



DEL TRATAMIENTO
DE LA TOS FERINA



1904



J. B. M.

Del tratamiento de la Tos ferina —



Del tratamiento de la tos ferina.

Introducción.



Hmos. Pres.

Pertenece el asunto de esta Memoria a un problema que la Medicina actual, apesar de los grandes recursos adquiridos con el tiempo, por la abundancia de observaciones y experimentos y por la depuración de los conocimientos acumulados, no ha resuelto de un modo satisfactorio: es el pro

blema de la infección. Ciertamente que desde su planteamiento por Pasteur hasta los admirables estudios de Bouchard y las aplicaciones prácticas de la Suroterapia iniciada por M. Raynaud no dominan la ignorancia y la obscuridad que no permitían ni precaverse al contagio, ni prevenir la enfermedad, ni tratarla de un modo conveniente é inofensivo para el enfermo.

El desconocimiento de los factores y de sus relaciones hacen difícil ó imposible la resolución del problema, y esto que se aplica muy bien á la infección en general, puede referirse muy en particular á la tos ferina de la que apenas se conoce el agente infectivo ni el modo de obrar contra él, lo que ha contribuido á reunir una terapéutica extensa sí, muy extensa,

pero que ha desvanecido muchos entusiasmos porque ha proporcionado grandes desengaños con sus repetidas ineficacias.

La importancia del asunto su misma naturaleza la declara; por referirse á la infección, una de las cuatro maneras de caer enfermo según Bouchard, y por tratarse de una enfermedad de la infancia dentro de las infecciosas de las peor conocidas y por tanto tratadas. Lo dicho, unido á la escasez de conocimientos y de práctica del que escribe, hacen que de un modo inevitable sea deficiente esta Memoria, si bien espera que la benevolencia le reconocerá haber procurado mantener en su trabajo un criterio sino perfecto por lo menos acertado.

Habia desarrollado todo lo referente á la tos ferina, pero el

alcanzar el tema una extensión más de la conveniente para esta clase de Memorias y decidido por otra parte, ya que no podía ser completo, al menos no ser importuno, me he limitado al importante capítulo del Tratamiento de la tos ferina comprendiendo en él la Profilaxia é Higiene como hacen lógicamente la mayoría de autores.

—C. I.—Profilaxia.

Debemos ocuparnos de la Profilaxia como cuestión previa que en la tos ferina, como en las otras enfermedades contagiosas, particularmente de la Infancia, descansa en la aplicación severa é íntegra de estos dos grandes principios de Higiene te

rapéutica privada y pública: el Aislamiento y la Antisepsia (1).

Con el aislamiento nos proponemos evitar la difusión de la enfermedad; siendo como es la tos ferina extremadamente contagiosa requiere un aislamiento absoluto que debe seguir inmediatamente al diagnóstico, si es que no le precede, pues los niños con tos sospechosa, aun sin tener las quintas características, pero que han estado expuestos á contagio, deben ser considerados ya como peligrosos para los demás, pues ya sabemos que en todos sus períodos, incluso el premonitorio, es transmisible la coqueluche; debe aislarse al enfermo hasta que no tenga quintas ni expectoración y como tardan á lo menos seis semanas y á veces dos

(1). *Traité des Maladies de l'enfance* par Mrs. J. Grancher, J. Comby, y A. B. Marfan. Masson. Paris 1897.
t. I. c. VIII. Coqueluche par Comby. pag. 316.

ó tres meses á desaparecer, se comprende fácilmente el trastorno que lleva á la vida del niño una cuarentena tan prolongada y singularmente en un escolar que le inutiliza un trimestre ó más del curso. Debemos tener presente, no obstante, que la tos que puede tener un niño curado ya de coqueluche, y que por un enfriamiento ó un resfriado accidental ó una fatiga adquiere caracter quintoso por reminiscencia, no es peligrosa, pues el germen está ya debilitado y el espasmo aparece por hábito que persiste á la virulencia. Para el caso de producirse una recaída que es de nuevo contagiosa, se recomienda prolongar algunos días despues de la curación el aislamiento. (1). y respecto á este punto los reglamentos franceses

(1). Traité de Médecine et Thérapeutique par P. Brouardel, R. Gilbert, y J. Girode. (1875). t. I. Coqueluche per R. Legroux y L. Hédélo. pag. 135.

para las escuelas son bastante severos criticándoles especialmente algún autor (1). el que exijan un alejamiento de dos y hasta tres semanas despues de la desaparición de las quintas.

El contagio es muy fácil y muy rápido, bastando á veces pocos minutos; por tanto el aislamiento debe ser absoluto para los niños enfermos, que no pueden ir á la escuela, ni á espectáculos públicos, jardines de recreo, &c. á donde afluyen otros niños. En familia un aislamiento completo es muy difícil y las precauciones á medias resultan inútiles; pues la separación de los niños sanos y enfermos en habitaciones distintas de la misma casa, mientras los padres y sirvientes vayan de una parte á otra; esperar

(1). Véase La Semaine Médicale. n.º 119. del 27 Nov^{bre} del 1901. Profilaxia y Tratamiento de la Coqueluche por E. Meill y E. Péhu. pág. 386.

y decidirse á aislar los niños cuando están en el período convulsivo,
 ó reunirlos cuando evidentemente aun están en el período de decli-
 nación, es practicar la profilaxis no más que en el nombre. Las
 precauciones deben extremarse cuanto más jóvenes son los niños a-
 menazados por el contagio y así deben evitarse sus peligros á u-
 na embarazada á término, principalmente para el recién
 nacido. No solo tratándose de niños muy pequeños, sino tam-
 bien delicados, descendientes de familia tuberculosa, &c., en u-
 na palabra, que están en condiciones que hacen temer una coque-
 luche mortal por probables complicaciones ó estados ulteriores,
 deben ser alejados, si es posible, del sitio de la epidemia de tos
 ferina tan pronto como esta aparezca, ó por lo menos sustraer

los de las relaciones con otros niños en juegos al aire libre, jardines públicos, &c. pues la circunstancia de no reconocerse al principio la enfermedad proporciona muchas facilidades al contagio.

A veces el contagio es en masa, es decir, niños que hacen vida común adquieren la enfermedad en la misma fuente ó se han infectado en seguida reciprocamente; en estos casos debemos procurar evitar tambien la acción de unos enfermos sobre los otros, pues es posible que una afección benigna en uno sea influida malignamente por otra más grave y la dispersión puede ser útil en este caso.

Lo dicho respecto á un niño enfermo es preciso tambien tenerlo en cuenta para sus hermanitos que pueden haber sido contagia-

dos por él y es buena práctica tenerlos aislados durante algunos días, aun antes de tener declarada la enfermedad, á menos de haberla ya padecido y haber sido sometidos á las medidas de antisepsia suficientes á impedir la transmisi6n del germen dentro y fuera de su casa; claro tambien que si por ausencia ó en cualquier otra causa no ha habido relaciones entre ellos casi se tiene la seguridad de su indemnidad por aquella via.

En los hospitales se hace el aislamiento tanto más necesario cuanto la mayor mortalidad en este medio es debida á la frecuencia de la broncopneumonia y de la tuberculosis; parece que una zona de algunos metros basta para el aislamiento de una sala ó de un pabell6n ya que el microbio con el aire espirado

no va muy lejos. (1). La separación debe hacerse con gran cuidado ya desde la entrada y en la consulta externa es preciso descubrir la coqueluche para hacer la selección pues aquí el peligro es mucho mayor por estar ya enfermos los niños contaminables cuyo estado agravaría seguramente la aparición de la tos ferina. Todo niño sospechoso, antes de su definitiva instalación, debe ser dirigido á una sala especial donde permanecerá en observación; comprobadas las quintas, hecho el diagnóstico, para inmediatamente al pabellón de ferinosos.

Y si procuramos evitar ó disminuir la transmisión directa de la coqueluche; la indirecta por los vestidos, ropa, objetos, &c,

(1). *Terapéutica y Profilaxia de las enfermedades de los niños. Formulario por el Dr. Julio Comby. (Española y C^{ia}, Edits. - Barcelona). pág. 149.*

se previene por la antisepsia médica cuya utilidad es mejor comprendida y á cuya aplicación se opone hoy menor resistencia. Debe practicarse la desinfección de las habitaciones en que haya permanecido y de los objetos que hayan servido al niño enfermo antes de proceder á su aislamiento; mayormente si en la casa hay otros niños susceptibles. Los utensilios de mesa deben ser para su exclusivo uso y limpiados con especial esmero; deben separarse sus vestidos y ropas de cama que se habrían de desinfectar en la estufa de vapor; los esputos, mucosidades, vómitos, deyecciones, &c, deben recogerse en vasos destinados al efecto que contengan disoluciones fuertemente antisépticas (de sublimado al 1 por 1,000; de ácido fénico, sulfato de cobre ó cloruro de zinc al 5 por 100); como se comprende estos

preceptos deben cumplirse desde el primer período.

Las personas que intervienen médicos, alumnos, enfermeras, deben tomar las precauciones habituales de aseó (desinfección de las manos y vestidos) á fin de evitar la propagación y procurando, hasta donde sea posible, el aislamiento del personal. Los aposentos y pabellones de estos enfermos deberán ser desinfectados periódicamente, no solo los muebles y armaduras de las camas, sino también las paredes y aberturas sobre todo si ha habido defunción ó complicación transmisible.

También se recomienda la separación de los coqueluchosos en los departamentos del ferrocarril y la Sociedad de Pediatría de París pidió el establecimiento de coches especiales para

enfermos contagiosos, particularmente de tos ferina, y que sean desinfectados rigurosamente en cada viaje. (1).

En los aumentos de la morbosidad debe redoblar-se la vigilancia facultativa en las escuelas, de párvulos especialmente; Casas cunas, asilos de niños, &c, y llegar, en caso necesario, para limitar la difusión extraordinaria de una epidemia, á su clausura temporal ó desinfección según las circunstancias por más que en opinión de J. Gourmont y E. Meill (2). resulta ineficaz por no ser posible aplicarla en tiempo oportuno; ya sabemos no son tan exclusivos la mayoría de autores.

Para prevenir las complicaciones cada niño enfermo de tos ferina

(1). Traitement de la Coqueluche par le Dr. Maurice Roques. (J.-B. Baillière et fils. - Paris. 1.903). págs 17 y 18.

(2). Loc. cit. (n.º 19. de La Semaine Médicale). págs. 386 y 387.

na será sometido el mismo á la antisepsia de todo su cuerpo, tanto de la piel como de las cavidades accesibles; es decir será bañado, lavado, irrigado, pulverizado, &c, para evitar, en lo posible, las infecciones secundarias que le amenazan, para impedir la auto-infección por la antisepsia como se trata de escapar á la hétéro-infección por el aislamiento. (1). Como ya sabemos, en los hospitales y tambien en las familias es preciso separar, para este fin, los casos simples de los complicados; aislar rigurosa é individualmente los broncopneumónicos, tuberculosos, &c, es decir los infectados; por lo que conviene hacer una inspección atenta y diaria, particularmente del aparato respiratorio; de los en-

(1). Grancher. Obra cit. pág. 316.

fermos.

La administración como agente profiláctico de la belladona, del ácido salicílico (1), ó de la tintura de drosera rotundifolia ó la de clematis, estas últimas recomendadas por los homeópatas, no pueden merecernos ninguna confianza (2). Lo mismo debemos decir de la vacunación que ha sido ensayada con este objeto.

—c. II— Higiene terapéutica.

Una parte esencial de la actividad médica en la tos ferina estriba, además de la Profilaxia, en la prescripción de las

(1). Tratado enciclopédico de Patología Médica y Terapéutica bajo la dirección del Dr. H. Ziemssen y traducido por el Dr. F.º Vallina. (Suc. Rivadeneyra. Madrid. 1900). T. II. de Enfermedades infecciosas. Tos ferina por G. Sticker. pag. 650.

(2). Lecciones de Pediatría explicadas en el curso y revisadas por el Dr. D. Martínez Vargas. pag. 101.

medidas oportunas referentes á la Dietética y á la Higiene que tienen grande importancia en el tratamiento; en los casos benignos suele bastar y esta benignidad se obtiene, no raras veces, por los medios higiénicos; en los casos intensos presta gran apoyo á la farmacología que resultaría insuficiente.

Debemos examinar los cuidados especiales durante los accesos y fuera de ellos.

La asistencia en el acceso consistirá en proteger al niño contra las consecuencias de los esfuerzos demasiado violentos; para ello se sentará rápidamente al enfermo si estaba echado y se le dará apoyo poniéndole la mano en la frente para sostener la cabeza inclinada un poco hacia adelante

(y que los pequeños suelen inclinar demasiado) ó sea en la posición conveniente para la más fácil expulsión de los exudados y materiales que probablemente vomitará, que debe procurarse no le ensucien las ropas y que conviene recoger, como queda dicho, en vasos apropiónto para desinfectarlos en seguida.

Habrá que cerciorarse de que no lleva vestidos apretados que impidan algún movimiento, y que tiene el cuello y pecho particularmente libres de constricciones.

Se le ayudará á quitar las mucosidades viscosas y esputos que al aglomerarse en la boca pueden aumentar la cianosis si obstruyen la respiración; para quitarlas se introduce con cuidado el dedo, ligeramente encorvado, por debajo la

lengua ó bien con un escobillón de guata hidrófila; esta operación debe practicarse con rapidez y durante las espiraciones para no contribuir á dificultar la respiración que ya está impedida. Laënnec aconseja dar á beber algunos sorbos de agua fria y Somma recomienda titilar la úvula y las fosas nasales pues el vómito que se provoca, tal vez haga terminar el paroxismo. En los accesos muy intensos, con amenaza de asfixia, se flagelará el rostro con el fleco exprimido de una toalla empapada en agua fria; se pueden dar maniluvios y pediluvios con agua salada caliente, ó aplicar sinapismos en las piernas; se harán inhalar algunas gotas de éter ó cloroformo; se practicará, si es preciso, la respiración arti-

ficial, &c. Para prodigar estos cuidados de asistencia en los accesos se debe estar siempre cerca del enfermo y durante la noche deberá atenderle una persona cuidadosa y de sueño ligero para que pueda acudir inmediatamente.

Debe ser objeto de una escrupulosa atención la higiene digestiva. Los alimentos y bebidas serán, en el estadio catarral, adecuados á la fiebre existente. Entre las quintas, en el segundo período sobretodo, al establecer la dieta hay que tener en cuenta que la repleción del estómago y los manjares secos y que se desmigajan (como pan, galletas, pasteles secos y otros semejantes) favorecen la aparición de los accesos que á su vez facilitan el vómito; fuera estas, no hay que atender

otras limitaciones que las generales debidas á la edad y estado del enfermo.

Después de las quintas se dará una alimentación substancial y muy digestible; algunos para ello y con el pretexto de no recargar y de distender menos el estómago establecen una especie de dieta seca, que no toman bien los niños en general, y que no parece por tanto aceptable á la mayoría de médicos que aconsejan comidas cortas y frecuentes constituidas por purés de legumbres, cremas, caldos, carnes mechadas, gelatinas, sesos, molleja de ternera, &c, y cuidando que la leche figure en la debida proporción; para Comby, los huevos son vomitados más facilmente que la leche y la misma carne; en

caso de necesidad podrán probarse algún extracto concen-
 trado y también la lecitina. Algunos niños por temor al ac-
 ceso comen menos de lo necesario y otros por la frecuencia del
 vómito que se presenta hasta en los intervalos de las quintas,
 están muy decaídos; estos enfermos deben cuidarse más; se
 procura reducir, en lo posible, la masa de los alimentos pa-
 ra conservar la tolerancia gástrica; se escogerá para darlo
 el momento oportuno, después de una gran quinta; por
 la noche, para cuando se despierte, se tendrá siempre á ma-
 no una taza de leche ó caldo para ofrecerle. Solo en los
 comienzos de un estado de debilidad estará indicado el vi-
 no en dosis suficientes (Ebstein) y las demás bebidas se

darán quitada la frialdad. Si hay intolerancia absoluta, con expulsión inmediata tanto de sólidos como de líquidos, podrá recurrirse á los enemas peptonizados, y debiendo tambien ensayarse el lavado del estómago. (1). Por medio de frecuentes pesadas debemos asegurarnos de la importancia de las pérdidas. La indicación de preservar el organismo de las consecuencias de la inanición es sobretodo urgente en los niños de pecho; en los que se impone la reglamentación de las tetadas; se le dará el pecho ó biberón inmediatamente despues de los accesos particularmente si han determinado vómitos, procurando tome una cantidad de leche igual á la que

(1). Grancher. *Obra cit.* pág. 315.

ingiere en estado normal, y si empezaba á dársele otra alimenta-
ción sera suprimida. En algún caso el cambio en la hora de
las comidas, en las que no debe hablar ni precipitarse el niño,
evita algunos vómitos (Comby). y en los niños de 2 á 7 años sobre-
todo, es útil mantener libre el vientre por la evacuación re-
gular del intestino.

La higiene del sistema nervioso se practicará alejando todas
las causas que favorecen la aparición de los accesos; se evita-
rán á estos enfermos "siempre en inminencia de espasmos"
los choques físicos y las emociones morales; los esfuerzos en el
juego, los gritos, los cambios bruscos de temperatura, e, la
auscultación un poco brusca, el simple examen de la

garganta, provocan muchas veces las quintas; tambien las favorecen los ruidos muy fuertes y el oír los accesos de otros enfermos, por lo que el aislamiento y la tranquilidad á su alrededor son necesarios á los ferinosos.

Estos enfermos deben ir siempre bien abrigados pero no cargados de vestidos; cuando se levantan y salen Barré aconseja los vestidos de lana, de franela, de jersey, que no dificultan en nada los movimientos torácicos ni excitan demasiado la piel; debe evitarse el enfriamiento pero no provocar el sudor, y así deben ir abrigados convenientemente aun dentro de sus habitaciones, y en los paseos, que deben ser tranquilos y sin fatigas, no es muy de temer la transpiración;

tan solo durante un tiempo muy caluroso se podrá aligerar el abrigo.

Algunos creen útil dar diariamente un baño tibio cuya influencia sedante está bien establecida y cuando menos se permitirá bañar al niño según su costumbre, que no debe interrumpirse en los comienzos de una bronquitis ligera; será bueno practicar cada dia la combinación de una loción ó una breve frotación con agua tibia ó fria ligeramente alcoholizada seguida de una fricción seca del torax, (1). sin dejar por esto los cuidados de aseo ordinarios á los que es conve-

(1). Tratado de Medicina Clínica y Terapéutica redactado por los Drs. A. Ebslein y J. Schwalbe y otros, bajo la dirección del primero y traducido del alemán por el Dr. José Góngora y Cuñón (José Espasa - Barcelona.) 1901. T. I. Tos ferina ó Coqueluche. págs. 245. y Roques. Obra cit. págs. 20.

niente añadir los lavados de la boca que podrá hacer solo el niño si ya pasa de la primera infancia.

Tiene gran importancia lo que se refiere á la higiene respiratoria durante la tos ferina. La habitación para el enfermo debe ser en lo posible vasta, bien aireada, bañada por el sol; Comby señala una capacidad de 50 metros cúbicos de aire; esta habitación deberá mantenerse á una temperatura moderada (unos 18° son suficientes) y sobretodo uniforme; el aire con cierto grado de humedad (por evaporación de agua en la habitación) es más favorable que el seco y en invierno debe evitarse el calentamiento excesivo del local. Conviene mucho aire é incesantemente renovado. Si es posible se dispone de dos habitaciones contiguas una pa-

ra el día y otra para la noche y aun el "cambio frecuente de habitación" (Sürgens) cuidando siempre de la uniformidad de temperatura del local á que se entra del que se deja. Las más de las veces el enfermo solo tiene á su disposición una habitación, que se ventilará ampliamente cada día al hacer lo cual se recubre bien al niño y se pone su cama al abrigo de las corrientes de aire; si la temperatura exterior es suave las ventanas pueden quedar abiertas durante largo tiempo y si es tolerable también de noche; por las mismas razones son convenientes las ventanas con ventiladores en la parte superior. Si se tienen varias habitaciones siempre se escogerá la de la parte opuesta al viento.

