiento consecutivo. Si son muy intensos, que constituyen una complicación hay que dar medicación antiemetica, tal, como los alcalinos, el café, la cocaina, el laudano como aconseja Trousseau.

La alimentación que debe darse está en relación con la edad del niño y el periodo de evolución de la enfermedad. En el primero debe tenerse en cuenta sobre todo la temperatura y en el espasmodico hay que evitar sobre todo los alimentos excitantes ó alcohólicos. Las hernias se evitan haciendo llevar bragueros ó vendajes apropiados. Se debe aseptisar las superficies y cavidades accesibles, para evitar las infecciones secundarias. Hay que procurar que el

niño descanse en caso contrario se debe recurrir á los narcoticos.

La aereacion ha sido muy discutida. Algunos aconsejan que se saquen los niños á paseo durante algunas horas del día conduciéndolos á los paseo publicos. Para evitar el contagio, que ciertos autores objetan á este metodo los Dres. Araoz Alfaro y Santas entre nosotros, proyectaron la creación de una plaza especial para coqueluchosos, siendo conducidos á ella á pie ó en carruajes propios ó especiales. Hay que recordar que al conducir el niño á pasear se debe evitar en lo posible que se fatigue, y que si hace mucho frio; si llueve ó si tiene alguna complicación por pequeña que sea, debe hacérsele quedar en casa. Es por esta causa que algunos autores aconsejan tanto en verano como en invierno, que el niño residiese siempre en casa, llegando algunos hasta pretender que permanezca en cama. A mi juicio no veo ningún inconveniente para que se lleva á cabo la aereación como la hemos descrito más arriba.

El cambio de aire está indicado sobre todo en el último período; influyendo de un modo manifiesto en la sanación de los niños que habían sufrido mucho. Pero no hay inconveniente en efectuarlo en otro período, especialmente, cuando el tratamiento médico no da resultado y que el niño se empeora.

Conozco varios casos con resultados positivo.

No existe todavia un tramiento especifico para esta enfermedad. Me dedicaré á enumerar algunos de los medicamentos más usados de un modo suscinto, para hablar con mayor detención de los que he experimentado en mi internado, esto es la belladona, el bromuro de potasio, la antipirina, el Sic, la dionima y especialmente el cloroformo.

En el período catarral, se debe tratar al enfermo como si padeciese de una simple bronquitis. Si el catarro predomina, se deben ordenar los balsámicos ó los expectorantes tales como tolú, benjuí, benzoato de sodio ó poligola. Si en cambio el elemento nervioso prevalece desde el principio, la medicación debe ser sedante y antiespasmodica como la dionina, el bromuro de potasio, la belladona, la alcolatura de raíz de acónito.

En el período convulsivo se han prescriptos: El bromoformo, los barnizages de la farinje, la resorcina, el fenocol, el opio, la morfina, el eter, el cloral, el ácido cianhídrico, la alcolatura de raíz de acónito, el suero de Behring, el suero de Kelaidites, la vacuna Jenneriana, la belladona, el bromuro de potasio, la antipirina, el sic, la dionina, el cloroformo, etc.

El bromoformo ha sido recomendado por Marfan, el cual es autor de una fórmula que cada cucharadita contiene dos gotas; dos cucharaditas por cada año

de edad, debajo de los cinco años. Desde 5 años hasta diez, veinte gotas, dosis inicial, se aumentará dos gotas por día, hasta doblar la dosis.

Medicación infiel.

Moncorvo usa los barnizages de la faringe con resorsina al 5 °/₀. Es un procedimiento muy incómodo, pués el niño no se somete á este tratamiento.

El clorhidrato de fenocol, fué introducido en la terapéutica por Martinez Vargas. Araoz Alfaro y Santas, dicen que es uno de los mejores tratamientos internos. En la casa de Expósitos lo usan y están conformes con la opinión de los citados autores. Se administra en papeles y se da en la siguiente forma:

Niños menores de 1 año, de 0,50 á 1 gr.

De 1 á 5 años, de 1 á 5 grs.

