Vol-3-Tesis-3
1951
3-5-37

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA.
FACULTAD DE MEDICINA

LA ALCOHOLIZACION DEL LARINGEO SUPERIOR COMO TRATAMIENTO SINTOMATICO DE LA COQUELUCHE.

TESIS

Que para su Examen General de Medicina Cirujía y Obstetricia, presenta el alumno,

JULIO RODRIGUEZ MOGUEL

MEXICO
1951

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MI MADRE,

con todo mi amor y veneración

A mi Padre y a mis Hermanos

Cariñosamente.

Al Dr. Gustavo Jerez Tablada,
con todo el agradecimiento
que se merece su
valiosa ayuda.

INTRODUCCION

Habiendo leído en el libro de Otorrinolaringología del Dr. G. de Parrel, entre otras indicaciones de la anestesia del nervio laríngeo superior, los efectos que había obtenido en algunos casos de Coqueluche, usándolo como solución inyectable el alcohol a 80°, me decidí a contribuir con mi pequeño esfuerzo, al estudio de este interesante punto, haciéndolo el tema de la prueba escrita que la Facultad exige en el examen de Médico Cirujano y Partero, y acercarme así al logro de mis aspiraciones.

El estudio hecho lo he dividido en los siguientes capítulos:

I.—Algunas consideraciones sobre Coqueluche.

II.—Nociones de anatomía regional.

III.—La solución que se inyecta.

IV.—Técnica.

V.—Casos clínicos.

VI.—Conclusiones.

CAPITULO PRIMERO

Algunas consideraciones sobre Coqueluche.

HISTORIA.—Conocida la Coqueluche desde la antigüedad, fue muy frecuentemente confundida con la bronquitis simple, las gripas estacionarias, la difteria laríngea y la adenopatía traqueobrónquica.

Así vemos que, mencionado entre los antiguos por Avicenio, es hasta el siglo XV que se le aplica por primera vez el nombre de Coqueluche. Tiempo después se encuentra la descripción clara de una epidemia de Coqueluche, hecha por Baillou; a pesar de eso, persiste su confusión con otras enfermedades, hasta que Willis y Sidenham fijan la descripción de sus síntomas y otros caracteres y le crean un lugar en la Nosología.

En el siglo pasado fue cuando se hicieron estudios importantes sobre su etiología y patogenia, y últimamente los investigadores se han ocupado principalmente sobre su profilaxis y tratamiento.

Entre los nombres de los autores que han hecho de esta interesante enfermedad un motivo de estudio, citaremos, aparte de los ya mencionados, a Trousseaau, Mussy, G. See, Rosenthal, Nobecourt, Gersant, Audrain, Macht, Bordet, Gengou, Krauss, Roger, Fillol, etc.

Respecto al nombre de la enfermedad, podemos decir que su origen es muy obscuro; algunos creen que se le llamó Coqueluche porque la quinta semeja un poco el canto del gallo (coq, en francés), otros, porque se trataba con la adormidera (coque-

licot), y otros, en fin, porque a los enfermos se les cubría con una especie de gorro, para evitar la acción del frío, y el cual era llamado coqueluchón. El otro nombre, más vulgarmente usado, el de Tos Ferina, se comprende que fue originado por el carácter tenaz e impresionante de las quintas de tos convulsiva.

DEFINICION.—Es una enfermedad infecciosa, contagiosa y específica, localizada en las vías respiratorias, con accesos de tos convulsiva, que se presenta casi exclusivamente en la infancia.

ETIOLOGIA.—La causa eficiente es el cocobacilo de Bordet y Gengou, bacteria encontrada en 1906, por dichos autores, en las mucosidades expectoradas por los sujetos afectos de este padecimiento.

Su forma es ovoide, ligeramente alargada. Se colora, de preferencia en sus extremidades, por el azul de metileno y el azul de toluidina fenicado. Se cultiva en diferentes medios, de los cuales los principales son el de Bordet y Gengou, compuesto con extracto glicerinado de patata, agar y sangre desfibrinada, ya sea humana o de conejo; y otro, compuesto de caldo de placenta, agar y extracto glicerinado de patata. Lo importante es que en el medio de cultivo exista albúmina, mejor si es humana. El germen es aerobio estricto. Las colonias se presentan de los 3 a los 5 días de estancia en la estufa a la temperatura de 37°; aparecen pequeñas, redondeadas, blancas y salientes. Es inoculable al mono y al perro, reproduciendo la enfermedad. Es aglutinado por el suero de los enfermos de Coqueluche. También con este suero se produce la reacción de desviación del complemento. Todo lo anterior contribuye a afirmar la especificidad del bacilo de Bordet-Gengou, en relación con el padecimento que nos ocupa.

Como causas predisponentes se citan la edad, pues como dije antes, la coqueluche se presenta sobre todo en la infancia; pero esto no es absoluto, pues se ha visto la presencia de esta enfermedad en individuos de todas las edades. Por las estadísticas hechas a este respecto por los autores se concluye que es más frecuente entre los dos y cinco años.

La constitución propia del individuo es interesante, pues

se ve que en los neurópatas, los accesos son de una mayor frecuencia e intensidad.

La aglomeración obra también como causa predisponente, pues esta enfermedad se observa más en nuestro país entre las gentes pobres, donde las malas condiciones higiénicas y el amontonamiento de ellas es proverbial.

EPIDEMIOLOGIA: El contacto directo es el factor más importante para la transmisión de ellaá se efectúa por las mucosidades expectoradas. Pero no se excluye el contagio indirecto, pues se han observado casos demostrativos en los que él es el único invocable.

La Coqueluche es endémica en las grandes ciudades, y las epidemias que se presentan son de pequeña extensión, y se observan, al parecer, durante los cambios de estación, pues si para el Dr. Terrés se presentan en la primavera, para otros autores son más frecuentes en el otoño. El período de contagio no ha sido precisado todavía, pero parece que dura la enfermedad, aunque la mayoría de los casos estudiados a este respecto lo hacen más ostensible en el período catarral de ella.

ANATOMIA PATOLOGICA.—Las lesiones propias de la Coqueluche, haciendo a un lado las originadas por complicaciones, son: una congestión marcada de la mucosa laríngea, traqueal y brónquica, con ligero infarto ganglionar traqueobrónquico.

SINTOMATOLOGIA.—Todos los autores están de acuerdo en dividir la evolución de la Coqueluche en cuatro períodos.

El primero o de incubación, tiene una duración variable que oscila entre 6 y 10 días y no tiene ningún síntoma característico.