En los hospitales el hacinamiento hace olvidar estas precauciones y á veces se tienen á los niños en condiciones higiénicas deplorables; si se les aísla en pabellones especiales deben ser vastos y bañados de aire y sol por todos lados y con departamentos individuales; si por falta de recursos, sitio ó lo que sea, no se puede hacer así, deben disponerse salas para 3 ó 4 enfermos á lo más, pues dormitorios de 20 ó 30 camas, como se ven, es no practicar el aislamiento ó acaso es tan relativo, que vale más dejar los niños en su casa y no ofrecerles una hospitalización casi mortal. Muchos médicos, los alemanes sobretodo, manifiestan su preferencia por el establecimiento de verdaderos sanatorios para febrinos en pleno

bosque ó campiña.

Respecto á las salidas y paseos del enfermo no se está de acuerdo: unos prefieren evitar las causas de enfriamiento y los cambios de presión atmosférica, prohibiéndolas (S. Simon, B. Marfan); otros, al contrario, establecen para esta afección una verdadera "cura de aire"; indudablemente se han exagerado los dos extremos. Trichambault creía que con la permanencia en casa y mejor aun en la cama se preparaba una enfermedad benigna, más corta y sin complicaciones; tratadas así desde el principio aseguraba no tener coqueluches graves; aducían á su favor el ser la enfermedad más intensa y peligrosa en invierno que en verano;

y que los enfermos en el hospital mantenidos rigurosamente en cama al menos al principio de la Coqueluche, curaban más aprisa que los cuidados en casa y cuyos padres no querian ó no podian mantener esta práctica. Gueneau de Mussy era tambien muy severo en este particular de las salidas. Cadet de Gassicourt ya atenuaba esta secuestración y creia inconveniente privarles del aire libre y del sol. Por otra parte Ullmann mediante escrupulosas observaciones, ha demostrado que los intervalos sin tos eran de duración tres veces mayor al aire libre que permaneciendo en una habitación; y con la institución de la cura de aire creia ser más útil que con la administración de medicamentos más ó

menos variados; sacaba á los enfermos fuera todo el dia y en todo tiempo y solo recomendaba no correr y hablar; á los pequeños los sacaba en coche, y á la bronquitis y broncopneumonia no las consideraba como contraindicación á estas salidas.

Sin ir tan lejos, sin duda no debemos temer el aire, y en general la coqueluche tiene un curso tanto más leve cuanto mejor es el aire que puede ofrecerse al niño; las salidas y paseos debemos pues aconsejarlos racionalmente según las indicaciones para lo cual atenderemos al estado del tiempo y del enfermo. Naturalmente que un tiempo frío y brumoso ó lluvioso, húmedo, y los paseos largos y fatigosos son perjudiciales pues aumentan el número de accesos, exponen á compli-

caciones y favorecen las recaídas; lo que hay especialmente que temer es el viento y entonces es mejor dejarlos en casa ó llevarles á un jardín ó galería que les proteja del mismo. La temperatura fría no es perjudicial por si sola; los ascensos súbitos y el calor seco favoreciendo el sudor exponen más á un enfriamiento.

Hay que ser muy prudente con los niños de corta edad (menos de 2 años) y si la coqueluche está aun en el período catarral ó si es intensa, febril y acompañada de complicaciones en cuyos casos serán menores las probabilidades de enfriamiento si se tiene á los niños en cama.

En fin, con un buen tiempo, será saludable en las coque-

luchas simples permitir paseos sin fatigarse, y aun la permanencia al aire libre durante la mayor parte del día escogiendo las horas favorables y abrigando convenientemente al enfermo; naturalmente se evitarán las oscilaciones matutina y vespertina del día; de esta manera prevenimos ó quizá's curamos la pérdida del apetito y las malas digestiones, la debilidad y la anemia, que resultan de una reclusión severa y prolongada.

En cuanto al cambio de aire ó de localidad su conveniencia es más discutida; estudiada por Szegö resulta esta medida preconizada por ciertos médicos (Ullmann, Glaz, Comby, Dujardin), mientras que otros la aprecian inútil y aun

perjudicial (Hénock, von Bokay, Sticker, Ebstein). Es difícil formular aquí una conclusión precisa.

La acción de este medio parece debida á la influencia tonificadora para el organismo del aire puro del campo y que también sienta á los niños y para la que bastará muchas veces el establecimiento en los alrededores de la misma localidad; si además de esta acción se pretende mejorar de clima buscando otro de influencia más suave y uniforme sobre el aparato respiratorio, se comprende el traslado á una localidad lejana. La influencia de este modificador es más reconocida al final de la enfermedad; en el 3.^{er} período es muy favorable, y resulta más útil en la coqueluche simple ó

con complicaciones debidas á la intensidad de los accesos, que son por otra parte las más frecuentes; en ciertos casos en que las quintas rebeldes aumentan apesar del tratamiento y la enfermedad toma aspecto grave y la vida peligra, el cambio de aire puede ser de necesidad urgente y absoluta; como dice Comby (1). debemos proporcionar esta probabilidad de curación al enfermo.

Respecto á la elección de localidad puede escogerse el clima de montaña ó el clima marítimo según los casos si bien debe tenerse presente siempre la necesidad de sustraer el enfermo á los cambios demasiado bruscos de presión atmos-

(1). Comby. Obra cit. pág. 147.

férica y de indicarle la permanencia en un sitio de temperatura uniforme. El mar no será autorizado hasta la desaparición completa de las quintas (Legroux).

Aun que los temores de propagar la enfermedad sean relativos en este período avanzado de la tos ferina, con todo debe procurarse la separación de los niños sanos buscando para estos enfermos una casa ó finca aislada y disponiéndoles un departamento especial si se les envia á balnearios, á las costas, ó á establecimientos de veraneo para la rusticación de débiles y convalecientes.

—c. III—Tratamiento medicamentoso.

Dispone de un gran número de agentes, cada día en aumento, ninguno de los cuales puede considerarse como de efectos seguros ó específicos apesar de ser la tos ferina ciertamente una enfermedad infecciosa y específica. Principalmente á la circunstancia de no ser posible ó incierto el ataque directo del germen patógeno se debe el gran acúmulo de agentes terapéuticos contra una afección en resumen benigna; contribuye además el tratarse de una enfermedad que, por diversas circunstancias, ofrece variable intensidad. Lo esencial en la elección del tratamiento es que sea á la vez eficaz y práctico; teóricamente,

como establece muy justamente Marfan, debe responder á estas dos indicaciones: dominar el proceso nervioso y prevenir la infección bronco-pulmonar, pues casi solo por excepción se logra acortar la duración de la enfermedad. Por esto los medicamentos se dirigen á combatir el catarro y el espasmo, á proporcionar descanso al enfermo atenuando la intensidad y disminuyendo la frecuencia de las quintas; á favorecer la eliminación de los productos tóxicos y prevenir las complicaciones en general.

Más hay otras condiciones que ayudan al establecimiento de un proceder terapéutico satisfactorio; así es de necesidad atender al aparato gastro-intestinal y ser exigentes

con los medicamentos que en cierta medida alteran las funciones gástricas y con mayor motivo con el uso prolongado de sustancias cuyos efectos tóxicos pueden ser muy intensos pues muchos autores manifiestan haber visto niños más enfermos por las medicaciones que por la tos ferina misma.

Por otra parte la susceptibilidad del sistema nervioso, que no debemos olvidar, exige que la administración del medicamento sea fácil y no provoque por parte del niño ninguna irritación ni cólera y así prácticas que responden á un concepto patogénico racional, pero que necesitan un manual operatorio ó una instrumentación más ó menos complicada resultan de aplicación difícil y por lo

mismo inferiores á otros; bajo este punto de vista las instilaciones intra-laríngeas y aun las embrocaciones ó toques en las fauces, frecuentemente mal soportados por los niños, son menos aceptables, por ejemplo, que las pulverizaciones é insuflaciones que ya ofrecen también, con poca diferencia, tantos inconvenientes como ventajas (5).

Los medicamentos empleados, unos son empíricos y otros están justificados por consideraciones de orden fisiológico y terapéutico; pero en este concepto, las reuniones estadísticas suelen adolecer de algún defecto, pues muchas veces no se hacen constar circunstancias importantes de la observa-

(5). El Sueró antioqueluchoso y los medicamentos en la tos ferina. publicación de La Medicina de los Niños. por el Dr. A. Martínez Vargas. (Vives - Barcelona, 1903). pág. 12.

ción como son la época en que se instituyó el tratamiento y el medio en que se observa, tanto del mismo enfermo como del que le rodea (hospital).

Siendo innumerables los medicamentos y procedimientos empleados su sola nomenclatura ha de resultar fastidiosa; por tanto nos limitaremos en poner de relieve de un cierto número, los más importantes de cada grupo, la acción de conjunto y su indicación propia más bien que estudiar la posología ó señalar fórmulas recomendadas.

Todo lo dicho, como se comprende, debe referirse de un modo muy especial al 2.^o período de la tos ferina, que es el que constituye la verdadera enfermedad, cuyas manifestaciones

importantes en áquel aparecen y han de combatirse y en el que deben acreditar su eficacia los medicamentos.

Tratamiento del 1^{er} período—

El 1^{er} período de la tos ferina, á menos de complicaciones particulares, no reclama más que una ligera medicación anti-catarral (loochs, acónito, revulsión ligera) en suma, el tratamiento de una bronquitis simple y poco intensa; además muchas veces se ignora en este período que se trate de la tos ferina á no tener seguridad de un contagio anterior, con todo, siempre es conveniente, la permanencia en un cuarto bien areado, evitando un enfriamiento; se darán al niño bebidas teiformes, leche azucarada, tisanas aromáticas,

como yemas de abeto, edulcoradas con jarabe de trementina; si la tos es frecuente se ordenará la cama y podrá prescribirse una poción calmante bastando al día 5-10 gramos de jarabe de lactucario ó de codeína; si la fiebre se acentúa puede añadirse la antipirina (20-50 centgrs.), con el agua de laurel cerezo (2-4 gramos); podemos dar algún alcalino, como el agua de Vichy, 1-2 cucharadas, 5 veces al día, un poco antes del alimento, que tal vez favorecerá la expectoración; como se ve en este período nos contentaremos en cuidar la bronquitis.

Tratamiento del 2.^o período—

El gran número de substancias ensayadas y recomendadas

contra las manifestaciones propias de este período requieren una ordenación para su estudio; á este propósito establecemos un I. grupo con los Agentes químicos que pueden constituir la medicación interna comprendiendo en ella los A). Anticatarrales, B). Nervinos, C). Antisépticos; el otro subgrupo lo forma la medicación externa ó de aplicación local, es decir, las pulverizaciones, inhalaciones, toques, insuflaciones y la revulsión.

El II grupo dedicado á los Agentes físicos también importantes aunque menos numerosos; y terminaremos incluyendo en el III grupo lo referente á Sueroterapia. (Agentes biológicos).

Deben soportarse estas divisiones del todo artificiales pa-

ra la mejor y más clara exposición de la materia, y si bien es cierto que algunos medicamentos pertenecen realmente á varios grupos á la vez, en su clasificación rigen las propiedades que han determinado su uso, el porqué de su empleo, y la impropiedad de algunas denominaciones es debida á la diversidad de substancias que comprenden.

I grupo. Agentes químicos. 1-^a medicación interna.

B). Anticatarrales ó modificadores de las secreciones bronquiales.—

Ya en el 1.^{er} período y en el 2.^o cuando el catarro es manifiesto y las mucosidades bronquiales predominan, los evacuan

tes están indicados si el niño es bastante crecido ó vigoroso para soportar sus efectos. Los vomitivos desobstruyen los bronquios y vacían el estómago de los esputos deglutidos, y para Comby además, calman las quintas y resuelven los espasmos. Deben ser empleados á dosis moderadas y cuando estén indicados y no sistemáticamente, como quieren algunos, 1 ó 2 veces por semana, pues además de su acción deprimente, exponen también á la diarrea.

Laënnec, partidario de los vomitivos repetidos en la coqueluche, daba la preferencia al tártaro emético á la dosis de 25 miligramos; Broussseau preferia el sulfato de cobre (5 centgrs. por año de edad en medio vaso de agua).

La ipecacuana, apesar de la diferencia de fuerza que se le reprocha según las marcas y procedencias, es el vomitivo familiar á la mayoría de médicos; se da el polvo solo ó asociado al jarabe (tantos centigramos de polvo como gramos de jarabe) á la dosis de 10-25 centgrs. por año de edad; estará frecuentemente indicada cuando se pronuncien los fenómenos catarrales. Demartini recomienda el clorhidrato de apomorfina.

Si hay constipación, se dará al niño un purgante, los calomelanos especialmente, por su triple acción como evacuante, antiséptico intestinal y excito-secretor del hígado y riñón; será suficiente la dosis de 2-5 centgrs., 3 ve-

ces al día, según la edad.

Se solicitarán todavía la acción renal y las secreciones bronquiales, dando el Opimiel escilitico que ha proporcionado á Netter y muchos otros, efectos realmente favorables; se aconseja darlo por la tarde, lejos de las comidas, desde las 4 á las 5, á cucharaditas de las de café cada 10 minutos, llegando á 4-5 cucharaditas en los niños menores de 3 años y á 6-7 en los mayores; se rebajará la dosis, en los de pecho, á XX-LX gotas por día. Widowsitz y Schirer confirman su acción favorable y Benoist y Tosias reconocen su eficacia; pero sobre todos Comby, es actualmente, su mayor partidario y encomendó su estudio al Dr.

Boulade que en su tesis del 1,902 apoyado en 57 observaciones concluye que, aunque no es un específico, usado en estado de pureza y á dosis suficientes (1-2 cents.³ por año de edad) pronto disminuye rápidamente el número é intensidad de las quintas, si bien no tiene acción tan notable sobre la duración de la enfermedad; favorece también la secreción bronquial y tiene la ventaja que á las dosis citadas no es tóxico y es bien aceptado.

Para facilitar la expectoración también se han formulado el sulfato de zinc y los polvos de Dover; Loranchet empleaba sistemáticamente el sulfato de cobre con el sulfuro de carbono, como antiséptico y expectorante;

el óxido blanco de antimonio usado por Broussau; y Ell-
 brecht se atrevió á recurrir al clorhidrato de pilocarpina;
 es de uso más corriente la polygala senega que en in-
 fusión parece tener excelente acción en las secreciones
 bronquiales. Los balsámicos (tolú, benjuí, trementina)
 encuentran su indicación sobretudo en las formas cata-
 rrales de la enfermedad; se ha ensayado la creosota, y
 la terpina se ha recomendado á dosis bastante creci-
 das (0'50-1'25 grs., 3 veces al día) que apenas llegaremos á
 dar á niños mayores; en los pequeños es mejor el em-
 pleo de 1-4 gramos por día de benzoato de sosa de ben-
 juí en una poción azucarada.

Finalmente, el azufre ha sido aconsejado por Horst y el tanino y el alumbre se han considerado como más activos por Dorey y Durr, Geigel y Gerhardt que han preconizado sus efectos; los del sérpol (de 10-15 gramos en infusión en 1 litro de agua) por Fosset; y por último Grienperkel dice haber obtenido algún resultado con el empleo del cornezuelo de centeno (1).

B). Nervinos.—

En este nombre van comprendidos los medicamentos

(1). Lecciones de Clínica Terapéutica por el Dr. Dujardin Beaumetz, recogidas por el Dr. E. Carpentier Mericourt y traducidas por el Dr. Gustavo Peboles y Campos. 3^{ra} ed., (1895 - Bailly-Baillière e hijos. Madrid). Tomo II. págs. 519 y 520.

empleados contra el elemento nervioso y espasmódico de la enfermedad; son los más numerosos y suelen ser muy usados aunque se reconoce solo cumplen una indicación sintomática que es la de disminuir el número é intensidad de los accesos, y con los que á menudo se obtiene este favorable efecto. La medicación sedante era la preferida de los antiguos que rechazaban el empleo del opio por debajo de los 5 años permitiendo la única excepción para la tos ferina. En este grupo es muy difícil separar los antiespasmódicos de los narcóticos y de algunos anestésicos que ponemos juntos por haber sido empleados con análogo fin, es decir, como verdaderos moderadores nerviosos que

son. Solo nos detendremos en los principales.

Desde mucho tiempo que la Belladona domina en el tratamiento de la coqueluche; Hufeland la tenia por específico de esta enfermedad, y Bretonneau y Trousseau preconizaban su administración á altas dosis; este último recomendaba dosis masiva y única por la mañana y no fraccionaba jamás; cuando las dosis son algo fuertes este proceder tiene peligros, pues el médico puede ser fácilmente sorprendido por la intolerancia del sujeto ó por una intoxicación imprevista; es preciso pues evitar dosis masivas, y ya se recomiendan las dosis fraccionadas pero progresivas, que permiten suspender la

medicación á tiempo sin pasar los límites de la acción fisiológica. Se la prescribe bajo diversas formas: polvo y extracto, tintura ó jarabe. Ya sabemos que la forma pilular es de difícil administración al niño, pero si la usamos se empezará á lo más por $\frac{1}{2}$ - 1. centgr. de extracto y se podrá subir despues hasta 5-8. centgrs. según la edad. (Heubner); del polvo de la raíz de belladona se calcula de 3 á 5 milgrs. por año (Benzoldt). Es más cómodo el empleo del jarabe de belladona puro ó mitigado al tercio (Comby), ó al cuarto (Cadet de Gassicourt) con jarabe de tolu; Crousseau para atenuar sus efectos empleaba el opio; se prescribirá á dosis progresivas por medias cucharas-

ditas ó á cucharaditas de las de café, á intervalos regulares hasta llegar á la dosis suficiente. Si se prefiere la tintura (Roger), pues á veces la cantidad del jarabe sobrecarga el estómago, se dá á gotas (Vgotas, 3-4 veces al dia) aumentando una gota por toma cada dia hasta efecto fisiológico, es decir, hasta que se colorean las mejillas, los ojos se ponen brillantes y las pupilas se dilatan, que son los primeros signos de la intolerancia; se puede asociar á la tintura de belladona el alcoholaturo de raices de acónito á las mismas dosis, y las tinturas menos activas de drosera rotundifolia, lobelia inflata, grindelia robusta, &c. Según Chibaudier y otros, los niños so-

portan mucho mejor la belladona que los adultos y esto ha inducido á algunos clínicos, como Gillet, á dar rapidamente dosis considerables de tintura y más elevadas que las habituales; dice se puede llegar á 1 gota por mes de edad antes de 1 año, y 10 gotas por año hasta los 8 años, cada 3 horas; al aparecer los signos de la intolerancia: ambliopía, taquicardia, eritema y sequedad de las mucosas, &c, debe suspenderse en absoluto el tratamiento, y debe vigilarse el niño para evitar accidentes serios; ya advierte que sin necesidad no se deben alcanzar dosis extramas (200, 300 y hasta 360 gotas en niños de 5 años).

Antes se habia empleado también la infusión de ho-

jas de belladona (60 centgrs. de hojas en 100 grs. de agua) por Schaffer, que ordenaba de 1 c. pequeña - 1 c. grande, 2 veces al día; y se había usado al exterior el extracto con saliva ó mejor manteca (60 centgrs. por 30 grs.) gastando 12 gramos al día para unturas, que no hacían efecto hasta algunos días, y si entonces se insistía no tardaba en tener que combatirse la intoxicación que sobrevenia. (1).

Algunos (Archambault, Levestre) han experimentado igualmente la atropina que preferían por su fijez de composición y más rigurosa dosificación; Troussseau ya empleaba un jarabe de sulfato neutro de atro

(1). Tratado clínico y práctico de las enfermedades de los niños por F. Billiet y E. Barthez Traducido por D. Joaquín González Hidalgo. (Madrid - 1866). Tomo II. pág. 581.

pina del que una cucharada de las de café contenia $\frac{1}{4}$ de mlgr. de atropina; tambien puede prescribirse una solución de 1 centgr. de sulfato neutro de atropina en 10 gramos de agua destilada (Trichambault) y se harán tomar progresivamente X-XX gotas al dia según la edad y hasta efecto.

Realmente la belladona ó su alcaloide, disminuyen el número é intensidad de las quintas no pocas veces y por tanto pueden prestar verdaderos servicios; es un medicamento bastante usado si bien en Alemania ya se renuncia á sus preparados por los peligros que ofrece, particularmente en los niños pequeños. (Ebstein; Ten-

Goldt); para este último autor (1), como calmante de la excitabilidad sensible ó motora de la médula en la coqueluche, la atropina y la belladona empleada localmente es inferior á la cocaina y en general á la morfina.

Según Soulier, la acción de la belladona en la tos ferina es debida á la influencia sedativa que ejerce sobre las extremidades nerviosas sensibles de la laringe.