Se debe dar esta cantidad en las 24 horas, fraccionada en 3 ó 4 veces en papelitos de 0,10 ó 0,20 grs. cada uno, en un poco de agua azucarada.

El opio, lo mismo que la morfina son muy peligrosos. Sin embargo si el niño está muy agitado y tiene más de un año, pueden emplearse pero con mucha prudencia.

El cloral es un excelente medicamento.

La vacuna Jenneriana, la sero-terápia de Kelaidites y el suero antidiftérico Berhing, no dieron ningún resultado y han sido completamente abandonados lo mismo que las inhalaciones de gas del alumbrado.

La belladona fué recomendada especialmente por Trousseau, el cual la prescribía á dosis máxima, dando por la mañana, en una sola vez, la dosis diaria, esto es de 1 á 5 cg, diarios según la edad, pudiendo aumentarse progresivamente la dosis si el organismo se acostumbra. Es una manera peligrosa de administrarla, sobre todo si la dosis es un poco intensa, pués puede dar orígen á intoxicaciones.

Asociada la tintura de belladona con la alcolatura de raíz de acónito (partes iguales), administrando la dosis diaria en tres ó cuatro veces, es un buen medicamento dando como resultado la disminución de la frecuencia y de la intensidad de los accesos.

El bromuro de potasio, lo mismo que la antipirina, dado el primero á la dosis de 0,50 á 2 ó 3 grs. diarios y el segundo desde 0,30 á 1 gr. en los niños cuya edad no haya alcanzado 3 años y por encima de ésta de, 2 á 4 gs., han dado excelente resultado disminuyendo el número de ataques y su intensidad. Hay que prolongar el tratamiento quince días ó un mes, pués en caso contrario la enfermedad vuelve á recuperar su intensidad primitiva. Si la antipirina no es tolerada por la vía gástrica se le puede administrar en enémas. Es una medicación excelente para los niños menores de seis meses, en los cuales la dionina y la belladona son medicamentos peligrosos.

El bromuro de potasio es superior á la antipirina en estas condiciones.

El Sic, que es una preparación de cápsulas suprarenales, fabricada en Italia, fué ensayado en el Hospital de Clínicas, pero el resultado obtenido no ha sido muy halagador. Se le administra por gotas indicadas en el prospecto según la edad, tres veces por día pudiendo aumentarse hasta cuatro veces en las 24 horas. Ultimamente se ha publicado en la Pediatria, una comunicación según la cual se había tratado ocho casos con éxito.

La dionina ha sido utilizada por Gottschalk, es un clorhidrato de monoethilmorfina, que tiene la ventaja de no ser una substuncia tóxica como la morfina. Ha sido usada sobre todo durante el período espasmódico y su acción fisiológica es la de disminuir la irritabilidad del centro respiratorio y tusígeno. Se administra en niños mayores de seis meses en la forma siguiente: Se da una cucharadita cada tres horas de una solución acuosa de tantos centígramos como años de edad tenga el niño, en 100 gs. de vehículo. Como correctivo en general se usa el jarabe de belladona, por ser un antiespasmódico.

Los Dres. Sisto y Gaing que fueron los primeros en usarlo en el Servicio de Niños del Hospital de Clínicas llegaron á las siguientes conclusiones:

1.º La dionina disminuye gradualmente el número

de ataques del coqueluchoso, pero no la duración de la enfermedad.

2.º La dionina ha influenciado benéficamente la intensidad del ataque.

3.º Sus efectos son por lo menos tan buenos como los del bromoformo y de la belladona, y con la dosis indicada no ha habido accidentes de ninguna clase en lo que es superior á los otros medicamentos.

Su indicación más oportuna es el momento en que se inicia el período espasmódico.

Mi experiencia personal, está en completa conformidad con las conclusiones de éstos autores.