El segundo período, que podríamos llamar de invasión, se caracteriza por la presencia de síntomas propios de coriza y bronquitis simple; pero en el transcurso de este período se va notando que la tos aumenta en frecuencia e intensidad y que se hace rebelde a todo tratamiento. Se le ha citado un signo característico: durante los accesos de tos la lengua es proyectada hacia las arcadas dentarias, pero este signo no es muy constante. En este tiempo se perciben a la auscultación del tórax ester-

tores roncantes y silbantes. La duración de este período es de unos 10 a 15 días, y en él, como se ve, es muy difícil poder hacer el diagnóstico de la enfermedad.

Insensiblemente se pasa al período de estado o de tos convulsiva. Este período está caracterizado por la presencia de accesos de tos convulsiva. El niño principia por ejecutar una expiración brusca, ruidosa, que es seguida por una serie de espiraciones cada vez más cortas, al final de ellas se detiene unos 10 ó 15 segundos en expiración, para dar lugar a una inspiración larga, silbante; el conjunto de los fenómenos anteriores recibe el nombre de "quinta," pudiendo estar el acceso constituído por una o varias quintas. Pero lo que indica la terminación de él es la expectoración de mucosidades amarillentas, pegajosas e hilantes, con grumos pequeños. Hay que indicar aquí que la tos ferina es la única enfermedad en la que el niño puede expectorar.

La duración del acceso es de cerca de un minuto. Durante él, debido a su intensidad, se pueden presentar vómitos. A la auscultación del tórax, al principiar el acceso se perciben estertores silbantes y de grandes y medianas burbujas que después de él ya no se presentan.

El acceso es anunciado por un estado particular del niño: se siente molesto, deja de jugar, se acerca a sus padres, se frota los ojos y busca apoyo en los objetos cercanos. Durante el acceso su cara se cianosa, las venas del cuello se ingurjitan, llegando a tomar su piel un color azulado; los ojos se congestionan y hay lagrimeo; la lengua es proyectada hacia adelante, chocando el frenillo de ella contra la arcada dentaria inferior.

Respecto a la cantidad de los accesos podemos decir que es de 15 a 20 en los casos ligeros, llamados por Roger coqueluchette, y en los casos más graves hasta de 80 en las 24 horas; la hipercoqueluche de Roger.

La causa que provoca la quinta, según las experiencias de Rosenthal y Nobecourt es LA IRRITACION INTENSA QUE SOBRE EL VESTIBULO DE LA LARINGE EJERCEN LOS ESPUTOS Y QUE EFECTUANDO DE ESA MANERA SU ACCION SOBRE LAS FIBRAS DEL LARINGEO SUPERIOR,

POR VIA REFLEJA, PROVOCAN UNA SERIE DE MOVIMIENTOS EXPIRATORIOS Y QUE DEBIDO A LA INSUFICIENCIA DE LA HEMATOSIS QUE ACARREAN SE PRESENTA UNA ASFIXIA BULBAR, LA QUE DA LUGAR A LA INSPIRACION PROFUNDA Y SILBANTE PARA CONTRARRESTAR ESE ESTADO.

Además de esto se citan como causas capaces de hacer aparecer la quinta, la adenopatía traqueobrónquica que existe en estos enfermos, pues se ha visto que fuera de la coqueluche, en los casos en que la única razón por invocar es este infarto, existen toses convulsivas semejantes a las de la Coqueluche, aunque privadas de la inspiración profunda.

Como causas coadyuvantes productoras del acceso tenemos: una emoción, la cólera, los esfuerzos, la inspiración de polvos, las exploraciones de la garganta o la compresión de la traquea, la deglución de los bolos alimenticios demasiado consistentes o la simple imitación, al oír toser, principalmente a coqueluchosos.

Después de 3 á 4 semanas de aparecidos los accesos o en menor tiempo, en los casos ligeros, se establece el período de declinación, con la aparición de accesos de tos simple intercalados a los de tos espasmódica. La espectoración se hace más flúida, el apetito se restablece y todo marcha hacia la curación que es completa al cabo de dos o tres semanas de principiado este período.

Durante los períodos de estado y de declinación la temperatura es normal salvo en los casos en que hay complicaciones. La elevación de temperatura que se presenta en esta enfermedad, que generalmente es de poca importancia, se observa principalmente en el período de invasión.

FORMAS CLINICAS. — La sintomatología anteriormente descrita corresponde a un caso de mediana intensidad. Las variantes, en lo que respecta a intensidad, de este cuadro, corresponden a las siguientes formas clínicas.,

La hipercoqueluche de Roger es aquella en que la frecuencia de los accesos pasa de 50 a 60 por día y su intensidad es muy acentuada, siendo una forma de pronóstico grave.

La forma benigna está constituída por la llamada coquelu-

chette por Roger, en la cual el número de accesos en veinticuatro horas no llega a una veintena.

En la coqueluche frustrada, aunque el número de accesos sea numeroso, estos son incompletos, pues les falta la inspiración silbante o "hípido." Esta es más frecuente en los adultos y debido a su carácter diferente, hace que se le confunda con otros padecimientos y contribuya a la propagación.

Otra forma atípica es aquella que se presenta en los recién nacidos, en la que los accesos no son de tos, sino de estornudos repetidos, frecuentemente acompañados de espasmo laríngeo.

COMPLICACIONES.—El estudio de las complicaciones en la tos ferina se refiere: 1º, a las complicaciones mecánicas y 2º, a las infecciosas.

Las primeras, que corresponden a complicaciones del acceso y no de la enfermedad, son muy variables; por orden de gravedad se pueden citar, yendo de la más inocua a las de pronóstico serio:

La ulceración pequeña, redonda u ovalar, e indolora, que se encuentra en el frenillo de la lengua y es debida al constante traumatismo que sufre esta región contra los incisivos inferiores en las expiraciones espasmódicas.

Las hemorragias, ya simples epistaxis, hemorragias subconjuntivales de menor o mayor intensidad o hemorragias cerebrales, meníngeas o de otros órganos. Las quintas también pueden provocar la hinchazón de la cara, aspecto que puede persistir entre los accesos.

Los vómitos son frecuentes y en los casos graves son tan repetidos, que pueden acarrear un estado de desnutrición que ensombrezca el pronóstico.

La ruptura de vesículas pulmonares produce un enfisema subpleural, en el que el aire poco a poco pueda alcanzar el hilillo pulmonar, el mediastino y el tejido celular del cuello, hombros y cara, simulando un edema en pelerina. La disnea originada por este accidente y la asfixia consecutiva pueden terminar con la vida del enfermo. A la palpación se siente la crepitación que produce el aire al huir de la presión del dedo.