Cuando se tolera mal la belladona, sus partidarios suelen reemplazarla con los Bromuros que creen le son aquí inferiores; otros, al contrario, confían tanto en su

(1). Manual de Farmacoterapia clínica por el Dr. F. ^{co} Benzoldt Traducido de la 5^a alemana por los Drs. José Góngora y Augusto Marje. - atropina. pág. 319.

influjo benéfico que empiezan por su prescripción, evi-
 tando así el empleo de otros medicamentos peligrosos. En
 Francia se usaba sobretodo el Bromuro de potasio so-
 lo ó asociado al acónito (Beaufort), á la valeriana (Va-
 riot), con el jarabe de codeína (Losias), con el almizcle,
 éter ó cloroformo, &c, &c. Gundrun preferia el Bromu-
 ro de sodio con la belladona administrando al mis-
 mo tiempo la quinina; otros usaban el Bromuro
de amonio por una especial acción anestesiante
 que tal vez tiene sobre la mucosa bronquial; se pres-
 criben en porción y á dosis de 1-4 gramos para tomar
 á cucharadas entre día; el Bromuro de potasio, como

veremos más adelante, se ha empleado también en pulverizaciones. Actualmente se prefiere la mezcla de Bromuros, que en la mayoría de casos, produce tal mitigación de los accesos que no se necesita otro medicamento alguno. (Ebstein). Este autor (1) emplea la solución llamada de Erlenmeyer así modificada: Bromuro potásico 7'5 gramos, bromuro sódico 5 grs., bromuro amónico 2'5 grs., agua destilada hasta 200 grs. y da, según convenga, de 3-6 c. p. al día. Si el número de accesos era algo considerable (24-30). á los pocos días descienden á la mitad y como también se reducen los de

(1). Ebstein. Obra cit. pág. 246.

la noche se proporciona al niño un gran alivio; además tienen la ventaja de calmar la irritabilidad gástrica suspendiendo aun los vómitos intensos; á medida que disminuyen los accesos se rebaja tambien la dosis de bromuros, y si aparece el acné, se suspende un dia su administración y si es preciso se alterna con otro medicamento sedante. Sino se obtiene una acción satisfactoria, la asociación con pequeñas dosis de cloral, ya recomendada por Hagenbach, puede ser de gran utilidad; Dujardin-Beaumetz (1). á una porción de 6 grs. de bromuros en 50 grs. de agua de tilo añadia 60 grs.

(1). Dujardin-Beaumetz. Obra cit. pág. 531.

de jarabe de cloral para tomar 2-3 cucharadas al día con un vaso de leche.

El hidrato de cloral, que algunos utilizan cuando el organismo está saturado de belladona (1), puede prescribirse solo hasta en los niños pequeños que son especialmente sensibles, en solución de 25 centgrs. - 1 gramo por 100 de agua, para tomar á cucharadas pequeñas cada 2-3 horas (Penzoldt); se han formulado dosis algo mayores, 3-4 p.p.p., por Lorey y Cadet de Gassicourt; en enemas, de 10-50 centgrs. una vez en las 24 horas, preferentemente por la noche, y se puede llegar á

(1). Clínica Terapéutica por Gastón Lyon traducción española. 1 Tomo. (Salvat é hijo - Barcelona) Coqueluche. pág. 314.

1 gramo en los niños mayores. Heubner vió, con su empleo, disminuir de un modo notable el número y violencia de los accesos; Leichtenstern, fundado en distintos ensayos, autorizó á su ayudante Nolden para declarar que los resultados más seguros y positivos fueron los obtenidos con el hidrato de cloral y la morfina; para Kennedy "es casi un específico"; realmente tiene bastantes ventajas pues permite obtener el sueño, hace desaparecer los vómitos y atenua las quintas.

Es sabido que los antiguos hacían una excepción, en esta enfermedad, para el empleo del Opio ó sus compuestos en los niños pequeños, que reaccionan

con notable intensidad á estos medicamentos que resultan muy peligrosos y exigen un cuidado y vigilancia extre-mas; por eso se excluye generalmente su uso en los ni-ños de tierna edad; además de tóxico tiene aquí los in-convenientes de disminuir las secreciones bronquiales y debilitar la contractilidad de los músculos bronquia-les. Pero en algunos casos los accesos son de tal intensidad, que ya han determinado grandes extravasaciones san-guíneas en los ojos, y amenazan otras; está próximo el peligro de una hemorragia cerebral, siempre de malas consecuencias, ó la persistencia de un insomnio duradero, parecen indicar con urgencia este cal-

mante.

Se ha empleado el opio en substancia, ó sus derivados; naturalmente las dosis deben ser siempre cuidadosamente calculadas: Henke daba la tintura de opio 6-7 gotas en 60 grs. de poción, para tomar 1 c. p. cada hora un niño de 1-3 años (Billiet). Una de las formas más habituales es el jarabe de codeina pero la administración de dosis de 5-10 grs. es ineficaz porque es de acción nula (1), pero á los niños pequeños ya no pueden darse dosis mayores de 20-30 grs. Soltmann prescribía un jarabe que los 10 grs. contenían 2 centgrs.

(1). M. Roques. Obra cit. pág. 69.

de codeína que diluidos en 50 grs. de agua hacia tomar en dos dias; es el sucedáneo más benigno de la morfina y mucho menos peligrosa; á la dosis de $\frac{1}{2}$ - 1 centgr. por dia, modera muy á menudo los accesos de un modo favorable. (Ebstein) y corrientemente el jarabe se emplea como coadyuvante con otros medicamentos.

La narceína es tambien relativamente poco activa y manifiesta cierta acción hipnótica; ha sido ensayada por Elliot sin grandes resultados pero no obstante para Laborde puede prestar algún servicio.

El láudano de Sydenham ha sido recomendado; Trousseau daba $\frac{1}{2}$ - 1 gota á los niños inmediat-

tamente despues de los vómitos, y enseguida la comida; sirve bien para calmar estos accidentes pero con frecuencia es peligroso en los niños de pecho y á veces aun en los más crecidos; al contrario, para provocar el vómito solo recordamos se ha preconizado la apomorfina cuyo uso está limitado por el de otros vomitivos y espectorantes más corrientes. Tambien se han empleado los polvos de Dover solos ó asociados al extracto de cicuta y polvos de canela (Best), así como el jarabe de meconio; del jarabe de diacodio se han dado de 5-15 grs. en 80. de líquido.

Hénoch, que confiaba exclusivamente en la morfina

recomendaba la siguiente poción: clorhidrato de morfina de 1-3 centgrs. agua destilada 35 grs. jarabe de altea 15 grs. de la que hacia tomar una cucharadita de las de café 2 ó 4 veces al dia (1); es un medio en que puede tenerse confianza, sobretodo en los accesos graves, pero exige precaución y vigilancia cuidadosa. (Penzoldt).
 La heroína, derivada de la morfina, se emplea de análoga manera; es un poderoso sedante de la respiración que tiene las ventajas de ser menos narcótica y menos tóxica que la morfina; á dosis moderada ya modifica el síntoma tos, y no altera la presión sanguí

(1) Hénoch, Leçons Cliniques sur les Maladies des Enfants, traduites sur la 2^{me} édit. allemande par le Dr. L. Hendrix. (Paris.-1885). pag. 344.

nea y por tanto no ejerce influencia directa sobre el corazón.

Muy empleada en la tuberculosis y otras enfermedades del aparato respiratorio (Struch, Floret, Parteno, Crapero, &), el Dr. St. Martínez Vargas (1) se muestra satisfecho de su empleo en la tos ferina, desde que en 1901 la asoció al fenocol, viendo curarse la enfermedad en 25-30 días al mismo tiempo que sus síntomas se atenúan considerablemente; la fórmula inicial empleada por el citado autor es la siguiente: clorhidrato de fenocol 1'50' grs. clorhidrato de heroína 1 centgr. agua 100 grs. jarabe de tolu' 30' grs. y según las circunstancias del acceso y tolerancia del mi

(1). Revista La Medicina de los Niños del Agosto del 1901, pág. 221. y El Suero antioquelucoso... &... folleto cit. págs. 10 y siguientes.

no puede aumentarse la cantidad de fenocol á 2 y 3 gramos y la de heroína á 2 y 3 centgrs.

La antispaquina, combinación de narceína sódica y salicilato de sosa, aconsejada por Demme (de Berna) (1) en diferentes estados espasmódicos dolorosos, ha sido recomendada por Frühwald en la coqueluche, que en solución al 5 p^o/_o en agua de almendras amargas y preservada de la luz, la dosificaba de 3-15 centgrs. de los 6 meses - 3 años, aumentando en seguida ligeramente las dosis; como se comprende obra de un modo análogo á los anteriores y disminuyó la frecuencia é intensidad de las quintas.

(1). La fórmula empleada por Demme es: antispaquina 1 gramo. Agua de lav-
-rel cerezo 10 gramos. (X-XV gotas en jarabe).

Según Ebstein (1) solo en los casos graves de coqueluche cree indicados y permitidos estos medicamentos y aun solo despues de haber fracasado otros de menos activos pero útiles; realmente ofrecen demasiados peligros para obtener convenientes beneficios prácticos (2). Con todo es recomendable y se obtienen buenos resultados con la asociación de los bromuros al hidrato de cloral y á la morfina (3) debiendo vigilarse al niño, que si se pone soporoso, lo menos que puede hacerse, es distanciar ó suspender la administra
ción de la poción, dándole unas cuantas cucharadas

(1). Ebstein. Obra cit. pág. 245.

(2). Roques. Obra cit. pág. 71.

(3). El Dr. Martínez Vargas (Lecciones citadas, pág. 403). fórmula: Bromuro sódico 1'50 grs. Hidrato cloral 1 gr. Cloruro mórfico 1 centgr. Agua 70 grs. jarabe 30 grs. m. s. a. Ya hemos visto como la ha transformado.

de café si la modorra fuese intensa.

Un medicamento que ha gozado de gran boga en el tratamiento de la coqueluche es el Bromoformo, cuya terapéutica y posología se encuentra bien estudiada en la tesis de H. Charpentier (1). Empleado ya, por su acción anestésica, en inhalaciones en cirugía, fué experimentado en la coqueluche por Stepp (de Nuremberg) en 1889, y que por sus buenos resultados lo encontró recomendable pues disminuía el número y frecuencia de los accesos, atenuaba los vómitos y abreviaba la duración total de la enfermedad; confirmaron estos efectos Goldschmidt,

(1). H. Charpentier, Thèse de Paris 1899. y Semaine Médicale, pág. 107 del 1899.

Neumann, Löwenthal y Fischer, y más tarde Schippers, de Amsterdam, que en 104 casos vió la acción también favorable de este medicamento. Muchos otros médicos (Cassel, Burton-Fanning, Fiertz, Eaton, Mickalovitch, Ferreira, &c) obtienen resultados animosos hasta que Marfan en 1897, fundado en 40 casos tratados por él, preconizó al bromoformo como el medicamento de la tos ferina; efectivamente atenúa la intensidad y número de las quintas, pero no tenía acción sensible sobre la duración de la enfermedad, de lo que ya se había dudado anteriormente; observaciones posteriores han decidido á Marfan á conceder, aun hoy día, una gran superioridad contra la

coqueluche al bromoformo, que en ocasiones producía una curación notablemente rápida. Otros autores (Ullmann, Nolden, Unger, Ebstein, Martínez-Vargas, &c.), en cambio, han afirmado que no posee ventaja alguna sobre los demás, pues niegan que regule la enfermedad ni limite su duración y aun en numerosos casos no ha mitigado los ataques; en una intoxicación por 5 gramos del medicamento hubo un acceso de coqueluche precisamente en el apogeo de la intoxicación y esto vino á reducir muchísimo el valor terapéutico del bromoformo y aunque ensayos posteriores demuestran que su acción es dudosa en bastantes casos, sin embargo,

debemos considerarlo como un sedante. (1). Su manera de obrar ha sido controvertida: para unos (Stepp) posee una acción antiséptica, sea por su eliminación en conjunto por las vías respiratorias, sea por intermedio del bromo que dejaría en libertad al desdoblarse al nivel de la mucosa del árbol traqueo-bronquial. Naungelauers sostiene es un anestésico local; Barfan y Charpentier creen obra como sedante de los centros nerviosos por acción de los bromuros "en estado naciente" siendo esta la razón de su influencia. El principio de su administración su eliminación por los bronquios explica verosimilmente el aumento comprobado

(1). Dr. F. W. Penzoldt. Manual cit. págs. 144 y 145.

de las quintas al comenzar el tratamiento y que ceden luego; más tarde, se fija en los centros nerviosos calmando su irritabilidad; además, en cierta medida, será antiséptico: (1).

Es un remedio seguramente activo pero que presenta serios inconvenientes; en la mayoría de casos, para no decir en todos, cuando obra lo hace deprimiendo el enfermo; acaba de hacer peligroso su uso el gran número de intoxicaciones que se han registrado y que suelen aparecer subitamente, cuando las quintas disminuyen, por la administración prolongada ó el empleo de dosis algo elevadas del medicamento. Los signos princi-

(1). E. Neill y M. Schu, *Semaine Médicale* citada pág. 388.

pales de la impregnación consisten en una somnolencia muy
 marcada ó una modorra alarmante, erupciones cutáneas
 papulo-pustulosas que recuerdan algo los exantemas bró-
 micos, y por fin, trastornos gástricos y diarrea á veces
 abundante y por lo mismo grave particularmente en
 los niños de pecho y los decaerados; estos últimos acci-
 dentes se han señalado antes de aparecer los otros (Colle-
 mer, Boques) que obligan á intervenciones precipitadas
 á fin de despertar la excitabilidad del bulbo que se
 entorpece. Kolden vió intoxicaciones muy serias despues
 de 1-5 grs. de bromoformo; hubo pérdida completa del
 sentido, cianosis, trismus, hipotermia, debilitación res-

piratoria y cardiaca. Börger asistió otra grave por XV-XX gotas del medicamento y entre otros casos se señalan algunos terminados con la muerte (Naumelauers, 1890-Lange). Estos accidentes se han atribuido á que el bromoformo es difícilmente soluble en diferentes líquidos y el enfermo se expone á tomar una mayor cantidad que queda del medicamento en el fondo del frasco al acabarse la porción; para obviar este inconveniente se añade alcohol, cloroformo, &c, á la disolución acuosa ó bien se emulsiona con un poco de aceite de almendras dulces adicionado de goma arábiga como se hace en la llamada "poción de Marfan" formulada y propuesta por

este autor (1), y de la cual una cucharadita de las de café contiene II gotas de bromoformo. Por debajo los 5 años se darán IV gotas por día y por años de edad, y XX gotas de 5-10 años; estas dosis iniciales deben ser aumentadas de II-IV gotas por día hasta doblarlas y se dividirá en 3 tomas la dosis diaria. Otros, de emplearlo, recomiendan de VI-XII gotas en disolución en 100 gramos de poción de agua de lechuga con alcohol y jarabe, y de la que una cucharada mediana contiene $\frac{1}{2}$ -1 gota de bromoformo, que se repetirá cada 2 horas hasta la

(1) Grancher, d. *Obra cit.* pág. 311. Fórmula de la "poción de Morfan": Bromoformo XLVIII gotas, Aceite almendras dulces y Goma arábiga ca 15 grs. Agua laurel cerezo 4 grs. Agua c. s. para 120 cms³. Se mezcla el bromoformo al aceite, se agita fuertemente y se añaden las otras substancias.

dosis conveniente. (Martinez-Vargas, Comby). Existen en el comercio jarabes en los cuales se asocia el bromoformo á la belladona, acónito, y otros medicamentos. Para tomar á gotas, á causa de la facilidad con que se descompone, se prescribirán solo de 3-5 gramos de bromoformo en un frasco oscuro cuenta gotas y bien tapado.

El considerar el bromoformo como el remedio por excelencia en la tos ferina ha hecho que se propusieran dosis mayores de las citadas (1) y que resultan imprudentes. En caso de decidirse á su administración debe vigilarse cuidadosamente al niño y no prolongar dema-

(1). Véase El Bromoformo en la Coqueluche por Feer (Berne) en el Prog. Med. belge n.º 35 y en la Medicina de los Niños n.º 23, del Noviembre del 1.901 y pág. 341.

siado tiempo su empleo pues siempre queda el inconveniente de estar dotado el bromoformo de cierta toxicidad lo que hace que el efecto terapéutico se adquiriera casi siempre, como ya sabemos, ejerciendo una acción demasiado enérgica sobre el organismo y debiendo convenir pues en que es un medicamento muy infiel y peligroso (Comby).

Veremos ahora una serie de medicamentos que han sido ensayados y recomendados para el tratamiento de la tos ferina y cuyo uso ya no cuenta con los entusiasmos de otras veces; eso depende no precisamente de su ineficacia sino de que su acción es parecida á la de los estutu

diados ó sean la Belladona, Bromuros, Cloral, Opio y Bromo-
formo, y sobre los que no tienen ventaja alguna, sirviendo
á lo más, como se ha indicado ya de algunos, de coadyu-
vantes á aquellos. Pasemos revista rápidamente.

El extracto de beleno (Starcke, Hufeland), la dulcamara y
el anémone pulsatilla cuyo empleo debe suspenderse pa-
ra evitar accidentes cerebrales (Billiet). La datura stra-
monium y la tintura de lobelia inflata administra-
das contra el asma, son aquí de escasos resultados lo mis-
mo que la stafisiagria y el gelsemium; el aconito y
su alcaloide la aconitina, antiespasmódico muy acti-
vo según las experiencias de Gréhant y Duquesnel, ha

sido empleado sistemáticamente por Davreux no sin peligros; ya sabemos su asociación con la belladona; todos los demás antiespasmódicos han estado de gran boga.

Han sido empleados: el almizcle á diferentes dosis por Hufeland, Frank, Lefèvre (de S. Petersburgo), Hecker; la valeriana de difícil administración por su mal olor (Michea, Berend); el óxido de zinc que tiene al menos el mérito de no tener olor ni sabor, usado de 5-15. centgrs. cada 3 horas según la edad, y en polvo solo ó asociado; por Billiet y Barthez, pero si se exagera la dosis provoca vómitos ó diarrea (Fraenkel, Guersant); el tilo y la infusión de flores de naranjo de los más ine-

ficaces; la asafétida, recomendada por Kopp particularmente en el apogeo de la enfermedad, despierta el apetito y calma los dolores de vientre; se ha prescrito en miztura ó en lavativas (de 1-3 grs). (Samuel, Maire (del Havre), Borinquin), y más inútil es en pomada para fricciones; el alcanfor y el castoreo, lo mismo que el aceite animal de Dippel, (su alcaloide la pyridina usada en inhalaciones), son quizás demasiado activos para servir de base de un tratamiento largo (Billiet); no sucede lo mismo con la goma amoniaco. El ácido cianhídrico, usado hace años en los Estados Unidos, y de cuyo empleo se congratula Nest, que recomienda di-

vidir las dosis dando cada 2 horas $1\frac{1}{2}$ centgr. de ácido diluido al 2 p^{tes} (1); como dice Blache es muy alterable y peligroso; sin estos inconvenientes el agua de laurel real tiene sus aplicaciones; de esta agua Krimer y Brosserio hacian inspirar los vapores.

El extracto fluido de castaño común ha sido administrado por Rodenstein; el extracto de lechuga virosa usado, entre varios, por Krukenberg y que Mayer asociaba al óxido de Zinc; menos usado aun el extracto de cicuta (Bouchardat) que tiene el inconveniente de suprimir la expectoración, y su principio activo, la cicutina ó conina,

(1). Leçons sur les maladies des enfants par Charles Nest, trad. al francés de la 6^{ta} edit. inglesa por el Dr. Archambault. (Paris - 1875). pág. 75.

es demasiado enérgico y peligroso; recordemos también la amapola que interviene en la etimología francesa de la enfermedad (coqueluche). Se podrían colocar al lado de estas preparaciones las sales de plata que al interior tienen la propiedad de disminuir las funciones excito-motoras de la médula; el nitrato de plata empleado en Alemania, Berger y Trousseau lo han usado con ventaja; este último daba 1 centgr. en una porción de 50 grs. de agua destilada con jarabe para tomar á cucharaditas de las de café de hora en hora. Posteriormente Robert Bell ha usado esta medicación substituyendo el nitrato con el yoduro de plata que creía obraba disminu-

yendo la sensibilidad morbosa del pneumo-gástrico y del que administraba 6 miligramos tres veces al día.