El cloroformo ha sido preconizado como específico de esta enfermedad. Se le administraba antiguamente en inhalaciones en el momento de producirse el acceso, con el objeto de detenerlo ó de evitarlo. No hay duda de que se suprimen las convulsiones, se desminuye el espasmo de la glotis y la violencia del acceso llegando hasta suprimirlo, pero administrado en esta forma tiene el inconveniente de que exige en la casa del enfermo la presencia de una persona capaz de suministrarlo. Además si en los casos muy graves se produjese un desenlace fatal, la familia no dejaría de culpar al tratamiento esta terminación; por esas razones fué abandonado este modo de prescribirlo.

Ultimamente Rothschild ha vuelto á emplear este

procedimiento, pero administrado de un modo distinto. Tratabase de un niño atacado de una luxación congénita de la cadera y en el momento de operarlo la madre manifestó al Cirujano que el niño padecía de coqueluche. Entonces se preguntaron si no sería una contraindicación la anestesia clorofórmica, pero se resolvió efectuarla.

En el mismo instante que se colocó sobre la mesa de operaciones sobrevino una crisis la cual fué dominada apenas le pusieron la careta embebida de cloroformo. La anestesia duró cerca de una hora. Desde ese momento cesaron completamente los ataques de tos y diez días después de habérsele suministrado el cloroformo, no habiéndose producido ninguna crisis se le dió de alta completamente curado.

Este hecho positivo hizo pensar á Rothschild, que el cloroformo había actuado curando el enfermo y quiso comprobar con otros casos, el método.

Tuvo que luchar con la negativa de los padres los cuales se mostraron recalcitrantes á este tratamiento. Sin embargo en la Revista de Higiene y Medicina Infantil que se publica bajo su dirección, presenta una estadística de nueve casos tratados cuyo resultado está dividido en esta forma:

1°—Dos casos curados instantáneamente.
2°—Tres casos curados del insomnio y de los vómi-

tos, las quintas persistieron durante tres ó cuatro días, con atenuaciones muy marcada de ellas y curando completamente al cabo de este tiempo.

3º —Cuatro casos más refractarios cuya curación se hizo desde los ocho á los quince días.

Rothschild anestesiaba el enfermo de un modo incompleto, la resolución muscular era completa pero el reflejo corneano persistía.

Es el cloroformo á la reina, la narcosis duraba de cinco á diez minutos. Es un procedimiento completamente inofensivo.

En los enfermitos que hemos aplicado este tratamiento en el Servicio del Hospital de Clínicas, la anestesia fué total y se continuó durante diez á quince minutos. En algunos casos se prolongó hasta veinte minutos y en otros se le suministró dos veces

La acción del cloroformo es antiespasmódica. Sabemos en efecto que la quinta es un reflejo, cuya excitación producida por las mucosidades acumuladas en las regiones inter-aritenoides ó aritenoideana; es transmitida á los nucleos bulbares que están en un estado de hiperexitabilidad, pues se hallan saturados por las toxinas producidas por el bacilo de Bordet, su reacción determina movimientos espasmódicos y convulsivos en los músculos respiratorios.

Los vapores de cloroformo tienen acción sedante sobre estos núcleos bulbares y ademas probablemente neutralizan los venenos microbianos.

Unida á su acción antiespasmódica, es posible que el cloroformo tenga un rol antiséptico, pues en los casos de curación instantánea ó en aquellos cuya curación se hizo en pocos días, puede admitirse este modo de pensar.

Durante la narcosis ó en el momento de la eliminación del cloroformo, ó por la hipersecreción mucosa que este determina, ejercería su rol antiséptico sobre los gérmenes específicos de esta enfermedad.

Los resultados del tratamiento por el cloroformo no han sido para nosotros, tan buenos como para Rothschild. Es cierto que todas nuestras observaciones se resienten de haber sido basadas en la buena fé y diligencia de las madres, á quienes encargábamos de las anotaciones del número de los accesos y quienes nos comunicaban sus impresiones sobre la intensidad.

En muchos casos estas observaciones han tenido que ser inutilizadas dada su manifiesta insuficiencia; pero siempre estamos en condiciones de formar nuestro criterio, basados en una veintena cuyos resultados pueden ser tomados como verídicos.