En el caso de que al principio se perfore también la pleura,

se origina un neumotórax, cuyos síntomas y signos son ya muy conocidos.

La más importante de las complicaciones infecciosas, las cuales sí son verdaderas complicaciones de la enfermedad, es la bronconeumonía, la cual es más frecuente en el medio hospitalario. Se da uno cuenta de ella por la elevación de temperatura, que destaca entre la relativa apirexia de la Coqueluche, acompañada de disnea y tos, que aparece entre los accesos de tos convulsiva y que tiene el carácter de ser moniliforme. La bronconeumonía es favorecida por las éxtasis pulmonar que sigue a la quinta, viéndose así que esta complicación se presenta casi siempre durante el período de quintas.

En los períodos bronquiales, la bronquitis ligera puede llegar a ser una bronquitis aguda grave, que vendría a ser una complicación, pues sería originada por intervenciones microbianas ajenas al bacilo de Bordet y Gengou.

DIAGNOSTICO.—El diagnóstico en el período de invasión es muy difícil, casi imposible precisarlo. Sin embargo, por el hecho de ver perdurar, a pesar de su benignidad, la bronquitis y la existencia a veces, de la proyección de la lengua sobre las arcadas dentarias en los casos de tos banal, así como la tos del enfermito, podrían inducir a que se intentara la provocación de los accesos espasmódicos por alguno de los métodos ya indicados.

En el período de estado el diagnóstico es fácil, cualquiera lo puede hacer. Contribuyen a hacerlo saltar a la vista, además de los caracteres típicos de la quinta, la hinchazón de la fisonomía, la hemorragia suconjuntival y la ulceración de la lengua en el enfermito.

El principal padecimiento que puede ser confundido con la Coqueluche es la adenopatía traqueo-brónquica pero en él, el estado general es más alterado, la evolución no es regular, y el acceso carece del "hípido" o "vuelta," y la expectoración no tiene los caracteres de la de la Coqueluche.

PRONOSTICO.—La coqueluche pura, es decir, exenta de complicaciones, presenta un pronóstico benigno, pues se ha concluído que la elevada mortalidad que tiene en su haber la enfer-

medad, es debida a las complicaciones, de las cuales, como ya hemos dicho, corresponde el primer lugar a la bronconeumonía.

Son indicios de mal pronóstico, la intensidad y la frecuencia de los accesos. Así hemos vito que cuando el número de accesos pasa de 80 al día, el pronóstico es muy grave; así como extremadamente benigno cuando no llegan a 15 y su intensidad es poca.

La edad también tiene su parte en lo que corresponde al pronósticos, pues las estadísticas claramente indican que la mortalidad es mayor en los niños menores de dos años, y de éstos, sobre todo, en los de 1 a 2 años, pues los recién nacidos, a pesar de su menor resistencia, son favorecidos por el menor contacto con el mundo exterior y por el mayor cuidado que se les profesa.

La miseria fisiológica y la aglomeración, como se ve palpablemente en la clase humilde y en los hospitales, también son factores que ensombrecen el pronóstico de esta enfermedad.

TRATAMIENTO. — En el capítulo del tratamiento de la Coqueluche, podemos hacer dos divisiones a cual más importantes: el tratamiento higiénico y el medicamentoso.

El tratamiento higiénico comprende, aparte de las reglas de higiene física y alimenticia, propias de todo individuo, otras que en este caso influyen favorablemente en la evolución de la enfermedad y sobre todo tienden a evitar las complicaciones. Ellas son:

Primero: El enfermo deberá permanecer en lugares bien aereados, pero evitando los cambios bruscos de temperatura y el polvo, que tan frecuentemente se encuentra en los vientos que soplan aquí en México. Para eso se ha recomendado el sistema de los dos cuartos, aquel en que, mientras el enfermo se encuentra en un cuarto el otro es bien ventilado, yendo a ocuparlo después para ventilar el primero.

Segundo: Se usarán los baños tibios con los cuidados necesarios al salir de él, para aquellos niños que su padecimiento sea de mediana intensidad y con poca reacción febril.

Tercero: Los laxantes, para desembarazar el tubo digestivo de los esputos deglutidos, serán frecuentemente usados. Los ali-

mentos administrados, serán líquidos o de poca consistencia, como leche, atole, purés, sopas, etc., para evitar la irritación de la laringe por el paso de bolos bastante duros. En caso de ser frecuentes los vómitos como consecuencia de las quintas, los alimentos serán administrados en menor cantidad y mayor frecuencia, inmediatamente después de terminado el acceso.

Cuarto: La ropa usada por el paciente deberá ser holgada, para permitir fácilmente la inspiración forzada de la quinta.

Quinto: En caso de que la expectoración de las flemas sea difícil para el pequeño, se le ayudará haciendo la extracción de ellas con los dedos envueltos en lienzos.

El tratamiento medicamentoso es extremadamente variado y como fácilmente se comprende, no es lo suficientemente efectivo, pues fácilmente se nota que esta riqueza aparente disimula mal una pobreza real.

De los medicamentos que han sido más usados, tenemos la Belladona. Esta, que fue introducida en la terapéutica de la Coqueluche por Trousseau, se usa principalmente en forma de tintura o de jarabe, dada siempre a dosis fraccionadas; de la tintura se prescriben V gotas por año de edad como dosis diaria; el jarabe se da a la dosis diaria de 1.50 gramos por año de edad. Los signos de intoxicación que indican la necesidad de la suspensión del tratamiento por la belladona, son: ambliopía, midriasis, erupciones escarlatiniformes y sequedad de la garganta.

El Bromoformo, cuyo empleo debe ser cuidadosamente vigilado, dado lo sensibles que son los niños a este medicamento, se da a la dosis de III a XX gotas en el día, según la edad. La intoxicación bromofórmica se revela por somnolencia, diarrea y erupciones cutáneas.

De la tintura de Drosera se acostumbre dar tantas gotas como meses de edad tiene el niño, como dosis diaria. Su mayor desventaja es su rápido acostumbramiento.

La Quinina, o mejor, la euquinina, ha sido usada con algún resultado; la dosis en 24 horas de este medicamento, es de 0.10 centígramos por año de edad. Se puede usar también la quinina por otras vías aparte de la digestiva, pero siempre con las

precauciones propias a cada vía de introducción, que ya nos son bastante conocidas.