El cáñamo indiano ó haschisch por su acción narcó-
tica ha sido ensayado contra la coqueluche; Vettelesen da-
ba de extracto de cáñamo indiano asociado al extracto
de belladona, con alcohol y glicerina en partes iguales,
5-8-12 gotas por debajo 1-2-4 años respectivamente, con-
teniendo cada gota 5 milgrs. de cáñamo indiano y $2\frac{1}{2}$.
milgrs. de belladona; en Septbre. de 1,902 Ch. Burton
lo ha experimentado puro en dos ferinosos y al pare-
cer con excelentes resultados.

Con el cloral han sido y son aun preconizados algu-

nos soporíficos; así el trional según Busdraghi á la dosis de 10-50 centgrs. produce en el niño un sueño tranquilo y profundo raramente interrumpido por quintas ligeras; al mismo tiempo hacia toques con una solución fenicada; Mebb que se servia del croton-cloral, le concede una gran superioridad; en general es bien soportado, pero es preciso formular dosis bastante elevadas (1 grano en los niños hasta 4 granos en el adulto, cada 4 horas); los resultados eran tales que á los 8 dias se podia suprimir por la noche.

En Inglaterra sobretodo es donde más se han utilizado los anestésicos, pero las aplicaciones del clorofo-

mo, éter y cocaína veremos tienen más importancia en inhalaciones, toques é insuflaciones. El empleo del clorofor-
mo al interior ha casi desaparecido desde la introduc-
 ción del cloral; Roger y Bouchut lo usaron á la dosis
 de VI-XL gotas en solución gomosa empezando por VI.
 gotas y aumentando II cada dia; tambien se ha dado
 en jarabe; del éter puede decirse lo mismo si bien
 es menos irritante.

La cocaína que ha adquirido un lugar importan-
 te en la terapéutica de la coqueluche por su empleo
 en toques y pulverizaciones ha sido prescrita al inte-
 rior de cuando en cuando en estos últimos decenios;

Dintraub dió varias veces al día X-XV gotas en una
 solución de O^{r} en 10 de agua de almendras amargas;
 según Mellé y Carré favorece el sueño disminuyendo
 las quintas, y restablece el estado general haciendo
 desaparecer la anorexia y en la mayoría de casos
 acortó la duración de la enfermedad que se limita-
 ba á 3 semanas aproximadamente.

Colocado entre los anestésicos por Gubler y Labbé,
 el ácido carbónico, sinérgico del éter, ha sido preco-
 nizado por Bergeon y Rose que lo empleaban por
 la vía rectal y lo producían por los polvos eferve-
 centes; creyeron lograr algunos buenos resultados.

Porque se pregunta como empleado así pudo obrar, si penetrando en la sangre ó por via refleja. Sin embargo el poco éxito que obtuvo hace dudar de su valor curativo.

En tratar del opio y sus alcaloides ya hemos señalado algunos de sus análogos y derivados: la antispasmina y la heroína. Ahora añadiremos la dionina, derivada de la morfina, que posee sus propiedades sedantes y calmantes sin sus inconvenientes; empleada por Gottschalk, de 0'01 - 0'50 grs. por 100 á 200 des de 1 á 5-8 años á cucharaditas de café cada 2 horas, le resultó un medicamento de poca utilidad y

además muy peligroso. Debe indicarse la peronina que como narcótico ocupa el lugar entre la codeína y la morfina de la que procede; Eberson (de Carnon) parece ser el primero y casi el único que la ha ensayado contra la coqueluche; daba en un cocimiento de altea tantos miligramos del medicamento como años tenía el niño.

También se han empleado como Nervinos diferentes preparados de arsénico, zinc y cobre; el cloruro auro-sódico, el magisterio de bismuto, &c., &c..... (3).

En Inglaterra se ha recurrido á un medicamento pe-

(3). Tratado de Patología interna y Terapéutica por Hermann Eichhorst, trad. del alemán por los Drs. L. y S. Góngora. (Salvaté hijo - Barcelona). T. IV. pág. 367.

ligroso que es preciso manejar con prudencia, la Oua-
baina que se extrae de una planta de la costa occi-
 dental de Africa y que preparan de antiguo los So-
 malis. Propuestas por Percy y Wilde, Gemmell y
 Porteous que la han ensayado le reconocen algunos
 inconvenientes por no decir peligros á causa de su
 toxicidad; la fórmula de Comby (1). es menos activa
 que la de aquellos autores y por tanto es preferible;
 de una solución madre de ouabaina preparada al
 0'06 por 50 gramos de agua destilada. se prescriben
 XVIII gotas en una porción de 180 gramos, para tomar

(1). Comby. Obra cit. pág 137.

3-4 cucharaditas de las de café al día.

La aspirina derivada del ácido salicílico, ha sido em-
pleada como anticonvulsiva y administrada en la co-
queluche por Landau y Schudman con resultados
poco decisivos.

Pueden incluirse también en este grupo, por sus pro-
piedades, un gran número de substancias que los
autores califican de empíricas; veamos algunas
rápidamente para terminar; la cochinilla (Zim-
mermann, Macht, Billiet, S.) ya de uso anti-
cuado, en polvo ó poción, ha vuelto á recomendar-
se modernamente (Unger); el jarabe de ortiga

dado con frecuencia sin ningún inconveniente, pero
 sin grande éxito por Piliot; el succino ó ambar
 amarillo cuyo aceite volátil ha sido recomenda-
 do por Danet (he aquí la curiosa poción que for-
 mulaba: jarabe y aceite volátil de succino aa
 X-XX gotas, tintura de succino 1-4 gramos); la liga
de roble ó mirredago de encina estudiado por
 Payne y recomendado ya por Willis y Baglivio,
 y posteriormente por Blache, Guersant y Dumont;
 la tintura de mirra por Campardon y con la
 que Delionne de Savignac ha hecho un vino an-
 tigastrálgico. Viene por último la tintura

de drosera rotundifolia de la que Louvet-Lamare daba un grano, dosis mínima, pues Gubler y Crinon llegaban á 10 y 15 gramos; á esta dosis Strenfeld y Damaschino notaron una moderación del elemento espasmódico y disminución en la duración de la enfermedad; confirma estos resultados Barth que empezaba por tantas gotas por día como meses tenía el niño; luego cada dos días aumentaba 2 ó 5 gotas según fuera menor ó mayor de 2 años, llegando así hasta á triplicar la dosis inicial; no obstante Vigier y S. Simon declaran no obtuvieron buenos efectos, apesar de haber dado este

último hasta 200 gotas de tintura por día á niños pequeños; Gastón-Lyon la cree inútil. Con todo bueno es hacer constar que Dujardin-Beaumez ha demostrado que esta substancia no era tóxica, y que se la podía emplear sin inconveniente á dosis muy elevadas, por lo que la recomienda dar al principio (S), así como la grindelia robusta que ha sido y es todavía bastante empleada contra la coqueluche si bien los resultados obtenidos no parecen tampoco maravillosos como queria Cadet de Gassicourt que creia poder atribuirle una acción excelente;

(S). Dujardin-Beaumez, Obra cit. pág. 530.

se emplea en extracto fluido (Bilhaut) ó en tintura esta última á la dosis de 30-40 gotas por dia.

Se ha querido tratar la coqueluche por los excitantes y algunos han pretendido haber acortado así notablemente la enfermedad. Es indudable que en algunos casos la medicación estimulante debe ser puesta en vigor pero sin llegar á aquellas pretensiones, pues la índole de la enfermedad más bien reclama los sedantes; esto debe entenderse en general pues de ciertas circunstancias pueden desprenderse, en un momento dado, otras indicaciones; así un mal estado general del niño, que queda muy abatido

después de las quintas, que enflaquece á consecuencia de abundantes vómitos, la tendencia á complicaciones pulmonares graves, &c., pueden exigir una intervención estimulante que en el curso ordinario habria sido extemporánea.

Se ha señalado el acetato de amoniaco, empleado sobretudo en las bronco-pneumonias; el mismo amoniaco administrado por Levrat-Perroton de 6-8 gotas en 150 gramos de poción; el azufre que toman bien los niños con la leche y se pueden dar de 0'15-1 gramo. También se ha recomendado el sub-carbonato de hierro (Steyman-Lombard) de 0'50-3 grs. por día y que

Barthez sustituye por el jarabe de tartrato de hierro; la infusión de melisa caliente (10 gramos por litro) para tomar en las comidas. De entre estos medicamen-
 tos el más usado es sin duda el café del que Fules
 Guyot ha exagerado los efectos; es fácilmente acep-
 tado pero la oportunidad de su empleo se manifiesta
 en los casos de vómitos incoercibles y cuando se pre-
 senta la indicación de levantar las fuerzas y exci-
 tar á los enfermos (Comby). Se ha empleado el café
 negro y el verde. El café negro es un excitante no-
 table é inofensivo, en general, cuando se usa mo-
 deradamente; tiene una acción eficaz contra los

vómitos; el café tostado se prepara como en la infusión vulgar. Del café verde se ponen 20 granos en infusión en 150 grs. de agua para tomar caliente y azucarado después de las comidas, que es el modo más práctico de administrarlo. Para asegurar la acción puede recurrirse á la cafeína y sus sales, en particular el valerianato de cafeína 150 por 250 grs. de solución para tomar de 2-4 cucharaditas de las de café según la edad. Se ha asociado el café con otros medicamentos y así Laborde formula 125 grs. de infusión de café negro, con igual cantidad de jarabe y 12 centgrs. de narceína y c. s. de ácido acético, para dar

3 cucharadas al día.

Por sus efectos contra los vómitos nerviosos el cerio ha sido ensayado por Conoli en la coqueluche para tratar los vómitos frecuentes y por lo tanto graves; empleaba el valerianato, pero sobretudo el oxalato á la dosis de 5-10 centgrs. en píldoras de 2 centgrs. aproximadamente.

C. Antisépticos—

Han sido particularmente utilizados desde hace ya algunos años, para llenar una indicación muy racional, cual es la de combatir la naturaleza in-

fecciosa de la enfermedad; hay que hacer constar, sin embargo, que un gran número de los ensayados no han respondido á las esperanzas que habian podido hacer concebir. Como en los nervinos, se verán comprendidos en este grupo, al que algunos dan el nombre de desinfectantes (Penzoldt), antiparasitarios (Unger), antizimóticos (Ebstein), antitérmicos (Grancher), &c, &c, algunos medicamentos que obran por otras cualidades pero en general han sido prescritos en el concepto aquí comprendidos, sino ellos, aquellos de que derivan.

Para exponerlos con algún orden nos ocuparemos

antes de los más importantes: 1.^o Quinina y sus sales; 2.^o Antipirina y sus análogos; 3.^o Fenocol; despues veremos otros que han sido poco usados ó que han decaido de su esplendor, y por fin citaremos solamente los que por aplicarse localmente corresponden á otro grupo.

1.^o Quinina y sus sales. Empleada desde larga fecha en el tratamiento de la tos ferina ocupa quizás el primer lugar de los medicamentos de este grupo pues tiene sobre la antipirina la gran ventaja de que si bien da lugar á acciones secundarias molestas no puede causar intoxicación alguna ni

otra clase de consecuencias graves; para sus defensores ejercería una acción antiséptica interna y general que dificultando el desarrollo del germen patógeno, ataja su evolución y por tanto limita sus manifestaciones. Recomendada en 1868 por Binz que le atribuía gran influencia particularmente por su acción local sobre el catarro específico de las vías aéreas, y que administrada en solución al interior á dosis fuerte suficiente acortaba indudablemente la duración de la enfermedad; confirmada su eficacia por Hagenbach y otros muchos, le concedieron la importancia de un específico lo que pos-

teriormente han sostenido Ungar, Gastón Lyon, &, en vista del gran número de buenos éxitos y creen que los resultados negativos que se obtienen son debidos á haberse empleado á dosis pequeñas é insuficientes. Como dice el Dr. Fosias en su *Terapéutica infantil* hay que reconocer á la quinina estas tres propiedades: acción antiséptica, antiespasmódica y tónica, condiciones que la hacen muy recomendable en la tos ferina pero sin llegar á concederle acción alguna específica; cierto que en circunstancias favorables contribuye á mitigar y disminuir los accesos pero no acortará el curso de la en-

enfermedad y su eficacia no es tampoco tan constante como
 sería de desear. Las dosis recomendadas de clorhidrato
de quinina generalmente, son las siguientes: hasta
 4 años, tres veces al día tantos de cégramos como años
 tenga el niño, y por debajo los 2 años, también tres ve-
 ces al día, tantos centígramos como meses de edad; es-
 cepcionalmente en niños robustos y en casos de afección
muy intensa se aumentará hasta 50 centgrs. las to-
 mas ó sea 1'50 grs. al día y en los niños pequeños, en
 caso de necesidad, la dosis puede ser proporcionalmen-
 te mucho mayor, de modo que para un niño de 3 me-
 ses podrá ser de 5 centgrs. la toma, á los 6 meses de 8-10.

centgrs.; al año de 12 centgrs. y al año y medio hasta de 20 centgrs.; para emplear estas dosis crecidas deben tenerse en cuenta las condiciones del niño y aun solo se usarán de un modo transitorio (por lo común de 3-5 días. Penzoldt); conforme haya alivio se disminuirá paulatinamente la cantidad en cada toma y luego se reducirán estas á dos y despues á una sola; se recomienda sin embargo, continuar pequeñas dosis aun algunos días despues de cesar los paroxismos.

El sulfato ó clorhidrato de quinina se dará á los niños mayores en sellos ó en cápsulas de gelatina y á los pequeños que no saben tomarlas ó no quieren, en solu-

ción acuosa con jarabe de ruibarbo ó frambuesas y unas gotas de ácido clorhídrico. Un buen modo de administración consiste, como dice el Dr. Criado y Aguilar (1), en tener la sal de quinina preparada en papeles y para darlos se toma con la punta de una cuchara grande un poco de jarabe de goma en el que se echa el contenido del papel y mientras se hunde en el jarabe, se dá inmediatamente al niño que ya se tiene preparado para no perder un momento, y así lo toma antes de disolverse la sal y comunicar su sabor amargo al jarabe, á continuación del cual se dará un poco

(1). Tratado teórico-práctico de las enfermedades de los niños por el Dr. Francisco Criado y Aguilar. (Madrid - 1,902). pág. 986.

de agua.

Este sabor amargo constituye una dificultad seria y como los niños se resisten á menudo á tomar el medicamento Binz introdujo en la práctica el tanato de quinina que se disuelve apenas en la saliva por lo que es casi insípido pero tambien es menos soluble en el estomago y contiene menos cantidad de base activa (solo un 30 por 100) por lo cual debe darse doble dosis á lo menos; con todo Hagenbach elogia su empleo. Tambien se han ensayado otras formas preparando perlas de quinina y chocolate de quinina (con 10 centgrs. de clorhidrato). Pero no pocas veces á las dificultades de la adminis-

tración se añade el ser difícilmente absorbida y mal to-
 lerada por el estómago debiendo entonces recurrirse á
 vías diferentes. En estos casos Ungar y sus discípulos
 (Fervers, Holland) recomiendan las inyecciones subcutá-
 neas de biclorhidrato de quinina que la contiene un
 81'65 $\frac{p}{100}$; esta sal neutra no es cáustica y se disuelve
 bien 0'66 de agua y no produce induraciones y necro-
 sis de la piel; Laubinger ha inyectado dos veces al
 día tantos decigramos como años contaba el niño;
 en la práctica privada se tropieza á menudo con cier-
 ta resistencia á este proceder, aparte que son á ve-
 ces mal soportadas y muy dolorosas estas inyecciones

y sin contar que no es nada útil aumentar las probabilidades de desarrollo de piodermitis en los niños, en los que ya es tan fácil la infección dérmica, particularmente en el hospital. Richardière ha formulado el valerianato de quinina con infusión de valeriana para enemas, á los que se recurrirá eventualmente pues resultan casi siempre de dudosa acción; el método de los supositorios recomendado por Barth, Deill y otros parece exento de estos inconvenientes, es mucho más práctico y podrá ser útil en ciertos casos sobretodo si es urgente combatir la fiebre; como siempre se preferirán las sales solubles (clorhidrato, clorhidro-

sulfato) que aquí se emplearán á la dosis de 20-25 centgrs. al día por 1 gramo de escipiente. (Comby).

Solo recordaremos que Hente empleó el sulfato de quinina en inhalaciones (1).

Debemos pues creer en una acción favorable de la quinina en la coqueluche pero que no es lo suficiente para poder prescindir, en la mayoria de los casos, de otros medicamentos de este grupo y de algunos antiespasmódicos; donde se hace muy recomendable es en las formas febriles y en las complicaciones pulmonares agudas, donde servirá como antiséptico y sobretodo como tónico; no debemos insistir en la especial in-

(1). Dujardin-Beaumeix, *Obra cit.* pág. 522.

dicación que puede haber de la digital. (Wendt. Killiet).
 En aquellos casos se dará el bisulfato ó clorhidrato de qui
rina al interior á las dosis citadas, ó bien en los niños
 pequeños bajo la forma de supositorios. El tratamiento
 con la quinina debe sostenerse, por regla general, du
 rante algunas semanas; S. Ritter fija, como término
 medio, de 6-10 semanas; díganse que consideraciones
 pueden deducirse sobre la abreviación del curso por
 este medicamento.

Tambien se han empleado algunos derivados de la
 quinina. Hace pocos años se ha recomendado la
euguinina (éter etilcarbónico de la quinina. v. Noorden);

es casi insípida y tiene débiles acciones colaterales; al principio se dará á dosis algo mayores que la quinina y despues se pueden duplicar, y hasta triplicar más adelante; algunos ya empiezan con dosis doble que el clorhidrato de quinina; Cassel se congratula de su empleo por la influencia que ejerce sobre los accesos y quizás tambien sobre la duración(?). Ebstein, según su experiencia, se adhiere á la recomendación de este preparado.

G. Koch, en 1892, ha experimentado el tartrato de quinoleína (de 0'25-1 grs. diario), que le resultó tan activo como la quinina y con la misma acción so-

bre los accesos logrando transformar la tos ferina en una bronquitis simple; al estudiar las inhalaciones, veremos se ha ensayado, tambien con éxito, la quinoleína á la que concede Marquat propiedades antisépticas recomendables.

2.^o Antipirina y sus análogos. La antipirina que á causa de pertenecer á los cuerpos de la serie de la quinolina se ha utilizado en cierto modo como sustituto de la quinina en el tratamiento de la coqueluche, y contra la cual es de empleo relativamente reciente, cuenta con numerosos partidarios.

Es un medicamento que tiene una acción electiva

sobre el sistema nervioso del que modera la actividad, es analgésica y antitérmica, en una palabra manifiesta doble acción sedante y antiséptica; es de desear, como dice Boques (1), que en la expresión de los resultados obtenidos con este medicamento, se indique si se trata de la antipirina de Knorr que tiene estas cualidades ó de la antipirina común, la corriente en el comercio y que es por tanto la más empleada, que solamente es analgésica; además de la dificultad de encontrar la antipirina de Knorr en estado de pureza se añade el ser un producto de precio bastante eleva-

1). Boques, Obra cit. pág. 80.

do lo que forzosamente á de restringir su empleo.

Los primeros ensayos parecen debidos á Sonnenberger, que con Demuth y Dindelband le encontraron tan buenas cualidades que casi la declararon el específico de la tos ferina; administraban tantos centigramos como meses ó tantos decigramos como años cuenta el niño, tres veces al día, después de las comidas, en polvo con gran cantidad de agua ó en una poción edulcorada con jarabe de frambuesas; en niños mayores emplearon dosis relativamente más pequeñas pues en un niño de 8 años no pasaron de 50 centgrs. en cada toma. Cuanto más al principio se dá más mar

cados son los efectos favorables sobre el número é intensi-
dad de los accesos, y hasta sobre la duración de la en-
fermedad; debe seguirse su administración de un
modo consecuente durante semanas, por lo menos
hasta la desaparición completa de los accesos y me-
jor aun prolongar el empleo, de dosis menores si se
quiere, una ó dos semanas más. Genser ha usado
dosis algo menores que despues duplicaba, con resulta-
dos satisfactorios; Schnivier (de Viena) es más reser-
vado acerca su eficacia pues en 18 casos fué de ac-
ción casi nula y se prolongaron en general unos
50 dias. Para Legroux presta grandes servicios par-

ticularmente en los casos graves en que su acción antitérmica será útil (1).