Nuestra impresión general sobre estos casos no

es ni puede ser definitiva, pero se inclina poco en favor de la anestesia. En la mayoría de ellos no ha podido apreciarse modificación en ningún sentido, en unos pocos el número de los accesos ha disminuído ligeramente de número y en otros según la madre la intensidad era menor.

Hace excepción el enfermito de la Observación Nº 1, el cual se curó completamente después de la anestesia.

Las complicaciones pueden producirse á pesar del cloroformo, como puede verse en las observaciones Nº 3 y 6 que tuvieron congestión pulmonar.

OBSERVACIONES CLÍNICAS

EFECTUADAS EN EL SERVICIO DE NIÑOS DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS

Observación 1ª.—Servicio de Niños del Hospital de Clínicas á cargo del Prof. A. M. Centeno.

Berta Ch. 4 meses. Hace un més que tose. Tos con caracteres espasmódicos, muy frecuentes los accesos, en algunas ocasiones tose hasta cinco veces por hora.

Día 26 de Diciembre durante las 24 horas—26 accesos.

Día 27 de Diciembre durante las 24 horas—15 accesos.

Se le da cloroformo el día 28 y desde ese momento no vuelve á toser más, curándose completamente.

La anastesia duró 20 minutos.

Observación 2ª.—Aurora R. 5 años. Su tos data de unos veinte días, habiendo comenzado con tos ronca y seca, aumentando poco á poco, eliminándose mucosidades al terminar el acceso y á veces vómitos.

Diciembre	6	durante	las	24	horas	20 accesos
„	7	„	„	„	35	„
„	8	„	„	„	20	„
„	9	„	„	„	19	„
„	10	„	„	„	14	„
„	11	„	„	„	10	„

Se le da anestesia clorofórmica durante 20 minutos.

Diciembre	12	durante	las	24	horas	25 accesos
„	13	„	„	„	10	„
„	14	„	„	„	11	„
„	15	„	„	„	13	„
„	16	„	„	„	11	„
„	17	„	„	„	10	„
„	18	„	„	„	9	„
„	19	„	„	„	9	„
„	20	„	„	„	10	„
„	21	„	„	„	7	„
„	22	„	„	„	8	„
„	23	„	„	„	11	„
„	24	„	„	„	12	„
„	25	„	„	„	10	„
„	26	„	„	„	7	„
„	27	„	„	„	3	„
„	28	„	„	„	2	„
„	29	„	„	„	6	„

Diciembre 30 durante las 24 horas 3 accesos
„ 31 „ „ „ 4 „
Enero 1 „ „ „ 2 „
„ 2 „ „ „ 6 „
„ 3 „ „ „ 5 „
„ 4 „ „ „ 6 „
„ 5 „ „ „ 4 „
„ 6 „ „ „ 4 „
„ 7 „ „ „ 7 „
„ 8 „ „ „ 3 „
„ 9 „ „ „ 5 „
„ 10 „ „ „ 3 „
„ 11 „ „ „ 3 „
„ 12 „ „ „ 1 „
„ 13 „ „ „ 4 „
„ 14 „ „ „ 2 „
„ 15 „ „ „ 2 „

Como se ve, en este caso, el cloroformo apenas disminuyó el número de accesos pero no abrevió la enfermedad.

Observación 3ª.—Arturo R. 22 meses. Hace veinte días que ha empezado á toser, está en pleno período espasmódico.

Diciembre 8 durante las 24 horas 19 accesos
„ 9 „ „ „ 20 „
„ 10 „ „ „ 15 „
„ 11 „ „ „ 28 „

El día 12 se le da cloroformo durante diez mi-

nutos. Al despertarse tiene un acceso. (en varias observaciones hemos notado esto mismo)

Diciembre	12	durante	las	24	horas	23	accesos
,,	13	,,	,,	,,		13	,,
,,	14	,,	,,	,,		11	,,
,,	15	,,	,,	,,		16	,,
,,	16	,,	,,	,,		14	,,
,,	17	,,	,,	,,		14	,,
,,	18	,,	,,	,,		12	,,
,,	19	,,	,,	,,		20	,,
,,	20	,,	,,	,,		16	,,
,,	21	,,	,,	,,		17	,,
,,	22	,,	,,	,,		14	,,
,,	23	,,	,,	,,		11	,,
,,	24	,,	,,	,,		14	,,
,,	25	,,	,,	,,		15	,,
,,	26	,,	,,	,,		17	,,

El 27 se le vuelve á cloroformar durante 20 minutos. Este día tuvo trece accesos.