Audrain ha sostenido la importancia del tratamiento de la coqueluche por las inyecciones intramusculares de éter; la dosis recomendada es de un centímetro cúbico en los niños menores de un año, y en los mayores, de 2 cc. La inyección es diaria al principio del tratamiento y luego terciada. Su aplicación debe ser en la región glútea y muy profunda, pues se ha visto producirse con frecuencia, escaras cuando es aplicada un poco superficial. Este tratamiento es mencionado como bastante efectivo por algunos autores.

La antipirina se ha usado en la Coqueluche, pero para que sea un poco efectiva es necesario prescribirla a dosis fuertes. En los niños menores de un año, es mejor no usarla porque la toleran mal. Se le acostumbra asociar a la quinina y a los bromuros.

Bajo la acción del gomenol se asegura que disminuyen los accesos cuando se le emplea a la dosis media de 5 cc. de aceite gomenolado al quinceavo en veinticuatro horas.

Macht ha empleado el Benzoato de Bencilo; se cree que los resultados que se obtienen con el son por su acción sobre el simpatico. Se le adminstra en gotas, de XX a XL de la solución alcohólica al quinto o en pastillas, un octavo de pastilla cada 24 horas. Es irritante para la mucosa gástrica; en exceso produce convulsiones y parálisis respiratoria.

La adrenalina, implantada en el tratamiento de esta enfermedad por Fletcher, se emplea, aunque con poco éxito, a la dosis de II a V gotas de la solución oficinal al milésimo, cada tres horas; por supuesto que en una mínima cantidad de líquido, para que el medicamento se absorba antes de llegar a la mucosa gástrica y ser destruída por el ácido clorhídrico.

Como sucedáneo de la adrenalina, se usa la Efedrina, alcaloide soluble de la planta asiática "ma huang" (efedra vulgaris). Se administra en inhalaciones de solución al 1%, combinada con mentol, alcanfor y aceite de tomillo. Por vía oral se da sulfato de efedrina en solución, con 5 miligramos como dosis media en los niños.

La pituitrina ha sido usada por el Dr. Macías Lozada, concluyendo que "abrevia la evolución y mejora el pronóstico"; recomienda aplicarla a las dosis de medio a un centímetro cúbico de la pituitrina de Parke Davis, como dosis diaria, diluída en 5 parte de agua destilada o de solución fisiológica.

El suero antiasmático de Heckel usado por el Dr. Carlos Valdez, a la dosis diaria de una ampolleta de 2 c. c. da, según sus conclusiones, un resultado muy satisfactorio.

Las inhalaciones de oxígeno han sido muy usadas, como tratamiento más bien profiláctico de la bronconeumonía; pero debido a lo complicado de su técnica no se han vulgarizado. Por su inocuidad se usan a dosis crecidas. Se pueden substituír por las inyecciones del mismo gas.

Algunos médicos recomiendan, en el momento del acceso la inhalación de cloroformo o éter, a la compresa, pero según mi opinión, creo que deben ser completamente desechadas, pues la irritabilidad laríngea, llevada al extremo en el momento del acceso, daría fácilmente lugar a un síncope o reflejo, pues es reconocida la facilidad con que se presentan estos síncopes, o los espasmos glóticos en las anestesias de pacientes que tienen poco tiempo de haber sanado de una Coqueluche.

Vacunoterapia y Sueroterapia de la Coqueluche.—Por último, diremos que la vacuno y sueroterapia en esta enfermedad, hasta la fecha no han hecho reales las esperanzas que en ellas se depositan, a pesar de que en Norteamérica son bastante usadas.

Dudando de la especificidad del bacilo de Bordet y Gengou, frente a la Coqueluche, Krauss aplica una autovacuna tomada de la expectoración característica que da fin al acceso, la que parece que trae una resolución pronta y favorable de la enfermedad.

CAPITULO SEGUNDO

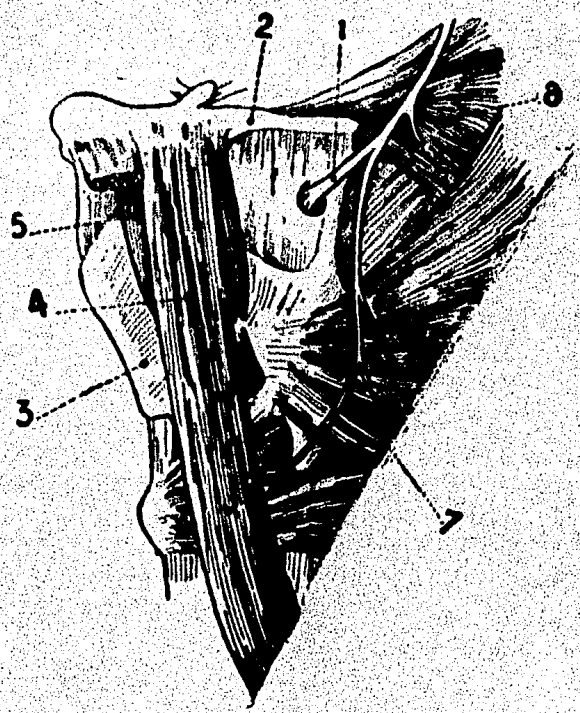
Algunos datos de Anatomía Regional.

El nervio laríngeo superior, a la vez sensitivo y motor, toma su origen en la parte inferior e interna del ganglio plexiforme del neumogástrico; de ahí desciende, describiendo una curva de concavidad antero-superior, cruzando el lado interno de la carítida interna. Un poco antes de alcanzar el hueso hioides se divide en dos ramos: uno, llamado inferior, o más frecuentemente externo, es el que va a inervar a los músculos cricotiroideo y el constrictor inferio de la faringe, y luego su trayecto horiotro, llamado superior, que es el que nos interesa, continúa sobre el constrictor inferior de la laringe, y luego su trayecto horizontal va paralelo al gran cuerno del hioides, reposando sobre la membrana tirohióidea y estando cubierto por el músculo del mismo nombre; camina poco más o menos a la mitad de la altura de dicha membrana y arriba de los vasos laríngeos superiores. Se dirige luego oblícuamente de arriba a abajo y de delante hacia atrás, y penetra a la laringe perforando la membrana tirohióidea, en la unión de su sexto posterior, con sus dos sextos anteriores. Estas relaciones sujetas a numerosas anomalías anatómicas, persisten, sin embargo, verdaderas en la mayoría de los casos, y deben servir de guía para la anestesia del nervio. Al perforar la membrana, queda el nervio en el grueso de los epliegues ariteno-epiglóticos donde termina en un conjunto de rviecillos: los anteriores, que se distribuyen en las dos caras la epiglotis y en parte de la mucosa lingual; los medios, en

los repliegues ariteno-epiglóticos y en la porción supraglótica, y los posteriores, en fin, en la mucosa faríngea de la cara posterior de la laringe; uno de estos últimos, más largo, va a anastomosarse con un ramo ascendente del laríngeo inferior, constituyendo la llamada asa nerviosa de Galeno.