Dubousquet-Laborderie empleó metódicamente este medicamento empezando por dar de 20-30 centgrs. que aumentaba progresivamente hasta llegar á 2 y 3 grs. al día; de 300 casos en los $\frac{2}{3}$ obtuvo efectos bastante eficaces y solo 15 veces fué seguida de accidentes de poca importancia. (transtornos gástricos, erupciones escarlatiniformes) y pareció mejor tolerada por los niños que no tenían fiebre; aconsejaba darla á los niños pequeños, después de las quintas, en agua de

(1) Bronardel & Gilbert, Obra cit. pág. 436.

Vals ó Vichy con jarabe é inmediatamente despues una taza de leche ó caldo; y á los mayores, despues de las comidas, obteniendo así una disminució'n de los accesos y una curación bastante rápida; Richardière y Lemoine se muestran tambien satisfechos de su empleo; Guidi (de Florencia) la prescribe con el sulfato de quinina con mucho éxito; Galvagno (de Catania) y Loula la asocian á la resorcina y Carrière á la glicirricina; Marfan, como la mayoria de autores, le concede una acción cierta pero empleada á dosis fuertes, no fraccionadas, y así la prescribe en porción de la que 1 cucharadita de las de café con-

tiene 20 centgrs. de antipirina y ordena 1-2 c. á los niños de pecho y 5 ó más á los mayores de 2 años.

Veámos el capítulo de cargos, y nos encontramos con Le Gendre, Comby, Baginsky, Unger, F. Penzoldt, y para los que los efectos obtenidos son inciertos y poco notables; aun hay más, Ebstein (1) coincide con Ganghofner en no reconocer ninguna de las ventajas de la antipirina, que la ha visto fracasar con más frecuencia que muchos otros medicamentos, sin acortar tampoco la duración; y están conformes con las informaciones de Tuczek sobre tres docenas

(1) Ebstein, Obra cit. pág. 249.

de casos en los que con el empleo de la antipirina, aun á pequeñas dosis, hubo graves intoxicaciones, algunas de ellas mortal; los enfermos tuvieron gran prostración, colapso, delirio, apatía, alteración del funcionalismo cardíaco, hipotermia, vértigos, &c. El mismo *Luczek* asistió á un hijo suyo de 4 años enfermo de coqueluche con la administración diaria durante 3 semanas, de 1'20 gramos de antipirina, que le produjo una grave intoxicación manifestada principalmente por trastornos de los centros de la corteza cerebral, intensas convulsiones epilépticas, &c. *Martinez Vargas* la considera muy perjudicial por la desglobulización sanguínea y debilitación

del corazón que determina; Leredde y Pautrier (1) han comprobado diferentes alteraciones hemáticas consecutivas á su ingestión; Comby y Grancher le reprochan el disminuir la tasa de orinas y el provocar eritemas; esta objeción no la aceptan muchos otros, y así para Bouisson, Perret y Givre, y Le Goff la antipirina es mucho mejor soportada por los niños que por los adultos; su eliminación es, en ellos, muy rápida: en efecto, aparece en la orina una hora después de su ingestión. La integridad de los emuntorios, particularmente del riñón, en la infancia, es una explicación suficiente de

(1). Semaine Médicale, n.º 27. del 8 Julio del 1.903. = Erupción medicamentosa debida á la antipirina. con alteraciones de la sangre por Leredde y Pautrier. pág. 224.

este hecho.

La opinión más exacta es la que cree que la antipirina sin ser un específico, sola ó asociada, dá en general buenos resultados. Los inconvenientes de su administración no son tan grandes como algunos quieren; además es frecuente su empleo en Pediatría, p. ej. en la corea de Sydenham que combate con éxito. Verdad que á veces provoca cierta intolerancia gástrica y eritemas pasajeros pero hay que concederle una eficacia real y bastante notable en muchos casos (Comby). Es menos peligrosa que el Bromoformo y mejor aceptada que la Quinina; á las dosis indicadas la toman los niños sin repug-

nancia, es bien tolerada y no se observan acciones consecutivas perjudiciales; estas ventajas son apreciables; pero rara vez se logra acortar, si es que se consigue, el curso de la enfermedad; en una proporción variable de casos disminuye el número, mejor quizás que la intensidad, de los accesos, y algunas veces fracasa por completo. Con la administración de dosis fuertes y no fraccionadas, hasta masivas, de una sola vez al día, parece se asegura la acción del medicamento pero también es más expuesto y exige mayor atención del enfermo. (Penzoldt, Weill, Roques). Para obviar algún inconveniente que pueda haber por

la vía gástrica Lemoine recomienda los enemas de antipirina.

En continuación señalaremos el tussol ó amigdalato de antipirina formado probablemente de ácido isociánico y antipirina. Reconocido al principio por Sonnenberger y Behn después fué experimentado comparativamente por Bothschild que le pareció superior á la quinina y á la antipirina; prescribía 1 centgr. por mes y 10 centgrs. por año de edad hasta 50 centgrs. por día con jarabe de frambuesas ó de cortezas de naranjas; emplearon posteriormente este medicamento Weber y Cottelle. Lo más probable es que su

acción no se distinga esencialmente de la de la anti-
pirina cuyos efectos son mucho mejor conocidos; final-
mente el tussol se advierte no darlo jamás con la le-
che ó con alcalinos. (Roques).

Leubuscher ha ensayado la antifebrina en el tra-
tamiento de la coqueluche y con ella obtuvo resulta-
dos favorables análogos é inciertos como los de la anti-
pirina si bien su empleo prolongado no le parece
inofensivo. La fenacetina por sus cualidades anal-
gésicas, fué empleada contra la coqueluche por Hei-
mann proporcionándole algunos éxitos; Leubuscher
la encontró poco eficaz; parece ser más recomenda-

ble la lactofenina (Unger); la esalgina y la cloralosa han sido poco usadas. (1).

3^o Fenocol. Combinación de la glicocola y la fenacetina, el fenocol, ha sido preconizado en el tratamiento de la tos ferina por el profesor Dr. Martínez Vargas (2); emplea el clorhidrato de fenocol polvo blanco, ligeramente amargo, soluble en 16 partes de agua y dotado de propiedades antitérmicas, analgésicas y antisépticas; lo presentó al Congreso de Burdeos (Agosto

(1). Traité de Thérapeutique appliquée publié sous la direction de Albert Robin. (Rueff y C^{ie} - Paris) 1896. Fascicle IV. Traité de las malad. infectieuses. Première partie. Ch. XII. Traité de la Coq. par Jules Comby. pag. 223.

(2) Le chlorhydrate de phenocol dans la coqueluche par le Dr. A. Martínez Vargas. Mémoires et discussions du Congrès de Gynec. d'Obst. et de Ped. Bordeaux 1895. Paris 1896, pp. 889.

del 1895) mostrando la gran eficacia que manifiesta fundado en 42 observaciones suyas; en efecto tiene acción sedante no solo sobre el pneumogástrico sino tambien sobre el laríngeo inferior calmando de esta manera los vómitos y los accesos de tos, es decir, una marcada atenuación de los síntomas convulsivos; además parece alejar las complicaciones, y en algunos casos se ha extinguido la enfermedad á los 25 dias.

Su administración ha proporcionado bastantes éxitos que se confirman en las comunicaciones de Steupert y Grigorieu, Lejeune y Polienkton; particularmente este último, en el Congreso de Moscou (sesión del 12.

Nov^{bre} del 1897) concluye sus observaciones de la manera siguiente: Bajo la influencia del clorhidrato de fenocol las quintas disminuyen de frecuencia é intensidad, las complicaciones son menos frecuentes. A las 72 horas ya se aprecia una mejora notable. Su administración es inofensiva hasta en los más tiernos niños, e, y termina aceptándolo probablemente como el específico de la coqueluche y prescribía de 1-2 grs. por día en solución acuosa edulcorada.

El Dr. Martínez Vargas, que ha estudiado muy bien este medicamento (1), lo ha ensayado sin producir

(1). Dr. Martínez Vargas, Lecciones citadas, págs. 406-407. y otros folletos también citados (págs. 41.-131. de esta Memoria).

daño alguno, en organismos quebrantados; tambien le ha servido para tratar algunas neuralgias con efectos favorables. Es este medicamento que se elimina por la orina á la hora de su ingestión, se le han señalado dos inconvenientes: 1.º que produce alguna desoxigenación pues á veces determina estados cianóticos de los labios, uñas y otros puntos; 2.º que adquiere la orina un color obscuro, ligeramente rojizo, y que al tener las ropas puede asustar á las madres creyéndolo sangre. El primer inconveniente es bastante raro, pues su preconizador en más de 11 años de emplearlo tan solo ha observado este efecto dos veces, que cree más bien

debido á idiosincracia personal que imputable al medicamento; además basta suspender su administración para que desaparezca sin complicación alguna; en cuanto al segundo inconveniente no existe, por tratarse de una coloración característica que dá el fenocol á la orina y que es prudente advertir á los que cuidan al enfermo.

Debe prescribirse empezando por cantidades de 0'70-1 gramo en las 24 horas, sobretodo si los niños son menores de 6 meses; para corregir el sabor se dará en poción con un jarabe aromático: de azúcar, cereza, &c; de una solución al 1 por 100 puede

darse una cucharadita, es decir 5 centgrs. del medicamento, cada 2 horas.

El Dr. Criado y Aguilar (1) también enaltece los favorables resultados del clorhidrato de fenocol, que junto con la quinina como preliminar, constituye la base de su tratamiento contra la tos ferina; si la quinina resulta ineficaz recomienda el clorhidrato de fenocol formulado á las dosis indicadas.

Hay también muy favorables á este medicamento muchas comunicaciones; las de los Drs. Sarabia y Benitez de Madrid, de Dall'Olio, de los Drs. Grao y

(1). Dr. Criado y Aguilar, *Obra cit.* págs. 986-987.

Itfaro y Santos de Buenos Aires, Valabarder, d, d, pon-
 derando su gran utilidad, por la eficacia de su em-
 pleo y lo inofensivo de su administración (1). Como
 ya sabemos (2) 1'50 grs. de fenocol y 1 centgr. de heroi-
 na, en 24 horas, felizmente asociados por el Dr. Mar-
 tinez Vargas, constituyen las dosis iniciales de la me-
 dicación exclusiva durante 20 ó más dias consecuti-
 vos, mientras no surgiera alguna complicación, y
 no se llega á 2-3 grs. diarios de fenocol y 2-3 centgrs.
 de heroína, si la intensidad de los accesos no lo exi-

(1). Dr. Martínez Vargas, El Sueró anticoqueluchoso, d, d, folleto citado y
 Dr. Valabarder, El clorhidrato de fenocola contra la tos ferina en La
 Medicina de los Niños del Octubre del 1902. páq. 311.

(2). Véase la páq. 71. de esta Memoria.

ge y la tolerancia del niño lo permite. Para inyecciones subcutáneas, apenas empleadas aquí, F. Penzoldt, encuentra más a propósito el acetato de fenocol, por su mayor solubilidad.

Como en el grupo de los nervinos hay, además de las indicadas, un gran número de substancias de las que se ha querido aprovechar su acción antiséptica, si bien muchas de ellas se han aplicado localmente, por lo que solo citaremos aquí:

El ácido nítrico indicado por Berry, por Gibb (de Londres) y Arnoldi (de Montreal) y que á la dosis de 5 á 15 gotas, con jarabe simple, cada 3-4 horas, permite

apreciar su acción sedante y antiséptica que West considera importante; el cloruro de oro que es cáustico y muy peligroso pues provoca gastro-enteritis; preconizado por Magruder es de efectos análogos al sublimado; el ácido clorhídrico empleado por Chell en poción edulcorada de 1-12 grs. en 240 grs. de vehículo; West lo prescribía en casos de dispepsia con vómitos y anorexia á dosis análogas y que Comby no se atreve á recomendar; el ácido prúsico medicinal también se ha prescrito en poción.

El ácido fénico ha sido muy empleado por ser un antiséptico enérgico y al que se ha atribuido un poder

especial contra la coqueluche; se ha recomendado de muchas maneras pero su empleo al interior en pocion es raro. Lo ha formulado así Hymerich, y Silvestri daba, cada 2 horas, una cucharada pequeña de una pocion que lo contenia al 1/100; con glicerina á la misma proporcion, ha practicado inyecciones hipodérmicas de 1 cent.³ de la solucion á 3 enfermos y parece se obtuvieron buenos resultados; la medicacion fenicada al interior tambien satisfizo á Ultramaré (de Ginebra) y es preferida por Goodhart á las pulverizaciones, dando una gota de glicerina fenicada cada 3-4 horas (1); pero en general los niños son demasiado

(1). Robin, *Obra cit.* pág. 224.

sensibles á este agente así es que la mayoría se abstiene de su prescripción al interior (Comby).

La brea y particularmente la creosota (Grancher) que es una substancia antifermentecible y antiséptica que ha dado algunos buenos resultados en las bronquitis y tuberculosis, ha sido ensayada aquí por Lerefait y Comband; Lopes de Almeida la asocia con el sulfonal, de 20-25 centgrs. de estas substancias con 150 grs. de jarabe de tolu, para tomar á cucharadas pequeñas cada 2 horas; pero suele ser mal tolerada por el estómago, determina pronto inapetencia y á veces tambien diarrea, por lo que es pro-

es usada y recomendable; la acción debilmente anti-
 séptica del eucaliptol, de buen efecto en otras enferme-
 dades, es probablemente el origen de su empleo en
 la tos ferina; generalmente se asocia á otros pro-
 ductos para inhalaciones (Hardwicke) pero tambien
 se ha dado en cápsulas y disuelto en vaselina en
 inyecciones hipodérmicas. El guayacol que no es
 tóxico ni irrita las mucosas, ha sido empleado por
 Chateaubourg asociado al eucaliptol; inyectaba á
 los enfermos todos los dias $2\frac{1}{2}$ cents.³; en una sola
 vez, de una solución al 1 por 10 en aceite esterili-
 zado, de estas dos substancias, llegando á practicar

10 y más inyecciones; en los 5 casos que las ensayó produjeron buen efecto sobre las quintas y los vómitos pero no indica nada de sus resultados sobre la duración de la enfermedad. El terpinol en cápsulas de 10 centgrs. 2-3 al día y la terpina cuyo empleo por Ekanasse á dosis relativamente subidas (1^o 20 grs. en niños de 1 año), ya hemos indicado; son antisépticos que ejercen favorable acción sobre las secreciones bronquiales; estos productos son sin duda superiores á la esencia de trementina de la que no tienen los inconvenientes y poseen sus ventajas; Calamon asociaba la terpina con pequeñas dosis de antipirina

na. El gomenol ó esencia de Niaouli (Berlioz) se extrae de las hojas del melaleuca viridiflora (Nueva Caledonia); esta esencia en el fondo viene á ser una especie de terpinol natural, para Bertrand que la ha analizado; su empleo, en inhalaciones, dió escasos resultados á Pasteau que lo ensayó después en inyecciones profundas; las practicaba cada día con aceite gomenolado al 1 por 5. y á dosis variables de 5-10 centgrs. según la edad, empezando siempre por la dosis mínima. La experimentación con este producto es escasa, pero los resultados obtenidos por aquel autor en 40 enfermos tratados

son favorables pues determinaron una mejora rápida del estado general, calmaron los vómitos y disminuyeron las quintas especialmente su número mejor que su intensidad y duración, y la abreviación del curso fué notable desde el principio del tratamiento. (de 6-15 días después de la primera inyección).

Un antiséptico bastante usado es la resorcina;
 Moncorvo ha preconizado su acción útil y según él curativa; Concetti recomendaba para uso interno dosis de 0'20-1'50 grs. en una solución al 10 por 100 para tomar cada 2 horas y sin que se presentaran fenómenos de intoxicación; ya recordaremos que

Soula la asociaba con la antipirina.

El ictiol ensayado por Maestro á indicaciones del profesor Cervesato, lo dió á dosis progresivas de 0'10. á 1 gr., según la edad, á 8 niños con resultados apreciables; al mismo tiempo practicaba inhalaciones de ictiol glicerinado al 3 p/o.

El benzoato de sosa es un buen antiséptico pero desgraciadamente no podemos convenir con Klebs y muchos otros en la excelencia de sus resultados; Sosias prescribe de 2-5 gramos en 50 de poción para tomar á cucharadas de café en una tisana de yemas de abeto procurando así obtener una

acción recomendable sobre las secreciones bronquiales y al mismo tiempo antiséptica.

El salicilato de sosa, empleado sobre todo en pulverizaciones, ha sido formulado por Heubner á la dosis de 2 grs. al día en poción para combatir una coqueluche febril; con su administración durante 18 días obtuvo la cesación de la fiebre y atenuación de las quintas; el Dr. Martínez Vargas le reprocha su acción deprimente sobre el corazón.

Recientemente ha aparecido la soderseina que es un producto farmacéutico preparado por medio

de una corriente continua que según H. y G. Lécoul da por resultado "hidrógeno bismutado que actuará contra los microbios de la coqueluche"; este medicamento que se presenta en forma de un líquido absolutamente semejante al agua, tanto de aspecto como sabor, curará la coqueluche en 15 días. Solamente constan algunas observaciones de M. Roques (1) con resultados negativos, si bien en una coqueluche rebelde que ya llevaba 3 meses al menos de duración, curó por su empleo en 10 días; á falta de otros datos no se atreve á formular ningun-

(1). Roques, Obra cit. pág. 46.

na conclusión definitiva aunque se inclina á concederle escaso valor.

El tomillo que por el timol y ácido tímico que contiene es un antiespasmódico y un antiséptico ligero, se ha empleado por Johnson y Neovius en infusión del tomillo vulgar (10 gramos en 70 de agua), dando de 8-12 cucharadas de sopa según la edad; poco valor tiene este medio y en todo caso sería preferible prescribir la llamada pertusina ó extracto fluido de tomillo azucarado (Unger. Penzoldt) del que se pueden hacer tomar hasta 2-3 cucharaditas diarias dadas por medias cucharaditas.

Beaufort ha prescrito el yoduro de potasio (reabsorvente) (1) en poción con el alcoholaturo de acónito; el yodofornio en polvo ó como prefiere Cappretti Guidi en inyecciones; más tarde Chibret espolvoreaba con esta substancia la almohada de los niños. El yodofenol antiséptico de la serie del aristol, preconizado por Rothe en mixtura y que no encuentra recomendable Comby.

El azufre, en diversos estados y formas, ha sido utilizado contra la tos ferina; el sulfuro de carbono ha proporcionado á Loranchet buenos resultados á la

(1). Eichhorst, Obra cit. pág. 367.

dosis de XX-XXV gotas con leche, de una solución al 2. por 10 en alcohol de menta; es un medicamento de difícil manejo y que impuro es de un olor extremadamente desagradable.

Siendo debida, como ya sabemos, la principal dificultad de una división exacta al haber medicamentos cuya acción se refleja en varios sentidos (Penzoldt) hace que un número considerable de substancias de las que se han aprovechado sus propiedades antisépticas en la tos ferina no figuran aquí, en la revista precedente, por haberse preferido su aplicación por otras vías, como veremos, ó por haber sido incluidos entre los

nervinos también ya estudiados.

(I grupo. Agentes químicos).

2- medicación externa.

La medicación interna cuenta con numerosos agentes pero debido á la reconocida ineficacia de muchos y á la necesidad muchas veces imperiosa de atender y cuidar las vías digestivas del enfermo, se ha recurrido á la administración de los medicamentos por la vía externa bajo diferentes formas, ensayando en casi todas ellas el ataque directo, por los antisépticos, del agente patógeno alojado en las vías aéreas superiores; incluimos en este grupo las pulveriza-

ciones, inhalaciones, pinceladas ó toques, las insuflaciones y también la revulsión que ha tenido sus par
tidarios.

A.— Las pulverizaciones se han empleado con mucha frecuencia y tienen su utilidad aunque no fuese más que por mantener la atmósfera del enfermo en un cierto grado de humedad pues actúan sobretodo por el vapor de agua que hacen penetrar en las vías aéreas (Comby) (1). Pueden hacerse en medio del aposento ó directamente delante del enfermo que tiene la boca abierta para recibir mejor la solución pul-

(1). Robin, *Obra cit.* pág. 225.

verificada en las vías respiratorias; nos valdremos de un simple pulverizador de mano ó mejor de vapor pudiendo hacerse 5, 6 hasta 10 sesiones al día.