Diciembre	28	durante	las	24	horas	15	accesos
»	29	»	»	»	»	22	»
»	30	»	»	»	»	13	»
»	31	»	»	»	»	16	»
Enero	1	»	»	»	»	18	»
»	2	»	»	»	»	23	»
»	3	»	»	»	»	14	»

Este día presenta temperatura de 38°,1 un soplo inspiratorio y rales finos en la base del pulmón

izquierdo. El 4 estos síntomas desaparecen. Se trataba de una congestión pulmonar.

Enero	4	durante	las	24	horas	17	accesos
»	5	»	»	»	»	13	»
»	6	»	»	»	»	8	»
»	7	»	»	»	»	12	»
»	8	»	»	»	»	8	»
»	9	»	»	»	»	10	»
»	10	»	»	»	»	9	»
»	11	»	»	»	»	9	»
»	12	»	»	»	»	11	»
»	13	»	»	»	»	7	»
»	14	»	»	»	»	11	»
»	15	»	»	»	»	6	»
»	16	»	»	»	»	7	»
»	17	»	»	»	»	4	»
»	18	»	»	»	»	8	»
»	19	»	»	»	»	2	»
»	20	»	»	»	»	3	»
»	21	»	»	»	»	3	»
»	22	»	»	»	»	4	»

En esta observación después de la primera anestesia, el número de accesos disminuyó de 23 á 13 sosteniéndose alrededor de este número hasta el día 27 que se le vuelve á cloroformizar, pero el resultado fué negativo, pués el número de los accesos no disminuyó á pesar de esta segunda anestesia evolucionando la enfermedad en su tiempo habitual. En esta observación hay que hacer notar la complicación pulmonar que se produjo el día 3 de Enero.

Observación 4ª.—Emilio G. 2 años. Hace un més que data su enfermedad actual, iniciada por una tos seca que ha ido aumentando hasta tomar los caracteres de la Coqueluche, Es una de las pocas observaciones en que el niño tiene más acceso de noche que de día. Suele tener vómitos alimenticios.

Diciembre 25 en las 24 horas 20 accesos
" 26 " " " " 22 "

Se le cloroforma durante 12 minutos.

Día 27 en las 24 horas 16 accesos
" 28 " " " " 18 "
" 29 " " " " 11 "
" 30 " " " " 14 "
" 31 " " " " 13 "

Esta observación que es incompleta, pues el niño no volvió más al consultorio, nos demuestra sin embargo que el número de accesos había disminuido.

Observación 5ª.—Isidoro L. 2 1/2 meses. Hace más ó menos trece días que tose. No ha tenido vómitos, en cambio elimina muchas mucosidades.

Febrero 13 en las 24 horas 26 accesos
" 14 " " " " 27 "
" 15 se le anestesía durante 15 minutos tuvo este día 32 ataques.

Febrero 16 en las 24 horas 16 accesos
" 17 " " " " 22 "
" 18 " " " " 20 "
" 19 " " " " 20 "
" 20 " " " " 26 "
" 21 " " " " 23 "
" 22 " " " " 16 "
" 23 " " " " 18 "
" 24 " " " " 14 "
" 25 " " " " 24 "
" 26 " " " " 18 "
" 27 " " " " 16 "

Ea este caso el cloroformo no tuvo ninguna influencia en la marcha de la enfermedad.

Observación 6ª.—Alfredo B. 14 meses. Desde hace 6 días tose frecuentemente.