Por todo lo anterior vemos que el ramo superior del laríngeo superior, que es el que va a ser alcoholizado, es **únicamente sensitivo.**

La región donde es puesta la inyección comprende: la piel, delgada y muy movilizable; el tejido celular, laxo y con mayor o menor cantidad de grasa, según el individuo, siendo en el niño generalmente bastante adiposo; la aponeurosis cervical superficial; la capa muscular, compuesta por el esternohióideo, el omohióideo que se inserta en el hueso hióides, adentro del precedente; todos estos músculos envueltos en su vaina aponeurótica, dependencias de la aponeurosis cervical media; luego sigue una bolsa serosa, la de Boyer; algunos ganglios linfáticos pequeños, el ramo superior del laríngeo superior y los vasos del mismo nombre, y, por último, como límite posterior, contra el que va a chocar la aguja, la membrana tirohióidea.



1 Ramo Superior del Laringeo Superior
2 Asta mayor del hueso hioides
3 Cartílago tiroides
4 Músculo omo-hioideo
5 „ tiro-hioideo
6 „ Constrictor medio de la faringe
7 „ „ inferior de la faringe

CAPITULO TERCERO

La Solución que se inyecta.

Para el logro de la anestesia durable de los nervios, que se obtiene por una verdadera irritación y destrucción temporal de las fibras nerviosas, susceptibles de regenerarse algún tiempo después, se han usado diferentes substancias neurolíticas y anestésicas, que han sido estudiadas perfectamente por por diversos autores con el objeto de alcanzar la analgesia en las neuralgias.

Bilroth, Neubur y Delbastaille, basándose en la afinidad que el ácido ósmico presenta por la mielina, lo han usado en la siguiente fórmula:

Acido ósmico	1 gr.
Glicerina	40 cc.
Agua destilada	60 cc.

En la actualidad es poco usada en vista de que no ha dado resultados seguros y, en cambio, provoca frecuentemente accidentes de gangrena local.

También han sido usados el ácido fénico en solución al 1% y el alcohol a 80°, con o sin cocaína. Gastón Lyon ha recomendado el ácido fénico concentrado al 40% para los nervios profundos.

El cloroformo puro, de X a XX gotas según el grueso del tronco nervioso, ha dado buenos resultados.

Ehrlich ha preconizado las soluciones de azul de metileno.
Oswalt combina el alcohol al ácido fénico.
Sicard propuso la siguiente fórmula:

Alcohol a 80º	100 cc.
Novocaína	2 gr.
Mentol	2 gr.

Fórmula que ha sido muy usada con buenos resultados en el tratamiento de la neuralgia del trigémino.

Esta fórmula de Sicard habiéndome parecido muy aceptable, fue la que usé al principio de mis investigaciones, pero como los resultados no fueron tan buenos como yo deseaba, y teniendo en cuenta que varios autores habían usado el alcohol a soluciones más concentradas, me atreví a modificarla por la siguiente:

Alcohol absoluto	100 cc.
Novocaína	2 gr.
Mentol	2 gr.

La cantidad que inyecto en cada región es de 1cc., al parecer suficiente para ejercer su acción en el nervio por tratar, el que, como sabemos, es de pequeño diámetro.

CAPITULO CUARTO

Técnica.

La técnica que uso, es en todo semejante a la seguida en la anestesia local del laringeo superior. Como estas técnicas tienen ligeras variantes según los autores, indicaré aquí la que, por parecerme más cómoda, he seguido, y además las variantes más intersantes.

El enfermo es colocado en decúbito dorsal, con un cojincito o a falta de este algún otro objeto colocado en la nuca para que al situarse la cabeza en extensión, exponga mejor la región deseada. Se aseptiza la región infrahioidea con tintura de yodo y luego con alcohol. Las manos del operador, habiendo sido lavadas, y limpiadas con alcohol procederán, la izquierda a poner más aparente el punto de referencia, el asta mayor del hueso hioides y la derecha a inyectar.

Para el nervio del lado derecho, la mano izquierda del operador, con la palma apoyada en el mentón del enfermo, ejercerá presión con el índice y el medio sobre el lado izquierdo de la laringe, para hacer aparente el asta mayor del hioides, que será localizada con el pulgar. Esta presión, en los casos que nos ocupan, debe ser suave y continua, pues sabemos que muy fácilmente despierta el acceso de tos convulsiva. Localizada el asta mayor del hioides del lado derecho, se inyectará en un punto situado medio centímetro abajo de ella. La aguja se hundirá perpendicularmente a la piel, como a uno y medio centímetros de profundidad hasta que encuentre la resistencia de la

membrana tirohioidea; se harán pequeños tanteos, hasta que el enfermo acuse un dolor irradiado hacia el oído, o si su edad es demasiado pequeña para permitirle dar ese dato se prescindirá de él, y entonces se inyecta un centímetro cúbico de la solución que ya mencioné. La entrada de ésta causa un dolor vivo y a veces da lugar a un acceso de tos espasmódica.

Para inyectar el nervio izquierdo, la única diferencia consiste en que la mano izquierda se sitúa sobre el hueco supraesternal, la presión del medio e índice es ejercida sobre el lado derecho, y el punto de referencia es localizado por el pulgar en el lado izquierdo del cuello del enfermo.

Esta técnica es la que recomienda G. Portmann y P. Ledúc.