Se ha empleado el bromuro de potasio en solución al 5 p^o/_o; el ácido salicílico al 1-2 por mil y el salicilato de sosa del 1-10 p^o/_o han dado á Keubner buenos resultados en 14 casos de 16 veces que lo empleó. El más usado sin duda es el ácido fénico del que Pr-tille (de Lille) recomendaba la aspiración en el momento de la inspiración de las quintas; muchos autores (Tick, Macdonall, Lynch, Loue, Simpson, Spawiac, Robertson, & c.) han obtenido excelentes

resultados con las inhalaciones y pulverizaciones fenicadas débiles (1-2'50 por 500); Schmid (de New York) creyó curar la tos ferina en 8-15 días con el uso de pulverizaciones enérgicas de este medicamento; sin ser tan exagerado Guglielmi (S) logró en 8 observaciones efectos muy favorables y rápidos con el empleo de pulverizaciones fenicadas al 2'5 por 100; atendida más que al número y duración de las sesiones, á la cantidad, que variará según la edad, del líquido, pulverizado á 1-1½ metros de distancia del enfermo; el único inconveniente que ofreció fué la

(S). Bulletin Médical de la clinique S. V. de P. de Bordeaux. n.º 11 del Nov. de 1902. - Tres modos de tratamiento de la Coqueluche por el Dr. Demay de Certant. pág. 164.

presentación de conjuntivitis ligeras sino se protegían los ojos del niño recubriéndolos con una venda. Por fin Payne (de Cricklesswood) practicó tres veces al día, en una coqueluche rebelde, irrigaciones nasales fenicadas fuertes (de 300-600 grs. de una solución al 2'5 por 100) al parecer con éxito.

Son muy recomendables las pulverizaciones de timol; Josias lo emplea, en partes iguales, con el mentol y Martínez Vargas aconseja su solución al 1 por 100 con 5 de mentol y 20 de cloroformo.

Con agua tibia sola ó con agua de brea, agua boricada (3 por 100), ó agua naftolada saturada, reems-

plazan algunos las precedentes pulverizaciones.

El cloroformo se usa del modo siguiente (Schilling):
 en una cucharada grande de agua caliente para el
 pulverizador se añaden 2 veces tantas gotas de cloro-
 formo como años tiene el niño y se hacen 4 pulveri-
 zaciones al día; si á los 8 días no hay alivio puede au-
 mentarse á 3 gotas por año de edad.

Las pulverizaciones de agua oxigenada (Thallope-
 ter), de cocaína (Forster) y de cloruro de plata (Loef-
 fler (de Greifswald)) han sido preferidas por estos
 autores.

Después de las tentativas de Bergeon, dirigidas con-

tra la tuberculosis pulmonar, hemos visto se han aplicado por Rose y otros, al tratamiento de la tos ferina, enemas gaseosos (carbónicos ó sulfurosos), y por tal medio se viene hacer una pulverización de dentro á fuera que ha sido muy poco usada. (Comby).

Las pulverizaciones, destinadas á combatir el elemento microbiano, como el uso sistemático de las irrigaciones antisépticas de las fosas nasales ó de la boca para prevenir las infecciones secundarias, son muy útiles; con este segundo objeto podemos inyectar en la nariz una solución bórica débil, ó bien servirnos de un sifón de irrigación continua; los antisépticos

de cierta eficacia son todos recomendables.

B.— El método de las inhalaciones y vaporizaciones goza de un favor bastante merecido y han sido preconizadas de mucho tiempo por Desmartins, Diday, Roger, &c; se han propuesto con este objeto diversas sustancias algunas de las cuales hemos visto emplear de otra manera. La creosota y las esencias de eucaliptus, trementina y clavo formuladas juntas en un frasco bitubulado para inhalaciones por Comby y Tournier; el timol (Paulet); la esencia de ciprés (Bravo) que también se ha dado al interior en cápsulas; las inhalaciones, por medio de un pañuelo impregnado de

dicha esencia, han sido elogiadas por sus buenos resultados por el Dr. Borrás y otros en la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña (1); la esencia de trementina embebida en ropas expuestas en medio de la sala en el Hospital Trousseau por Legroux; en el momento de la quinta suele emplearse el cloroformo solo ó con éter aconsejado por Bell; aquel para Ebstein (2) es el medicamento más indicado en los estados eclámpicos; Wilde lo formula con éter y esencia de trementina; Emmet y Hault se

(1). Acad. y Labor. de Ciencias Médicas de Cataluña. Actas del año académico de 1901=02. "La esencia de Chiprés en la Coqueluche" por el Dr. Borrás. Sesión del 5. de Marzo de 1902. págs. 56 y siguientes.

(2). Ebstein, Obra cit. pág. 245.

sirven para inhalaciones, de una solución de cloroformo conteniendo X gotas de solución de clorhidrato de cocaína al 6 p/100; Garnett prefiere el muriato de cocaína en igual forma (X gotas de solución al 6 p/100 mezcladas con cloroformo), practicándolas cada 4 horas, lo más cerca posible de los accesos, con excelente resultado.

Henke se mostró satisfecho de las inhalaciones de sulfato de quinina. La quinoleína separada de la brea de hulla por Runge, se le reconoce poder antitérmico y antiséptico por Donath, Lamy, Bregen, y otros; ya conocemos el uso del tartrato de quinoleína por G. Koch durante la preparación del cual el profesor

Cazeneuve (de Lyon) mejoró de un catarro de las vías aéreas que accidentalmente padecía; la quinoleína sintética es la empleada por Deill (1) que reúne á los enfermos, en el hospital, en una sala común en la que hace hervir en un recipiente cualquiera 100 c.c. de agua con X-XX gotas de quinoleína por niño y que repite 3-4 sesiones al día de una duración máxima de 20 minutos cada una; como se ve es una medicación fácil y sin inconvenientes y que resulta á un precio módico. Deill cree obra como antiséptico de las vías aéreas siendo en cierto modo preventivo de la bronco-

(1). E. Deill y M. Fehri. Profilaxia y Trat. d. l. Semaine Médicale, n.º y lugar citados.

pneumonia; otros resultados favorables han sido consignados por Martin en su tesis de 1897, que con el anterior autor cree á esta substancia de una importancia especial en el tratamiento de la tos ferina.

Tambien se han empleado las inhalaciones de ácido fénico; el formol (ó formalina), antiséptico enérgico, poco tóxico, más algo irritante ha sido recomendado por Lamallerée que hacia evaporar, con una pequeña lámpara de alcohol, una pastilla paraformica cada hora y cree muy conveniente su aplicación desde el principio de la enfermedad. La pyridina, alcaloide retirado del aceite animal de

Dippel que proviene de la destilación seca de los huesos, fué ensayada por Cacchiolo aconsejado por el profesor Mya (de Florencia); es un líquido incoloro, de olor penetrante, que según sus experimentos tiene una acción sedante sobre el bulbo y al mismo tiempo es un buen antiséptico; por esto ordenó sus inhalaciones bastando poner, 2 veces al dia, 4-5 gramos de la substancia en un platillo que se coloca al pié de la cama del enfermo; con estas inhalaciones y al mismo tiempo la administración al interior de los bromuros á alta dosis los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios. El nitrito de amilo preconiza

do por Boules, ha sido usado tambien por Levis el que concede valor á sus inhalaciones pero lo juzga un medicamento de excepcion pues es muy peligroso. El yoduro de etilo, que es un antiespasmódico y un anestésico, ha sido ensayado por Ch. Stmat por consejo de Bardet; colocando delante de la boca del niño en el momento de la quinta, un frasco de boca ancha con algunos gramos de éter yodhídrico; notó una disminucion del número é intensidad de los accesos y la fluidificacion de las secreciones bronquiales; los efectos del tratamiento parece que á la larga se atenuaron.

Unas inhalaciones gaseosas que han gozado de gran bo-
 ga se obtenían con la estancia de los enfermos en las
 salas de depuración de las fábricas de gas procedi-
 miento recomendado sobretodo por Commenge y que
 hoy está completamente abandonado pues si bien la
 atmósfera de estas salas contiene substancias que
 pueden obrar favorablemente (ácido fénico, brea,
 sulfhidrato de amoníaco, &c, &c), su composición es
 muy compleja y no es fija y aparte otras dificulta-
 des, Roger ya demostró la falta de seguridad de es-
 te tratamiento y los inconvenientes que pueden re-
 sultar. Con el nombre de gazéol se han compues-

to atmósferas artificiales semejantes á las de las fábricas de gas, y con las que se creyó obtener con seguridad y sin grandes inconvenientes alguna ventaja; Aloís Sponti (de Viena) formuló una mezcla bastante original con los productos siguientes: amoníaco impuro de gas, acetona, naftalina, bencina y brea reciente de hulla; se colocan 2-4 cucharadas grandes de esta mezcla en una salvilla calentada al baño maría y se hacen respirar los vapores durante 1 hora - 3 veces al día; de la experiencia en 14 niños resultó que el gazéol tiene un papel insignificante, no específico y cuando hay complicaciones es peligroso.

Los mas numerosos han sido los médicos que han en-
 sayado uno solo de estos productos con más ó menos
 éxito; uno ha sido la naftalina (ó naftaleno) que
 aun tiene partidarios; así Garnier hacia quemar en
 el aposento de los enfermos trociscos formados de naf-
 talina y carbón; Chavernat ponía de 15-20 gramos
 de naftalina sobre una hojadelata ó en un recipien-
 te de loza que se colocaba sobre un hornillo con bra-
 sas de carbón; muy pronto entraba en fusión la naf-
 talina y desprendia unos vapores argentinios que se
 hacian respirar 4-5 veces al dia á los niños; pare-
 ce que la acción expectorante y ligeramente an-

tiséptica que se obtiene, mejoró algunos casos, pero según
 Koroleff) menos entusiasta, y para el mismo Chavernat
 los resultados no son, en general, satisfactorios;
 nuevamente Farron (1.902) ha insistido en el empleo del
acetileno que ya habia sido abandonado despues de al-
 gunos ensayos. Cottari al admitir la influencia del
 gas del alumbrado atribuia su acción favorable á
 la bencina de la que recomendaba especialmente
 la inhalación de su vapor y al mismo tiempo or-
 denaba de X-XX gotas al interior en proción (Bouchut).
 antes, ya Lochner hacia rociar con esta substan-
 cia la cama del enfermo. Podemos tambien citar

el petróleo cuyas inhalaciones aconsejó Hildebrant, y las de vapores de brea aun practicadas en algunas comarcas francesas (Picardía) y que se producen hundiendo un hierro enrojecido en un recipiente lleno de esta substancia. Actualmente el gas del alumbrado y los productos que contiene ó se le acercan gozan de muy poco valor como espectorantes, y la acción antiséptica que se les concede es casi nula. Las inhalaciones de ácido sulfuroso, propuestas por Spohn y Morby, ciertamente no curan la enfermedad pero producen muchas veces un alivio pasajero por la buena desinfección de la habitación que

proporcionan y para lo cual se queman, durante el día, 20-25 gramos de pajuela de azufre por metro cúbico, se deja el gas 5 horas en el cuarto cerrado, luego se ventila bien durante algunas horas más y se acuesta después allí al niño en la cama desinfectada; Ullmann recomienda la acción de los vapores sulfurosos que se desarrollan al quemar pajuela de azufre en un brasero, pero son muy irritantes por lo que muchos autores prefieren otras substancias, como los balsámicos, que al menos resultan inofensivos; las fumigaciones de benjuí son quizás las más recomendadas; el estoraque es menos empleado lo

mismo que el incienso, y la mirra ha tenido su apogeo; se aconsejan varias veces al día los vapores que se obtienen proyectando sobre una pala calentada al fuego una pulgarada de la mezcla en partes iguales de incienso, estoraque y benjuí.

Baroux obtuvo buenos resultados con el agua oxigenada de la que se servia, más ó menos diluida, para empapar ropas que luego extendia en una cuerda en la habitación del enfermo; se han empleado mejor las inhalaciones directas de oxígeno que parecen ser bastante eficaces sobretodo en la disnea y asfixia inminente (Comby, Grancher); el oxígeno saturado de

vapores medicamentosos, para lo cual se hace pasar el gas por piedra pómez embebida de agua de laurel cerezo con bromoformo y bromuro de alcanfor (10 partes de cada uno), ha sido utilizado por Lacroix en unos 50 casos con regular éxito. A continuación de la acción del oxígeno solo ó asociado, puede señalarse la influencia favorable de las inhalaciones de ozono; las primeras tentativas experimentales contra la tos ferina parecen debidas á Hellet y Gaillé (de Nem York) que en 1872 obtuvieron resultados bastante satisfactorios; despues Vernay, Bordier, Lemoine y otros se ocupan de esta terapéutica y señalan algu-

nos éxitos; luego el procedimiento es perfeccionado y recomendado por Labbé y Oudin que le consideran muy eficaz; posteriormente Hurion y Delherm (mayo 1902) publicaron 36 observaciones realizadas en el servicio de Comby en el Hospital de Niños (1); usaron el aparato de Labbé con el que practicaron al día 3 sesiones de 10 minutos cada una debiendo continuar el tratamiento una quincena sino reaparecen las quintas; como dice Roques (2) lo complicado de la instrumentación que exige acumulador, bobina

(1). Tres modos de trat. &, &, por el Dr. Demay de Bertant en el Bulletin Médical, &, &. citado págs. 161, 162 y 163.

(2). Roques, *Obra cit.*, pág. 104.

eléctrica y tubo de ozono, ha de restringir su empleo y hacer difícil su aceptación; de las conclusiones que formula De-
lherm se deduce que el ozono no es un específico de la
tos ferina pero es un antiespasmódico muy eficaz uni-
camente en el periodo de las quintas que actua reba-
jando rápidamente su número é influyendo parti-
cularmente sobre la reprise; ejerce además una
marcada acción sobre los fenómenos congestivos los
que ataja; el efecto antiespasmódico cesa inmedia-
tamente que se suspende el tratamiento que es
por otra parte completamente inofensivo;aná-
logos efectos manifestan obtuvieron los Drs. Es-

Frany y Cornuella (1) que le consideran superior á los demás tratamientos pues fuera un 5^o por 100 de casos, se obtienen en los demás brillantes resultados ya en la 5^{ta} sesión, sobre las quintas y los fenómenos febriles poco acentuados; reconocen que alguna vez reaparecen los accesos, y que está contraindicado en los casos de gran flogosis.

G.— Por medio de toques, pinceladas ó embrocaciones en las fauces y la laringe algunos creen completar ó asegurar el tratamiento local siendo también los medicamentos sedantes y antisépticos los que tienen prin-

(1). Actas de la Acad. y Lab. de Ciencias Médicas, Lugar cit. (págs. 57 y 58).

principal aplicación.

Hagenbach elogia las aplicaciones por medio de un pincel, de soluciones de quinina en la faringe y entrada de la laringe; la cocaína por sus cualidades anestésicas es de las más recomendadas; ha sido utilizado el clorhidrato de cocaína en solución al 1 por 20 por Labric en forma de toques, varias veces al día, en las fauces y la misma laringe; el empleo de esta solución y otras más concentradas (al 10 y 20 p^o/_o.) han proporcionado eficaces resultados á Barbillon, Prior, Cadet de Gassicourt, Sauné, Legroux y otros; Holt que también las prefería tuvo algún

fracasó que juntos con otros hicieron que Chibaudier, Baginsky, Ollivier, & c., los rechazaran no solo por inútiles sino también por peligrosos; en efecto, una aplicación bien hecha podría detener una quinta en un momento oportuno pero su acción es pasajera y después la quinta sobreviene quizás más intensa; además en la mayor parte de casos el procedimiento no es inofensivo á causa del peligro de una intoxicación, por lo que no es prudente aconsejar el empleo de soluciones concentradas.

La resorcina dió excelentes resultados, en solución al 2 por 100, á Moncorvo y á Bouchut, Concetti,

Gudeer, S, S, llegando algunos á usarla al 10 por 100, y
 aun cuando se dice que con la glicerina no es cate-
 rética tiene sin duda muchos inconvenientes y po-
 cas ventajas (Martinez Vargas) habiendo fracasado
 por completo en manos de Mugdan; posteriormen-
 te el propio Moncorvo, su preconizador, encomió
 con gran entusiasmo el empleo tópico en la larin-
 ge y fauces del asaprol en solución acuosa al
 4-6 por 100; de momento aumenta las quintas pe-
 ro continuando su aplicación cada 2 horas se obtie-
 ne una mejoría notable y luego la curación, y si
 se usa al principio aborta la enfermedad; apesar

de sus cualidades no han logrado con ella estos brillantes resultados otros autores (Martinez Vargas).

Hochstetter (de Lille) practicó toques en las fauces con una solución de sublimado al milésimo y con un pincel de algodón en rama embebido en la misma solución; ya habia recomendado Raubitschek el pincelamiento de la faringe, lengua y paladar membranoso, procurando exprimir algunas gotas sobre la base de la lengua, haciendo notar Rosco se observaba principalmente por esta práctica una cesación rápida de los vómitos; actualmente está casi abandonada quizás más que por las dificultades

y peligros de su empleo por el poco éxito de su aplicación; sucede cosa parecida con un tratamiento análogo es decir con los toques ó mejor cauterizaciones faringo-laríngeas por medio de soluciones de nitrato de plata propuestas por Ebenezzer M. Aston el que practicaba una sola al día con una disolución de 0'75-2'40 por 30 gramos de agua destilada; solo determinaba una pequeña sofocación en el acto; estas aplicaciones que no pasan de meramente paliativas, no siempre dan resultados y por la naturaleza del medicamento exponen algunas veces á verdaderos peligros. No bastando estos toques se ha prac-

ticado la instilación directa en la laringe, por medio de una jeringuilla acodada, de aceite mentolado al 1 ó 2 por 100.

D.— También se han aplicado los medicamentos en forma pulverulenta por medio de un pincel ó mejor en insuflaciones. Hagenbach y Letzerich se sirvieron para insuflar en la laringe de una mezcla de quinina con bicarbonato sódico y un poco de goma arábiga. Una substancia que no es tóxica como la cocaína y que como ella se emplea como anestésica es el ortoformo que ha sido preconizado por Spiess contra la tos ferina en in-

sufusiones bucales. Para ello se sirve de un insuflador de bola, se introduce la cánula entre los labios del niño, se le invita ú obliga á hacer una inspiración y en aquel momento se comprime ligeramente la bola para proyectar á la garganta una pequeña nube de ortoformo que debe estar finamente pulverizado; pueden repetirse 3-4 veces al dia en los niños menores de 3 años y en los mayores cada 2 horas y esto mientras dura la enfermedad; la favorable acción anestésica del medicamento sobre la mucosa se traduce por una disminución del número y violencia de las quintas; se han notado

sin embargo alguna vez fenómenos de irritación, como de intolerancia, que hacen su empleo algo penoso.

Los medicamentos finamente pulverizados se han aplicado en insuflaciones nasales partiendo de la opinión de que el punto de residencia de la enfermedad se encontraba en las fosas nasales; partiendo de la misma hipótesis sabemos se intenta cortar el acceso en su principio excitando la pituitaria con las barbas de una pluma; estas insuflaciones han sido preconizadas por E. Michaël (de Hamburgo) el que también acepta que los polvos

185.

insuflados pueden obrar como irritantes ejerciendo un efecto derivativo análogo al del sinapismo sobre la piel; esta aplicación pulverulenta se hace en el meato nasal inferior por medio de un tubo de cristal recto, de unos 20 centms. de largo, que lleno de polvos se introduce en dirección rectilínea en la abertura nasal inferior; podemos servirnos también de un cucuruchó de papel; se hace una insuflación en cada orificio nasal, generalmente una sola vez ó dos veces en las

24 horas. Michaël usó en sus primeras prácticas polvos de sulfato de quinina ó nitrato de plata mezclados con talco al 10 p^o/_o; y obtuvo resultados ma-

nifiestamente favorables en los $\frac{3}{4}$ de los casos con el empleo del polvo de benjuí. Este proceder ha sido recomendado por muchos autores (Boizard, Cartaz, Guerder, Justi, Berviat, Legroux, Guy, d'Heilly, &c.) para los cuales tiene una eficacia notable tanto moderando la violencia y número de las quintas como suspendiendo los vómitos; parece también que en ciertos casos acorta la duración de la enfermedad. Para estas insuflaciones se acostumbra asociar uno ó varios polvos antisépticos (quinina, antipirina, benjuí, ácido bórico, benzoico, salicilato de bismuto, &c.) con polvos antiespasmódicos

(cocaína, bromuros, café, alcanfor, &c). Ya sabemos la predilección de Michael por los polvos de benjuí; Guérder mezcla el ácido bórico con el café tostado, en partes iguales; Holloway insuflaba 5 centgrs. de ácido bórico finamente pulverizado, cada 3 horas durante el día y 1 sola vez por la noche, pretendiendo haber reducido así á 2-3 semanas la duración total de la enfermedad.