Enero 8 en las 24 horas 36 accesos.
" 9 " " " " 39 "
" 10 se le anestesía 20 minutos. Tuvo un acceso de tos al despertarse y 32 accesos en el día
Enero 11 en las 24 horas 16 accesos
" 12 " " " " 13 "
" 13 " " " " 18 "

Como la madre refiere que le es imposible anotar los accesos, la observación quedó incompleta, pero á pesar de este inconveniente se observa que el número de accesos había disminuido. Además es

interesante esta observación, por haber tenido una complicación pulmonar, tratábase de una congestión del pulmón derecho.

---

*Observación 7.*ª—Armando G., 5 meses. Tose desde hace diez días.

Enero	4	durante	las	24	horas	28	accesos
»	5	»	»	»	»	26	»

El día 6 se le dá cloroformo durante 20 minutos, número de accesos en este día 17.

Enero	7	durante	las	24	horas	17	accesos
»	8	»	»	»	»	20	»
»	9	»	»	»	»	19	»
»	10	»	»	»	»	18	»
»	11	»	»	»	»	19	»
»	12	»	»	»	»	20	»
»	13	»	»	»	»	18	»
»	14	»	»	»	»	16	»
»	15	»	»	»	»	19	»

El resultado en este caso es mas bien negativo, pues apenas disminuyeron unos cuantos accesos cada 24 horas.

Observación 8.ª—Josefina P. 1 año. Hace un més que tose. Los accesos son muy fuertes acompañados de vómitos y se pone cianótica.

Enero	24	durante	las	24	horas	22 accesos
»	25	»	»	»	»	20 »
»	26	»	»	»	»	25 »
»	27	»	»	»	»	23 »
»	28	se le cloroforma 23 minutos y tuvo 11 accesos.				
Enero	29	durante	las	24	horas	16 accesos
»	30	»	»	»	»	14 »
»	31	»	»	»	»	13 »
Febrero	1	»	»	»	»	18 »
»	2	»	»	»	»	20 »
»	3	»	»	»	»	23 »
»	4	»	»	»	»	24 »
»	5	»	»	»	»	23 »
»	6	»	»	»	»	24 »

Se le vuelve á cloroformar el 6 de Febrero. Como se ve en esta observación el número de accesos disminuyó, para volver á aumentar de modo que obligaron á una segunda anestesia.

En las demás observaciones el resultado fué completamente negativo.

Marzo de 1907

FRANCISCO BUSCAGLIA.

BIBLIOGRAFÍA

Araoz Alfaro—Revista Sociedad Médica 1900-01.

Archivos de medicina de niños—1904-05-06.

Bordet y Gengou—Annales de l'Institut Pasteur 1906.

Centeno—Revista Sociedad Mèdica 1902.

Cadet de Gassicourt—Traité des Maladies des Enfants 1884.

Dieulafoy—Manuel de Phathologie interne 1904.

Debove y Achard—Manuel de Medecine 1897.

D'Espine y Picot—Manuel de Maladies des Enfants.

Grancher y Comby—Traité des Maladies des Enfants 1904.

Henoch—Leçons Cliniques sur les Maladies des Enfants 1885.

Henriquez R.—Tesis Inaugural 1902.

Lyon—Clinique Therapeutique 1905.

La Pediatría—1906.

Rilliet et Barthez—Maladies des Enfants.

Sisto y Gaing—Estudio sobre el Tratamiento de la Coqueluche 1903

West—Leçons sur les Maladies des Enfants 1881.

Weill—Précis de Medecine Infantile 1905.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

Diagnóstico bacteriológico de la coqueluche.

¿La aereación externa es conveniente en el primer período de la coqueluche?

Casos y circunstancias en qué podría ó no, usarse el cloroformo en el tratamiento de la coqueluche.

Buenos Aires, Marzo 21 de 1907.

Nómbrase al señor Consejero doctor José Penna, al profesor titular doctor Justiniano Ledesma y al profesor suplente doctor Patricio Fleming, para que constituidos en comisión revisora, se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el artículo 4º de la Ordenanza sobre exámenes.

E. CANTÓN.

R. S. Gómez.

Buenos Aires, Abril 5 de 1907.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 1695 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. CANTÓN.

R. S. Gómez.