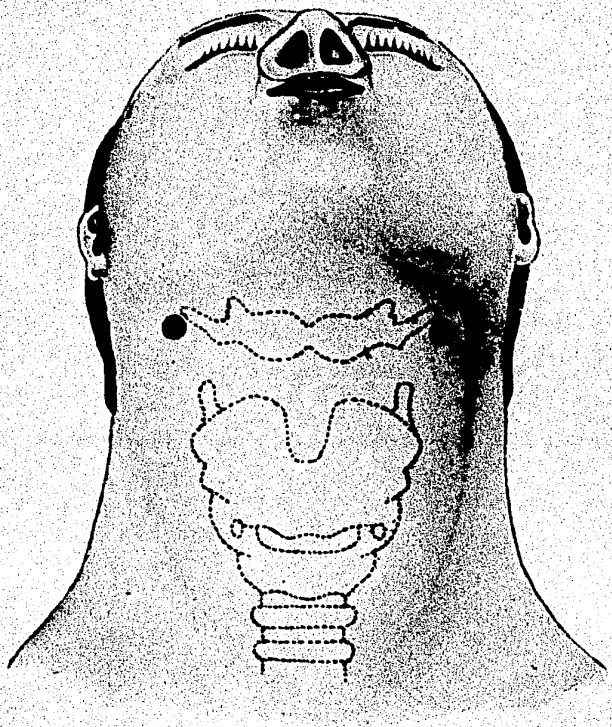
Pauchet menciona otra que consiste en introducir la aguja, en la línea media, en la región tirohioidea, llegar hasta la membrana tirohioidea y luego llevarla, siempre bajo el control de la palpación, paralelamente a dicha membrana hasta encontrar el asta mayor del hioides, inyectar y luego sin sacarla dirigirla al otro lado y seguir las mismas indicaciones. Esta técnica aunque evita dos piquetes, es bastante infiel y se comprende que esmas molesta por el largo recorrido de la aguja.

G. de Parrel, en su libro de otorrinolaringología recomienda que la inyección se haga en la mitad de la línea que une el asta mayor del hioides y el ángulo supero-externo del tiroides; se hunde la aguja perpendicularmente a la piel y habiendo penetrando un centímetro, se le hace caminar paralelamente al hioides hacia la línea media, un medio centímetro, y luego se vuelve a hundir un poco más para alcanzar el nervio, lo que se revela por los signos ya dichos.

Como se ve, esta técnica tiene el inconveniente en los niños de lo difícil que es sentir y diferenciar el ángulo del tiroides, de bido a la poca consistencia del cartílago.

Todas estas técnicas dan resultado, pues, con algunas variantes, cada una permite alcanzar el nervio en su parte más superficial y accesible.

El intrumental es sencillo: una jeringa de Pravaz de 2 c.c. y una aguja de 2 o 2½ centímetros de longitud y de mediano calibre.



Puntos donde penetra la aguja

CAPITULO QUINTO

De los casos observados se entresacaron, como más demostrativos, los siguientes:

Miguel Cervantes, 2 años 2 meses de edad.

Antecedentes personales patológicos: únicamente ha padecido gastro-enteritis y varicela.

Antecedentes familiares y hereditarios: sin importancia.

Comenzó a estar enfermo el 10 de febrero de 1931, habiendo tenido antes contacto diario con un ferinoso. Su enfermedad comenzó por rinitis y bronquitis simple, con elevación térmica que su madre no precisó por carecer de termómetro. A los 10 días aparecieron los accesos de tos convulsiva compuestos al principio por una sola quinta, los que se han hecho más fuertes, estando formados cuando comenzó el tratamiento hasta por 6 quintas. En ninguno de ellos ha podido expectorar las mucosidades, deglutiéndolas o siendo extraídas por sus familiares. No ha presentado vómitos ni otra complicación.

Exploración física: Niño de constitución robusta. Sin ulceración en el frenillo lingual. Con la cara un poco hinchada. A la auscultación de ltórax ningún signo digno de mención. Pulso de una frecuencia de 104 pulsaciones por minuto. Temperatura de 36.7º. No presenta ningún otro signo interesante.

Al presentarse por primera vez al Consultorio Nº 1, de la Beneficencia Pública, le recomendé a su madre, además de los consejos higiénicos que ya mencioné, que apuntara todos los accesos de tos en que hubiera hípido y que viniera al día si-

guiente para aplicarle el tratamiento, indicaciones que hice a los familiares de los demás enfermos y que me parecen de suma utilidad para llevar un buen control de los progresos del tratamiento en estos casos.

Marzo	1º	.....	20 accesos
„	2	única inyección bilateral,	8 „
„	3	.....	7 „
„	4	.....	9 „
„	5	.....	8 „
„	6	.....	5 „
„	7	.....	5 „
„	8	.....	6 „
„	9	.....	3 „

En vista del resultado, y considerando inútil una segunda inyección, receté unas cucharadas con X gotas de tintura de Belladona, lo que originó que dos días después las quintas hubieran desaparecido.

Amadeo R. Bravo, de 7 años de edad.

Antecedentes personales patológicos: ha padecido sarampión y escarlatina.

Antecedentes familiares y hereditarios sin importancia.

Comenzó a estar enfermo el 6 de febrero de este año. La enfermedad, al principio, tuvo los caracteres de una gripa estacionaria de síntomas acentuados. Todavía no había curado de ella, cuando se presentaron los accesos de tos espasmódica con bastante intensidad, que al principio de la aparición de éstos el enfermo tenía, según les dijo el doctor, hasta 38.5º de calentura. Los accesos han ido aumentando en frecuencia. Como única complicación ha tenido epistaxis frecuentes.

Exploración física: el niño, de constitución robusta, a pesar de la frecuencia de los accesos, no tiene la cara edematosa ni presenta ningún signo importante que pueda ser relacionado con su padecimiento. A la auscultación del tórax nada anormal. Pulso de una frecuencia de 90 pulsaciones por minuto. Temperatura de 36.6º.

Febrero	24	40	accesos
,,	25 única inyección bilateral	36	,,
,,	26	40	,,
,,	27	32	,,
,,	28	23	,,
Marzo	1º	17	,,
,,	2	8	,,
,,	3	8	,,
,,	4	3	,,
,,	5	3	,,

El niño no volvió a presentarse a nuestra consulta.

Elisa López de 11 meses de edad.

Antecedentes personales patológicos: no ha tenido ninguna enfermedad.

Antecedentes familiares y hereditarios: sin interés.

Ha sido alimentada con el seno materno.

Comenzó a estar enferma, poco más o menos, el dos de febrero del presente año. Comenzó con bronquitis ligera, que le duró muy pocos días; la tos le persistió, aunque disminuyéndole cada día. Como el día 10 del mismo mes, hizo su aparición la primera quinta, siendo los accesos bastante acentuados desde el principio; su número aproximado, según dice su madre, eran de 30. Durante toda la enfermedad lo han sentido con calentura. Desde que comenzaron las quintas, frecuentemente ha vomitado los alimentos.

Exploración física. Niña de constitución débil, con la cara muy edematosa y conjuntivas enrojecidas. Pequeña ulceración en el frenillo de la lengua, siendo apenas visible por la inquietud de la enfermita.