Moizard y Cartay emplean el clorhidrato de quinina y el ácido benzoico (1 por 3 partes), ó tambien el subnitrate de bismuto con el benjuí (2 por 1). Berriat recomienda el salicilato de sosa con el ben-

jui' en partes iguales y con un 10 pro^o de sulfato de
quinina, practicando 3 insuflaciones diarias. De
 nuevo Maizard se muestra satisfecho del uso del
benjuí y salicilato de bisnuto en partes iguales y
 el 20 pro^o. de sulfato de quinina haciendo con es-
 ta mezcla 5 insuflaciones al dia. Demains em-
 pleó con éxito en 20 enfermos estas aplicaciones,
 con polvos de sulfato de quinina y resorcina. Tam-
 bien se ha ensayado el yodoformo que tiene el in-
 conveniente de incomodar por su olor. Guttman
 ha insuflado el soxoyodol sódico puro en cantidad
 de $\frac{1}{4}$ de gramo en cada ventana de la nariz, una

vez al día, consiguiendo en la mayoría de casos resultados favorables. Comby se inclina á ensayar la antipirina con el clorhidrato de quinina y el ácido bórico.

Para las probabilidades de este método debe ser decisivo según su preconizador Michael, el que se observe ó no la acción favorable de las 3 primeras insuflaciones; si disminuyen el número de accesos hay que esperar un curso benigno; si por el contrario aumentan, se acortará la duración de la enfermedad, pero si permanecen invariables no hay que esperar ningún resultado. Algunos juz

gan este proceder de verdadera utilidad en los casos medios y aun en los graves (Legroux, Mugdan); otros solo lo aceptan en ciertos casos determinados ó se quejan de su inseguridad y poca eficacia (Penzoldt, Unger, Ebstein, &c.). A este método, como al anterior, se puede con Comby objetárseles que son poco prácticos; la indocilidad de los niños unida á la resistencia y al temor de que se les produzca una sensación penosa, hacen difícil su buen empleo y muchas veces los ensayos practicados en estas pretendidas regiones coqueluchógenas no dan otros resultados que provocar reflejos que favorecen los accesos; y así cier-

191.

Los métodos delicados, como la instilación laríngea p. ej., exigen además una mano experimentada lo que impide generalizar un procedimiento más ó menos racional y que por este motivo ya deja de ser útil y aplicable de un modo corriente.

Constituye una buena práctica la prescripción del mentol en pomada de la que se pondrá una pequeña porción en cada una de las ventanas de la nariz, 3-4 veces al día después de haber sonado al niño; Marfan le añade el ácido bórico y Martínez Vargas asocia el mentol y la cocaína que isqueman, refrigeran, y anestesian á un tiempo

aminorando de esta suerte los reflejos, y cuyos buenos efectos son útiles no solo en la tos ferina sino en cualquier clase de tos persistente cuyo origen ó reflejo se suponga en las fauces y para lo cual se aplica por la boca en la región naso-faríngea, ó bien directamente por las fosas nasales.

E.— Un tratamiento, abandonado hoy, de la tos ferina y que hemos reservado para el final de este capítulo, es la revulsión cutánea, que tuvo sus partidarios que abusaron de ella (1); las ventosas secas, cataplasmas sinapizadas y embrocaciones con tin-

(1). Billiet & Brantley, Obra cit. pág. 585.

tura de yodo podrían ser permitidas en casos de bronqui-
tis y disnea permanente; pero la revulsión externa
con vejigatorios, pomada estibiada (de Stutenrieth),
y aceite de croton, siempre suele ser demasiado vio-
lenta y resultando inútil para curar la tos ferina
no tiene otra acción cierta que el debilitar á los ni-
ños y abrir la puerta á infecciones y complicaciones
cutáneas, más fáciles en este terreno como es sabido;
Crousseau hizo muy justamente el proceso de este
método ineficaz y peligroso (Grancher. Meill). Ba-
jo otra forma ha sido recomendada, y así Fosset
por ejemplo sostiene, que la hipersulfuración cu-

194.

tánea puede prestar algún buen servicio. (1). Sin que proporcionen grandes resultados las pomadas calmantes que no ofrecen inconvenientes son recomendables; así podrá hacerse en la parte anterior del pecho, mañana y tarde, una fricción ligera con una pomada de man-teca 30 grs. y extracto de opio 2 grs. que obrará como antiespasmódico; puede reemplazarse por la morfina ó el cloroformo (H. Roger); también se aplica un emplastro paroso permanente, delante y detrás (Comby), y moderadamente la antitusina (difluor-diphenyl) en cantidad del tamaño de una avellana ó de

(1). Roques, *Obra cit.* págs. 46 y 47.

una nuez, para friccionar la piel del dorso. (Unger).

II grupo. Agentes físicos.

Este capítulo se presenta bastante reducido; por una parte pocos procedimientos pueden utilizarse para tratar el 2.^o período de la tos ferina, y por otra el aspecto más importante, el de la Climatoterapia, se reconoce se aplica y pertenece quizás mejor al 3.^{er} período que al 2.^o de la enfermedad; el habernos ocupado suficientemente de esta cuestión en el capítulo de la Higiene nos permitirá limitarlo aquí.

Expondremos sucesivamente la aplicación de los

Baños, climas, electricidad y procedimientos mecánicos al tratamiento de la tos ferina.

1.—Balneoterapia— Los baños, en sus diversas formas, han sido recomendados en la coqueluche; baños calientes, tibios y fríos; baños de agua de mar; baños de aire comprimido; todos se les encuentra. han sido utilizados en alguna ocasión y la mayoría de veces con escasos resultados.

Los baños fríos han sido los más empleados; Leroux y sobretodo Springer entusiasmado por un caso en el que dió más de 300, han sido los preconizadores de su empleo en la tos ferina. Estos baños

obran de varias maneras, bien distintas y muy importantes; en efecto: son estimulantes, neurosténicos; ejercen favorable influencia en la nutrición; son antitérmicos, y por fin provocan la tos y la expectoración y son diuréticos. ¿Como pueden obrar en esta enfermedad que muchas veces transcurre apaciblemente sin fiebre y apenas con trastornos del estado general? Además su influencia diurética es aquí muy débil; únicamente les queda la acción sobre la expectoración, y por último como calmantes; pero estas acciones son también tan poco marcadas que es muy dudoso el

derecho que puede tener el médico para instituir desde luego un tratamiento bastante molesto, hasta peligroso, y que exige una atenta observación; por otra parte los resultados obtenidos seguramente no recomiendan la institución de tal terapéutica de una manera general, pues como indicaremos no deben ser rechazados en absoluto. Análogas consideraciones deben aplicarse á los baños calientes, de agua de mar, y á las envolturas frías; todos estos métodos son casi inútiles, por no decir del todo, en la enfermedad que tratamos; los accidentes y complicaciones que pueden

provocar, p. ej. los baños fríos aumentando la circulación profunda y favoreciendo las congestiones, no permiten aceptar la recomendación ilimitada hecha por Springer de los baños fríos y de De Galdiz para los de agua de mar; Alvanti, que aconseja la hidroterapia en general, ya limita su aplicación á ciertos casos en los que puede convenir influir sobre el sistema nervioso, sobre la circulación, ó sobre el reflejo respiratorio cutáneo.

En cuanto á los baños de aire comprimido en la cámara neumática que han proporcionado relativos éxitos en ciertos casos rebeldes, algunos los

comprenden en el grupo de las inhalaciones. Su influencia favorable ha sido señalada por Sandhal y Brünnicke, por Schliep y por Liebig; posteriormente Rocaz y Delmas (s) se muestran satisfechos de su empleo en unos 50 enfermos á los que encerraban 1-2 horas diarias en un aposento pneumático, á presiones variables de 13-40 centm^{ds} de mercurio hasta encontrar alivio. Este procedimiento resulta poco práctico y muy dispendioso; además exige bastantes cuidados y perseverancia, por más que algunos (Zentgenius) han indicado efectos favorables desde

(s). Tres modos de Trat. d, d, por el Dr. Demay de Certant en el Bulletin Médical, d, d. citado págs. 163 y 164.

las primeras sesiones. Acerca la naturaleza de su acción en la tos ferina no se ha dado una explicación satisfactoria; se señala la influencia mecánica de la presión sobre la hiperemia y las secreciones bronquiales, y la química por una sobreoxigenación de la sangre junto con una acción sedante especial del sistema nervioso. Dujardin-Beaumetz (1) aconseja usarlos especialmente durante una mala estación cuando sean difíciles los cambios de localidad, afirmando se obtienen en tales casos excelentes resultados.

(1). Dujardin-Beaumetz, Obra cit. pág. 532.

Todos estos procedimientos son pues poco recomendables. Solo en ciertos casos la práctica de los baños tibios ó frios podrá estar indicada; nos referimos á las coqueluches con accidentes nerviosos, convulsiones, con hipertermia persistente y sobretudo á las coqueluches con localizaciones pulmonares; como se ve estamos en la puerta del tratamiento de las complicaciones las que no abandonaremos sin indicar la utilidad de la balneación en la bronco-pneumonia complicación la más frecuente; dejaremos las cataplasmas sinapizadas que son un excelente medio que están mejor indicadas al principio y cuyo empleo en

muchos niños no puede prolongarse demasiados días; á lo más, en los casos graves, una ó dos por día coadyuvarán á la balneación.

En cuanto á los baños fríos sinapizados su acción es muy problemática, como sinapizados quedando reducidos á baños fríos. Quedan pues por fin los baños fríos, los calientes y los calientes sinapizados; según los ensayos de M. Roques (1), por encargo de Fosias, los resultados no difieren de un modo sensible; sin embargo los baños fríos le parecieron preferibles en los casos de hipertermia considerable (cerca los 40°); y aun

(1). M. Roques, *Obra cit.* págs. 130 y 131.

siendo indiferente su elección indudablemente los baños calientes sinapizados ejercen una acción más estimulante, más descongestionante, que los frios ordinarios.

Las envolturas frias del tórax resultan muy útiles sobretodo cuando se renuevan cada 2-3 horas; son recomendables en los niños en que el corazón empieza á flaquear y caer, y en los cuales es preciso evitar, en lo posible, los movimientos. (Roques).

2.—Climatoterapia— No es posible en el tratamiento de la coqueluche, ocuparnos de los medicamentos propios para sostener y mejorar el estado general del enfermo, coadyuvando á la Climatoterapia; aquí, como

en tantas otras enfermedades, nos vemos obligados á combatir la debilitación de los enfermos, sobretodo teniendo en cuenta la facilidad con que contraen el germen tuberculoso; encontrarán pues oportuna aplicación los tónicos; vinos reconstituyentes, amargos; preparados yódicos, &c; se ha preconizado no solo con este exclusivo objeto, sino tambien para tratar la enfermedad misma el acetato de amoniaco (Cohen). De todos estos medicamentos el más importante y sin duda el más recomendable es el aceite de hígado de bacalao que Bernard ha empleado sistemáticamente en el tratamiento de cierto número de co.

queluctosos, según declara con muy buen resultado hasta sobre la duración de la enfermedad inclusive que transcurrió sin complicaciones pulmonares graves. Indudablemente es exagerado el considerar este agente como curativo de la tos ferina, pero su empleo sobretodo en la convalecencia y ya cuando decrece el período de las quintas en que empieza á ser bien tolerado, es muy recomendable.

Y pongamos para justificar el título de esta sección algunas consideraciones relativas á la Climato terapia, que hemos visto en el tratamiento higiénico la importancia que se le concede y la prudencia

que exige su aplicación.

El cambio de clima desde el principio de la enfermedad ha sido preconizado sino como un medio de curar al menos de abreviar el curso de la tos ferina (Festal, Arnouzan, Davezac); otros sin ir tan lejos instituyen una verdadera cura de aire en toda estación y tiempo (Ullmann), y por fin debe señalarse el rigorismo de algunos médicos que se oponen á toda salida antes de la completa curación. Presumiendo, ya sabemos en que consiste la práctica justa y racional: atender al tiempo, al enfermo y á la enfermedad; tiempo húmedo, lluvioso ó con viento;

el invierno, &c, es desfavorable á las salidas; á un enfermo febricitante, con ciertas complicaciones, le es conveniente la permanencia en el aposento y aun en cama, al contrario, los paseos sirven para combatir la anorexia, malas digestiones, &c, &c; al principio de la enfermedad es más fácil difundir el contagio y contraer complicaciones pulmonares. En la transición del 2.^o al 3.^{er} período es cuando la influencia tonificadora del cambio de localidad es más favorable y decisiva; ya sabemos en ciertos casos graves debe intentarse este recurso como probabilidad extrema (Comby); no debemos insistir acerca la Higiene respiratoria al

adoptarse el aislamiento ó la permanencia en una ha-
bitación.

3.—Electroterapia— El no encontrarse en las investi-
gaciones patogénicas de la Coqueluche, su elemento es-
pecífico, hizo que Rossbach (en 1880) considerara á es-
ta enfermedad debida á una sobreexcitación del cen-
tro medular de la tos para combatir la cual ensayó
como tratamiento las corrientes constantes sobre la mé-
dula oblongada y el tronco del vago (Eichhorst.) ob-
teniendo una sensible mejoría; al mismo tiempo ad-
ministraba la quinina para que influyera dismi-
nuyendo la excitabilidad refleja de la médula; consi-

deraba muy importante el cambio de aire, particularmente en la atmósfera rica en ozono de los medios salinos, para la curación.

II. Procedimientos mecánicos— Con este nombre reunimos, y solo con objeto de ser más completos recordamos, algunos medios puestos en práctica no precisamente para curar la coqueluche sino para influir sobre las quintas y los vómitos. La frecuente ineficacia de los medicamentos ha hecho que algunos médicos se preocuparan de detener las quintas al principio de cada una, esperando al obrar así, influir favorablemente en la marcha de la enfermedad, ó al

menos evitar á los niños la fatiga de los ataques y la des
nutrición por los frecuentes vómitos que les siguen.

Al este efecto Nageli (en 1889) describe un procedimien
to para vencer el espasmo respiratorio; consiste, como
en la anestesia, en tirar bruscamente del maxilar
inferior hacia abajo y adelante; por esta maniobra
de propulsión se detendrá la quinta la mayoría
de veces y así se consigue un gran alivio; no debie-
ron ser tan eficaces los resultados cuando al año si-
guiente propone otro proceder para elevar la larin-
ge y el hioides durante 1 minuto ó más, método
con el que mejoró unos 50 enfermos, debido según el

mismo Nageli á un fenómeno de inhibición; algunos la modifican procurando dirigir la acción á vencer el tono muscular ó abrir mecánicamente la glotis. Con la interrupción regular de los accesos por este proceder, se pretende haber obtenido efectos favorables sobre el curso y duración de la enfermedad, resultados que consideran muy problemáticos muchos autores. (Ebstein).

De Miranda propuso la compresión de los vagos y laríngeos superiores con el mismo objeto y los mismos escasos resultados.

Modernamente Ch. D. Kilmer (de New York) dice

haber tratado con algún éxito la coqueluche por la compresión del abdomen y del tórax por medio de una venda elástica convenientemente dispuesta; los efectos favorables de la compresión se manifiestan sobre las quintas y los vómitos (1).

Todos estos procedimientos están abandonados ó muy reducidos pues las quintas, en caso de mejorar, siempre tienden á recobrar sus derechos á veces con mayor violencia que antes; además los niños por su parte ya hacen todos los esfuerzos que les son posibles para evitar ó vencer la crisis y nuestra intervención fue

(1). La Semaine Médicale, n.º 27, del 8 Julio del 1.903 = Comunicación en la pág. 228.

de ser más eficaz en otro sentido.

No haremos más que señalar un procedimiento especial indicado y preconizado por J. Taub que consiste en practicar la intubación de la laringe análogamente como se hace en el crup; por este medio cree disminuir la duración de la coqueluche al menos en los niños de pecho y cita en apoyo de su tesis algunos casos favorables. Atendido el origen microbiano de la enfermedad y el carácter convulsivo de la misma que hace muy difícil esta práctica, la mayoría de autores rechazan este proceder como regla general, pues es inútil y aun nocivo muchas veces; su aplicación racio

nal se reserva para casos particulares caracterizados por la violencia de las quintas, la disnea, sofocación por espasmo glótico, en una palabra, por la tendencia á la asfixia, y en ellos es de difícil aplicación y exige muchos cuidados este proceder (Grancher, Ebstein) sobre el cual recientemente se han publicado resultados satisfactorios. (Unger).

III grupo. Agentes biológicos. (Sueroterapia).

A pesar de la larga serie de medicamentos expuestos que se han empleado en el tratamiento de la tos ferina, ninguno de ellos desarrolla una acción constante y

decisiva para poder considerarle el específico de la enfermedad; esta circunstancia unida á las apariencias que clínicamente y por otros conceptos ofrecia la coqueluche de ser una afcción microbiana, hicieron que al aparecer las primeras nociones de Sueroterapia con M. Raynaud, y despues Richet y Héricourt, y al acrecentarse la importancia del nuevo método al extenderse á otras enfermedades infecciosas su aplicación por los trabajos y éxitos de Roux, Behring y Kitasato, que se dirigieran las investigaciones para la terapéutica de la tos ferina en análogo sentido, procurando el descubrimien-

to del agente específico de la enfermedad como base previa para la nueva aplicación.

En el estudio de la Bacteriología de la coqueluche se ve, desgraciadamente, cuan inciertos y dudosos fueron los primeros resultados en este sentido y la desconfianza con que se aceptan hoy día los referentes á esta enfermedad, siendo probable que el verdadero agente esté todavía por descubrir; así no es de extrañar que las aplicaciones que se han hecho en la tos ferina de la sueroterapia específica, si así puede llamarse, no hayan dado apenas resultados satisfactorios. De aquí, que algu-

nos han empleado de una manera empírica contra la coqueluche, enfermedad bastante bien definida, el suero específico de otras enfermedades, tal como la difteria.

Luego pues, en la historia de la sueroterapia en la coqueluche, pueden separarse dos secciones: en la primera se encontrarán los resultados ineficaces de la aplicación de sueros específicos de otras enfermedades que se han tratado de utilizar en la coqueluche; en la segunda expondremos las tentativas con un suero específico, simplemente anticoqueluchoso, que si bien no ha proporciona-

do los éxitos que algunos esperaban constituye sin duda la orientación, en el concepto científico actual, más racional y adecuada á la consecución del verdadero y quizás único remedio contra la coqueluche. (Roques).

1. Diferentes sueros empleados contra la Coqueluche.

Se han empleado, desde luego empíricamente ó por casualidad, las inyecciones con sueros de ter-
nera en plena erupción vaccinal; en propiedad, la acción fisiológica de aquellas no corresponde á las bases establecidas de la sueroterapia, y podemos adelantar que su efecto terapéutico, usa-

das aisladamente sin el concurso de algún otro agente, no ha sido notable, ni superior, ni siquiera igual á otros medios citados (1). La acción preventiva de la vacunación también parece ineficaz (2) y como curativa, ha sido encomiada principalmente por los autores italianos, que aconsejan practicarla así que se presentan los primeros accesos característicos ó siquiera sospechosos. Pestalozza, S. Alttilio, Gh. Pesa, han hecho gran uso de este medio con resultados satisfactorios y hasta brillantes pues no solo atenuaban los accesos si que también asor

(1). El Suerro antíscorbutico y d, d, por el Dr. Martínez Vargas, folleto citado, págs. 6 y 7.

(2). Lecciones de Pediatría por el Dr. Martínez Vargas, Obra cit. págs. 401 y 402.

taban á veces la duración de la enfermedad; despues Celli y Bolognini al recomendar esta práctica hacian notar la ineficacia del suero en los que habian sido vacunados anteriormente; y más tarde Cavaleri y Vincenzo ya son menos afirmativos que sus antecesores, pues en sus conclusiones, al admitir la vacunación como un medio muy probable de mejorar notablemente la coqueluche, tienen mucho cuidado de observar no debe entenderse la curación rápida de la misma; siguen Bertheimer y Concetti, y luego Violi (de Constantinopla) que propuso el suero de una cabra inculada con virus varioloso ó suero de ter-

neras vacuníferas (Sticker) del que inyectaba de 4-20.
 cms.³ según la edad y fuerzas del niño, y gravedad
 de la enfermedad; á los pocos días practicaba una
 segunda inyección y parece que hasta entonces no
 se apreciaba, en la mayoría de casos, la acción se-
 dativa propia del suero; este tratamiento fué pre-
 conizado en Francia por Dietrich, pero los escasos
 resultados obtenidos hizo se abandonara su em-
 pleo, y posteriormente las experimentaciones ne-
 gativas de Goundobine (1) han quizás reducido el
 valor del consejo de Comby al recomendar que

(1). Roques, *Obra cit.* pág. 143.