A la auscultación del tórax, respiración pueril, pero sin ningún signo patológico agregado.

Pulso de una frecuencia de 115 pulsaciones por minuto. Temperatura 37.2°.

Ha sido anteriormente inyectada con 3 ampolletas de "Pertusis."

Febrero 23	.....	15 accesos
Febrero 24	1a. inyección bilateral...	13 „

Febrero	25	15	„
„	26	9	„
„	27	6	„
„	28	8	„
Marzo	1º	5	„
„	2	5	„
„	3	11	„
„	4	13	„
„	5 Segunda inyección bilateral	7	„
„	6	3	„
„	7	5	„
„	8	2	„

Me fue imposible seguir el curso de la enfermedad pues la enfermita no fue llevada después de la fecha última, pero por la marcha que llevaba el padecimiento y las pocas quintas de que se componían los accesos, así como el estar éstos mezclados a accesos de tos simple, creo que la razón por que no fue vuelta a ser presentada al servicio, es la de que no necesitaba tratamiento alguno.

Ernestina García, de tres meses de edad.

Ningún antecedente personal o familiar interesante. Es alimentada con el seno materno.

Esta niña, la más pequeña de los enfermos tratados, comenzó a estar enferma aproximadamente el 16 de enero de este año, con una ligera bronquitis, que, según la madre, lo era tanto que ni de calentura se acompañó; así transcurrieron 15 días hasta que se presentaron los accesos coqueluchosos, pero muy espaciados, fue hasta 8 días antes de la fecha en que comencé a tratarla, que dominaron la escena. Los accesos en sí han sido muy poco molestos, pues poco más o menos se componen de 2 quintas, pero lo que sí preocupaba a la madre, eran los vómitos, tan frecuentes, que le acarreaban. Según asegura no ha tenido calentura.

Exploración física: la niña no presenta ningún signo importante. La auscultación del tórax no se le pudo hacer porque la madre se rehusó. Temperatura de 37°. Pulso de una frecuencia de 104 pulsaciones por minuto.

Febrero	14	.....	36 accesos
	15	Primera inyección bilateral	40 „
„	16	.....	31 „
„	17	.....	23 „
„	18	.....	32 „
„	19	.....	22 „
„	20	segunda inyección bilateral	26 „

Febrero	21	16	accesos
,,	22	20	,,
,,	23	14	,,
,,	24	12	,,
,,	25	7	,,
,,	26	8	,,
,,	27	6	,,
,,	28	3	,,
Marzo	1º	2	,,

A pesar de la indicación que se le hizo a la madre de que aunque la niña no tuviera ningún acceso no dejara de llevarla al consultorio, no volvimos a saber de ellas.

Eduardo Romero, de 3 años 8 meses de edad.

Antecedentes personales patológicos: únicamente ha padecido tenteritis.

Antecedentes familiares y hereditarios: Su madre ha tenido 3 hijos y 2 abortos; probablemente debidos a una endometritis que padeció pues no da datos de sífilis.

El niño comenzo' a estar enfermo 15 días antes de presentarse al Consultorio núm. 1. Su madre dice que al principio no se dió cuenta de la enfermedad porque ella estaba enferma de una pneumonía, pero que parece que empezó como con gripa. Los accesos que tiene son frecuentes pero benignos.

Exploración Física: Niño desarrollado para su edad. No presenta hinchazón de la cara, ni hemorragia subconjuntival, ni ulceración en el frenillo de la lengua. A simple vista no es diagnosticable su padecimiento como lo era en otros casos. A la auscultación estertores de medianas burbujas en algunas regiones del tórax. Pulso de 110 pulsaciones por minuto de frecuencia y temperatura de 37.4°.

Febrero	17	. . . . .	20	accesos
„	18	1ª inyección bilateral	26	„
„	19	. . . . .	23	„
„	20	. . . . .	23	„
„	21	. . . . .	21	„
„	22	. . . . .	21	„
„	23	. . . . .	17	„
„	24	. . . . .	19	„
„	25	Segunda inyección bilateral	13	„
„	26	. . . . .	10	„
„	27	. . . . .	12	„
„	28	. . . . .	10	„
Marzo	1º	. . . . .	7	„
„	2	. . . . .	7	„
„	3	. . . . .	3	„
„	4	. . . . .	1	„

Sara Barbosa, de ocho años de edad.

Antecedentes personales patológicos: ha padecido Sarampión, Bronconeumonía y Adenitis cervical supurada.

Antecedentes familiares y hereditarios. Su padre ya murió, pero fue muy sano durante su vida. Madre sana; debido a la poca leche que tuvo durante la lactancia de sus hijos, alimentó a estos con leche de vaca, por lo que se han criado débiles y enfermizos.

La niña empezó a estar enferma hace 12 días; desde hace 4, la tos tomó el carácter de espasmódica; ahora los accesos son muy frecuentes y formados por dos o tres quintas. No ha presentado complicación alguna. Ninguno de los tres hermanos, pues tiene dos enfermos de su mismo padecimiento tiene calentura. La elevación de temperatura que tuvieron fue al principio; según dice la madre tenían 38.5° y más cuando "les dió la gripa", antes de que "se les hiciera tos-ferina".

Exploración Física; niña pálida, de mucosas anemiadas, y con cicatrices en el cuello. Ningún indicio exterior de su padecimiento. A pesar de lo que podría suponerse, la auscultación del tórax no dió signo alguno de interés. Pulso de una frecuencia de 84 pulsaciones por minuto. Temperatura de 36.7°.

Febrero	20	16	accesos.
„	21 única inyección bilateral.	20	„
„	22	18	„
„	23	17	„

Febrero	24	21	accesos.
„	25	10	„
„	26	8	„
„	27	9	„
„	28	6	„
Marzo	1º	4	„
„	2	6	„
„	3	6	„

esta niña, lo mismo que los dos siguientes, sus hermanos, no fueron vueltos a ser llevados al Consultorio probablemente por lo lejos que quedaba de su casa, pues vivían hasta Coyoacán y la madre decía que perdía mucho tiempo y dinero en venir hasta la calle de Lucerna.

Angel Barbosa, de 5 años edad.

Antecedentes personales patológicos. Sarampión y frecuentemente enterocolitis.

Antecedentes familiares y hereditarios. Los mismos del anterior.

Después de un corto período de bronquitis benigna, 8 días antes de haber sido llevado a la consulta, tiene los accesos. Ha vomitado frecuentemente los alimentos, pues son muy tenaces, compuestos de cuatro o cinco quintas. No ha tenido calentura ni complicación importante.

Exploración física. Niño de aspecto débil y enfermizo, como sus dos hermanos. Cara ligeramente edematosa, conjuntivas enrojecidas y ulceración ovalar de medianas dimensiones en el frenillo lingual. A la auscultación del tórax, muchos estertores roncantes y silbantes. Pulso de 86 pulsaciones por minuto. Temperatura de 36.5°.

Febrero	20	17	accesos.
„	21 única inyección bilateral.	26	„
„	22	19	„
„	23	28	„
„	24	23	„
„	25	12	„
„	26	11	„
„	27	10	„
„	28	16	„
Marzo	1°	20	„
„	2	18	„
„	3	14	„

Nestor Barbosa, de 7 años de edad.

Antecedentes personales patológicos: Sarampión y oxiuros vermiculares.

Antecedentes familiares y hereditarios: los mismos que los dos anteriores.

Fue llevado al Consultorio 6 días después que sus hermanos. Diez días antes de esa fecha tuvo por primera vez los accesos de tos ferina, previo un período de 6 a 8 días de rinitis y bronquitis simples. Este niño desde el principio ha tenido una forma muy benigna de Coqueluche, pues sus accesos son muy retardados y de muy poca intensidad. Además, no ha tenido complicación de ninguna especie.

A la exploración física, fuera de su aspecto enfermizo y débil, no se le encuentra nada patológico. Pulso: 78 pulsaciones por minuto; temperatura de 36.5°.

Febrero	26	. . . . .	10	accesos
„	27	única inyección bilateral.	11	„
„	28	. . . . .	9	„
Marzo	1°	. . . . .	7	„
„	2	. . . . .	7	„
„	3	. . . . .	3	„

Por las probables razones que ya expuse, este niño dejó de concurrir al Consultorio Núm. 1 de la Beneficencia Pública, al igual que sus hermanos.

Luz López, de 3 años de edad.

Antecedentes personales patológicos: no ha sufrido ninguna enfermedad.

Antecedentes familiares y hereditarios, absolutamente sin ningún interés.

Su madre ignora la fecha exacta del principio de su padecimiento, y los caracteres que tuvo; pues ella vino de Papalotla, Edo. de México, cuando sus parientes al cargo de los cuales estaba la niña, le informaron que estaba enferma, y como al llegar tuvo un disgusto con dichos parientes, no se pudo informar de ningún detalle, pero calcula que no tiene arriba de seis días de enferma la niña, por lo que a ella le ha podido contestar; cálculo que, como se comprende, es un poco dudable.

Desde que está a su cargo, dice que lo único que tiene son los accesos de tos espasmódica.

A la exploración física, la niña es de un aspecto bastante sano, no presenta ningún signo importante; lo mismo sucede al auscultar su tórax. Pulso de una frecuencia de 100 pulsaciones por minuto. Temperatura de 36.7°.

Febrero	26	. . . . .	22	accesos
„	27	1a. inyección bilateral . . .	22	„
„	28	. . . . .	20	„
Marzo	1°	. . . . .	16	„
„	2	. . . . .	11	„
„	3	. . . . .	6	„

Marzo	4		accesos
„	5	5	„
„	6	7	„
„	7 Segunda inyección bilateral	7	„
„	8	5	„
„	9	4	„
„	10	3	„
„	11	3	„
„	12	3	„
„	13	1	„

En vista del resultado obtenido, le recetè unas cucharadas con XV gotas de tintura de belladona en las veinticuatro horas, no volviéndo a saber de ella.

Evangelina Hernández, de 1 año dos meses de edad.

Antecedentes personales patológicos, ninguno.

Antecedentes familiares y hereditarios: sus padres no dan datos de haber padecido alguna enfermedad que pudiera haber repercutido en la niña.

Ha estado siendo alimentada con el seno materno hasta la fecha.

Su padecimiento comenzó hace aproximadamente un mes y medio. Su principio fue, como en todos los casos vistos, con el carácter de una infeción benigna del aparato respiratorio. Para establecerse los accesos de tos espasmódica pasaron varios días, pues al principio los tenía muy aislados, el período de estado, parece que data de hace un mes poco más o menos. Aunque dichos accesos fueron tenaces y frecuentes no tuvo ninguna complicación, según afirma su madre. El número de ellos ha ido disminuyendo en los últimos días, aunque presentan la misma intensidad que los ha caracterizado en toda la enfermedad.

La exploración física, probablemente por estar ya en período de declinación la enfermedad, no nos ilustra en nada.

Pulso: 90 pulsaciones por minuto. Temperatura, 37°.

Marzo	12	6	accesos
,,	13 única inyección bilateral..	7	,,
,,	14	3	,,
,,	15	1	,,

Tampoco volvió a presentarse a la consulta de la Beneficencia.

CAPITULO SEXTO

CONCLUSIONES

De los casos tratados se pueden desprender las siguientes conclusiones:

1ª La alcoholización del laríngeo superior, disminuye el número de accesos de tos espasmódica de la Coqueluche, y amengua la intensidad de los mismos.

2ª La introducción de la solución mencionada es inocua, pues aparte de su acción sobre el nervio, no trae ningún fenómeno de inflamación o necrosis de los tejidos vecinos, o de intoxicación.

3ª La quinta de tos espasmódica no es producida únicamente por la irritación de las terminaciones del nervio laríngeo superior, pero esta si interviene en gran parte.

BIBLIOGRAFIA.

Bezancon.—Enfermedades infecciosas.

Carnot, Rathery y Harvier.—Manual de Terapéutica Médica.

Gómez Perales Manuel.—Breves consideraciones sobre la Coqueluche y su tratamiento, por la Suprarrenina total. (Tésis.—1914.)

Macías Lozada, Esteban.—Consideraciones sobre la Coqueluche, su profilaxia y tratamiento, por la Pituitrina. (Tesis.—1925).

Parrel.—Otorrinolaringología.

Pauchet.—Anestesia Regional.

Portmann y Leduc.—Anestesia Loco-Regional.

Romero Roberto O.—La Neuralgía del Trigémino. (Tesis-1923).

Sergent.—Enfermedades Infecciosas por Gérmenes Desconocidos.

Testut L.—Anatomia humana.

Testut y Jacob.—Anatomía Topográfica.

Tillaux.—Anatomía, Topografía.

Valdés, Carlos.—Contribución al estudio de la Coqueluche.—(Tesis.—1923).