á "todo niño no vacunado enfermó de coqueluche podrá ser inoculado y se le hará bien".

Debido á la escasa eficacia de la vacunación en la tos ferina se buscó en otro suero un medio especial de tratar la enfermedad; el descubrimiento de Roux y Behring impresionó vivamente la atención general y bastó una comunicación de Dotti para que el sueró antidiftérico fuese calurosamente recomendado en la tos ferina; en efecto, este autor, en una niña enferma de difteria y tos ferina obtuvo con la inyección del suero antidiftérico, la curación rápida de las dos enfermedades; y se

preguntó si la frecuente presencia en la coqueluche de bacilos pseudo-diftericos, permitiria comprender la acción favorable del suero de Roux. Gerioli obtiene algunos buenos resultados, y Gilbert, Epailard, Revilliod, & ponderan sus efectos favorables; posteriormente Kornajewski lo encuentra el medio de aliviar rapidamente á los pequeños enfermos y muchos otros (McNeill) se sienten inclinados hacia este proceder terapéutico que esperan se compruebe en la coqueluche. Junto á estas apreciaciones se registran ensayos absolutamente ineficaces como los realizados por Sosias y más tarde por

Proques; este último hace notar á este propósito, que desde la institución, reciente como regla absoluta, por el anterior profesor, de la inyección preventiva de 5-10 cms.³ según la edad, de suero antidiftérico á todos los enfermos de las salas de contagiosos de los hospitales de niños, en el suyo (Hospital Bretonneau) la coqueluche continuó evolucionando como antes; para prevenir toda objeción y por consejo de Collemer, continuó las inyecciones en algunos enfermos, con resultados negativos, y en otros, un corto número, no practicó ninguna inyección, transcurriendo la coqueluche idénticamente que en los

niños inyectados; en vista de lo cual rechaza las pretensiones de los que consideran á la sueroterapia antidiférica un buen remedio contra la coqueluche pues se han hecho demasiados ensayos que resultan negativos que pueden añadirse, por otra parte, á demasiadas razones científicas oponibles á este método empírico, y al que no concede ningún valor (1).

Mucha reserva se guarda también respecto al poder preventivo del suerum antiestreptocócico para las complicaciones broncopulmonares y otras infecciones secundarias que pueden sobrevenir. (Grancher) (2).

(1). Roques, *Obra cit.* págs. 143 y siguientes.

(2). Grancher, *Obra cit.* pág. 309.

2. Sueroterapia específica contra la Coqueluche.

La historia de la investigación del suero específico contra la coqueluche es breve pues pocos trabajos se han hecho en este sentido influyendo en ello dos motivos: la fecha relativamente reciente del descubrimiento de la Sueroterapia y luego la inseguridad que aun existe respecto al verdadero agente específico de la enfermedad; no quiere decir esto, no obstante, que las investigaciones microbiológicas no hayan sido numerosas, pues se emprendieron en seguida que se supuso la naturaleza infecciosa de la tos ferina, de lo cual hace ya más tiempo,

y sin embargo los resultados obtenidos sabemos distan mucho de ser ciertos y seguros (1). Este desconocimiento, como se comprende, no pudo menos de dificultar la aplicación de la suero-terapia específica. Con todo en octubre de 1896 Kelaidites (2) pretendió haber obtenido un suero específico de la coqueluche, por la inyección en perros de las secreciones bronquiales y nasales de los enfermos; apesar de lo que dice Sticker (3) sus efectos no de-

- (1). Estudimos para la redacción del capítulo de la Microbiología de la tos ferina á Sticker, Roques, Gzaplewski y Hensel, D'Espine y Picot, Et. Cavasse, Unger, Legroux y Hédello, & c., y particularmente veáanse *L'w. epid. und etiol. des Keuch.* por Rahner (Sem. Méd. n.º 19. - 27 Nov. 1901) pág. 385. y después *L'agent pathog. & c.* por E. Lewriaux { (Sem. Méd. n.º 29. - 16 Julio 1902) (pág. 233).
- (2). Landowzy, *Les Seroterapies*. t. v. (1898) pág. 278.
- (3). Sticker - Ziemssen, *Obra cit.*, pág. 666.

fueron ser muy eficaces cuando en la misma época de su aparición tuvo escasa aceptación y después ha sido olvidado.

La segunda tentativa en el mismo sentido es mucho más reciente, pues se encuentra expuesta en 1902 por Silvestri (1). Este autor probó tratar 5 ferinosos graves, complicados de broncopneumonia, con suero sanguíneo obtenido de dos niños que estaban convalescientes de su tos ferina; para ello les practicó una sangría, retirando 120 cms³ de sangre que mezcló con partes iguales de una solución fisioló-

(1). Silvestri, Bulletin médical, 1902.

gica esterilizada de cloruro de sodio (5 p/100) y el décimo de cloroformo; agitaba bien la mezcla, la dejaba posar durante un día entero y luego la filtraba para inyectar dosis variables de 15-22 cerns.³ En 3 casos bastó una sola inyección para mejorar el estado general, disminuir las quintas y atenuar los signos de broncopneumonia; en los 2 restantes debió insistir practicando una segunda inyección algunos días después. Este método que trata de aprovechar la acción natural del organismo, parece no ha sido experimentado por otros médicos, debiendo pues contentarnos con los ensayos citados

que son insuficientes.

No pasa lo mismo con los trabajos de Lewriaux (de Bruselas) que ha facilitado, con muy buen acuerdo, la experimentación. Las investigaciones bacteriológicas de este autor (1) tienen su aplicación práctica é interesante aquí, pues creyendo definido el agente patógeno y su toxicidad, pensó sería fácil obtener un suero curativo ó al menos atenuador de la enfermedad. Para ello inyectó en caballos, según el método de Roux, cantidades progresivas de caldo de cultivo filtrado ó bien esterilizado por el

(1). Véase la nota (1) de la páq. 228. y particularmente el citado trabajo del Dr. C. Lewriaux, L'agent patho. L. L. (Sem. Méd. n.º 29. - 16. Julio 1902) (págs. 233 y 234).

cloroformo; empezó por cantidades mínimas de 2-3 ccs.³ llegando en el espacio de 2 á 3 meses á 100 y 150 ccs.³ Cuando á los 3 ó 4 meses la toxina absorbida llega á 1 litro, considera suficiente la inmunización, suspende las inyecciones y practica la sangría de ensayo.

Durante y sobretodo al principio de esta preparación, la reacción del animal es intensa: se pone agitado, sin apetito, con una hipertermia de 39°5, y 40°5; en el sitio de la inyección se produce un edema considerable que tarda más en desaparecer las primeras veces. Recogido el suero, hasta ahora ha creído prudente el autor, reservarse el procedimiento para me

dir el poder bactericida y antitóxico del mismo.

Respecto á su eficacia Lewrioux se muestra muy satisfecho de su empleo pues en 66 casos ha contado solo 5 fracasos. La inyección del suero debe hacerse al principio de la coqueluche pues entonces, según él, su acción es más manifiesta, impidiendo las complicaciones; esta inyección practicada en la región del vacío, será de 5 cens.³ hasta los 2 años y de 10. cens.³ después de los 2 años; si conviene podrá hacerse una segunda y tercera inyección, pero en general no es necesario. Insiste en que practicada la inyección, en las coqueluches simples al evidenciarse,

el suero ha curado en un período de 5-8 días; en las formas graves, complicadas ó antiguas (de 12-15 días), la curación se obtiene con más lentitud pues obra como atenuador en estos casos. No hay necesidad de asociar ningún medicamento á la acción del suero; á lo más será favorable poco antes de la inyección, administrar un ligero vomitivo, la ipecacuana, que desobstruye las vías respiratorias de las mucosidades y si produce efecto purgante contribuye á eliminar los esputos deglutidos, y en cuanto á cuidados especiales bastan las prescripciones de Higiene general dadas para los coqueluchosos no inyectados. Sobretudo con

viene llenar la indicación del suero en seguida que se confirma el diagnóstico. No ofrece inconvenientes pues solo se nota al primer día durante 4-6 horas una ligera elevación de temperatura. Leviaux en apoyo de su descubrimiento aduce (1) numerosas observaciones bastante favorables y dignas de atención. Estas manifestaciones parecen confirmadas por Facques y Brunard en 12 casos y por Lorthioir en 13, los cuales aplicaron el suero sin inconvenientes, con éxito completo en varios casos y casi siempre con efectos favorables; lástima que estas declaraciones

(1) C. Leviaux, Clinique de Bruxelles, 24 mai 1902.

nes no sean unánimes pues Collemer y Roques (1) concluyen como sigue de sus observaciones: respecto al suero que va contenido en pequeños frascos algo parecidos á tubos de ensayo y en cantidad de 5 ccs³, han notado que en la mitad de los casos era turbio y tenia copos en suspensión y por el examen bacteriológico Collemer descubrió en él bastantes streptococos; des- pues señalan algún fenómeno local debido á la inyección que creen no es dolorosa en sí y luego la ligera hipertermia que le sigue ya reconocida por otros autores. Como agente curativo han registra-

(1). Roques, *Obra cit.* págs. 172 - 173 y 174.

do algunos fracasos pero le conceden en la mayoría de casos efectos atenuadores marcados aunque poco durables pues las quintas no tardaron á reaparecer con el esplendor de antes; alguna vez no ha impedido producirse complicaciones (dos broncopneumonias).

Finalmente encuentran al microbio de Leviriaux muy análogo al bacilo pseudo-diférico y en cuanto á la preparación y obtención del suero les parece, en algunos detalles, anticientífica y poco conforme á los datos modernos sobre la Sueroterapia.

El Dr. A. Martínez Vargas, que en 1902 introdujo

el suero Lewriaux en España, expresaba (1) como está fundado en un buen concepto científico y su empleo es muy racional pues hay microbio, toxina é inmunidad. Pero de todos modos aun cuando se suponga posee este suero una actividad antitóxica notable como otros, cree que su aplicación sola no será absolutamente eficaz pues la tos ferina prepara el terreno por la fatiga cardiaca, y por la infección del germen, para muchas asociaciones microbianas y para muchas complicaciones, y co

(1). Dr. R. Martínez Vargas. El Suero antioqueluchoso, e, e, folleto citado; véanse sucesivamente las páginas 7-11-9-10-12-8. y luego la lección clínica dada en la Facultad de Medicina (La Medicina de los Niños. T. III. n.º 35 y 36 - Noviembre y Diciembre 1902) (págs. 325-329 y 353-359).

actualidad. El caso de esta circunstancia depende el efecto incompleto que este profesor ha obtenido en sus ensayos, aunque ha observado cierto alivio y una segura inocuidad; en sus 6. primeras observaciones notó una vez la presentación de una erupción morbilosa, á los 11 dias de la inyección; en este y en otro caso se desarrollaron algunas complicaciones (bronquitis, broncopneumonia, infección gastro-intestinal y forunculosis) que no privó ni corrigió el suero; finalmente á propósito de la reaparición de la tos á los 8. dias, en un caso en que cesó bruscamente á las 6. horas de hecha la inyección, indica la pro-

sible conveniencia de practicar otras tardíamente; es este un punto que queda por resolver y del que no se han ocupado otros autores. Terminaremos estas justas apreciaciones del Dr. St. Martínez Vargas uniéndonos á la expresión de sus deseos de que el descubrimiento de Lewrioux se afiance y perfeccione para bien de los niños y satisfacción de los deudos y de los médicos.

Como apéndice podemos hacer constar que los medios psíquicos, empleados particularmente al final del estadio convulsivo, es indudable que combaten los accesos de tos acortándolos y hasta suprimiéndolos.

los por completo. En interés de los niños y de los mismos padres que casi toman tanta parte en la coqueluche como sus hijos, es conveniente insistir en la recomendación de una asistencia pronta, constante y cariñosa para combatir lo antes posible la frecuencia de los paroxismos; la asistencia en esta forma ejerce una marcada influencia moral y Ebstein (1) llega á creer que los mismos niños se convencerán á los pocos días de la posibilidad de suprimir sus accesos. Como se comprende hay que individualizar; es necesario que el médico haga un ensayo

(1). Ebstein, *Obra cit.* páq. 251.

previo del medio antes de permitir el tratamiento á la familia, pues podia ser, mal aplicado, mayor el perjuicio que la utilidad. Ya fué indicado por Billis, y es más conocida la observación de F. Niemezer (s) en los hijos de una generala prusiana que curaba la coqueluche con castigos, pero no termina sin declarar este medio impracticable cuando se trata de padres brutales ó incultos y de escasa inteligencia.

Es este 2.^o periodo que constituye la verdadera enfermedad y que exige por tanto el esfuerzo terapéutico, deben aplicarse las consideraciones que sirven de

(s). Sticker-Ziemssen, Obra cit. pág. 662.

introducción al tratamiento medicamentoso. Entre tantos medicamentos diversos se escogerán los medios apropiados para llenar las indicaciones, conservando la serenidad, pues aquí más que nunca, la cuidadosa reflexión que se requiere pone á prueba la habilidad del médico. Toda esquematización es perjudicial, pues en unos casos se permitirá lo que en otros no puede concederse. Cada autor suele mostrar su preferencia por algún medio ó medicamento del que ensalza las ventajas de su empleo; administrase el que se prefiera debe hacerse con la debida observación no solo de sus efectos inmediatos, sino tambien

del estado general del niño, con el objeto de no ejercer en ningún caso influencia nociva. Por esta razón al-
 gún medio aumenta su relativa eficacia solo por ser reconocido como inofensivo (inhalaciones, pulveriza-
 ciones, &c.). En el mismo orden, cierta intolerancia de la quinina es muy preferible á la toxicidad del bro-
 moformo y hasta á los peligros del opio y los surfos. También exige prudencia, por los accidentes que pue-
 de provocar, el suero antidiftérico. Dada la falta de un verdadero específico reunirá mayores ven-
 tajas aquel medicamento que pueda usarse largo tiempo sin inconvenientes y así es más recomenda-

ble el fenocol que la antipirina. Algunos cumplen muy bien una indicación particular; el cloral en caso de insomnio; la quinina y la digital cuando hay fiebre y fatiga del corazón; la ipecacuana al acentuarse los fenómenos catarrales; d. Con todo nunca se olvidará la importancia capital que tienen las reglas de Higiene.

Tratamiento del 3^{er} período

En este período como el elemento espasmódico decrece la medicación no debe ser tan intensa; basta muchas veces una proción bromurada débil, si es que se emplea tratamiento farmacológico, estando qui-

y es más apropiados los anticatarrales y balsámicos; el
 agua de Vichy empleada como en el 1.^{er} período vuel-
 ve á ser muy recomendable. Una indicación que
 adquiere gran importancia casi siempre, es la de
 reconstituir el niño, sobretodo si hay predisposición
 á la tuberculosis; una buena alimentación ayu-
 dada por el empleo de amargos, tónicos y reconsti-
 tuyentes; solo recordaremos el favorable concepto que
 merece el aceite de hígado de bacalao; tambien se
 prescriben los ferruginosos (jarabe de yoduro de hie-
 rro), el vino ó jarabe yodo-tánico fosfatado, el ja-
 rabe de rábano yodado; poción con tintura de yo

do (5 grs. de tintura, 3 grs. de yoduro potásico y 250 grs. de vino de genciana) particularmente en los infartos ganglionares por complicación pulmonar; el arsénico y sus preparados, &c., &c. Para la alimentación, en particular de los debilitados, aconsejan Richet y Héricourt el tratamiento por la carne cruda y del jugo de carne, de cuyo empleo se muestran muy satisfechos otros autores. (Losias).

No debemos insistir en la importancia muy reconocida en este 3.^{er} período del cambio de aires cuya eficacia es tan manifiesta que se considera entonces el mejor medio para conseguir la curación

y hacer desaparecer los paroxismos de tos salvo en ciertas
 circunstancias especiales (accesos de tos por adenopatía
 traqueo-bronquial); ya sabemos las condiciones favora-
 bles de este cambio y que es preferible, al traslado á
 otra ciudad, el establecerse en el campo ó bien en las
 costas durante el verano. Finalmente el tratamien-
 to hidrológico, que reporta algunas ventajas reales,
 puede completar la curación y es corriente el empleo
 de aguas ferruginosas, clorurado-sódicas y arseni-
 cales (Bourboule, Mont-Doré, L.) y hasta sulfurosas
 (de Bonnes, Caunterets, d'Enghien, L.) si bien en mu-
 chos casos cumplen indicaciones especiales (adenopía

tia traqueo-bronquial, bronquitis crónica, &c, &c.)

En cuanto á la Profilaxia y Tratamiento de las complicaciones y enfermedades consecutivas dan origen á determinadas indicaciones, algunas de las cuales han sido señaladas incidentalmente en el transcurso de estas páginas y las más tienen sus correspondientes capítulos en la patología, y deben ser combatidas con los medios que su naturaleza reclame. Se comprende que ciertas complicaciones que por su importancia relegan á la coqueluche en segundo término, se tratarán prescindiendo de esta y la medicación sedante será entonces muchas veces abandonada

mada por perjudicial pues algunas exigen una especial atención. Por otra parte la serie de accidentes y complicaciones más ó menos graves, que dependen de la intensidad y frecuencia de los accesos, serán prevenidas y aliviadas combatiendo los paroxismos de stos antes ya de que se inicien fenómenos más serios; otras reclaman una asistencia continuada y juiciosa para no extremarse en la aplicación de ciertos medios; así el tratamiento al aire libre, muy recomendado, debe suspenderse por cualquier elevación de temperatura.

Hemos procurado en algunas cuestiones, como se habrá visto, juzgar según nuestros escasos conocimientos y poca experiencia, y en las demás, hemos atendido y aceptado siempre el parecer, mejor apoyado y mejor probado en la práctica; solo falta pues que el dignísimo tribunal al sancionar con su reconocida autoridad nuestro humilde criterio, acepte benevolamente este trabajo sintetizado en las siguientes Conclusiones:

Primera.— La Profilaxia en la tos ferina, como en todas las enfermedades contagiosas, particularmente de la Infancia, se funda en

el Isolamiento para disminuir la transmisión directa de la enfermedad, y la Antisepsia para evitar la indirecta y prevenir las complicaciones en lo posible.

Segunda.— La Higiene terapéutica tiene gran importancia; en los casos benignos suele bastar y en los intensos presta gran apoyo á la farmacología que resultaría insuficiente.

Además de los cuidados particulares de asistencia en los accesos, se atenderá de un modo especial la higiene digestiva, del sistema nervioso y respiratoria. Respecto á las

salidas y paseos tendremos en cuenta el estado del tiempo, del enfermo y de la enfermedad, y en la conveniencia del cambio de aire ó de localidad intervienen además de las condiciones del clima, el estado del niño y las circunstancias de la enfermedad.

Tercera.— El gran acúmulo de agentes terapéuticos en la tos ferina, delata la inseguridad de su acción. Lo esencial en la elección del tratamiento es que sea, en lo posible, eficaz y práctico; para lo primero debe responder á las indicaciones de dominar el pro-

ceso nervioso, favorecer la eliminación de los productos tóxicos y prevenir la infección bronco-pulmonar y las complicaciones en general.

Debemos ser exigentes con los medicamentos que en cierta medida alteran las funciones digestivas y mayormente con los de efectos tóxicos intensos; tampoco se olvidará, para ser prácticos, las condiciones de administración ó aplicación de las sustancias para no descuidar la susceptibilidad del sistema nervioso.

Cuarta.— En el 1^{er} período de la tos ferina, á menos de complicaciones particulares, bas

tará una ligera medicación anticatarral, como si fuera una bronquitis simple y poco intensa pues muchas veces hasta se ignora se trata de la tos ferina.

Quinta. — El 2.º período de la tos ferina, como es el que constituye la verdadera enfermedad, y el que exige por tanto el esfuerzo terapéutico, en él deben acreditar su eficacia los medicamentos.

Entre los A. Anticatarrales la administración no sistemática de la ipecacuana, es decir, cuando está indicada, al pronunciarse

los fenómenos catarrales es muy conveniente; debemos hacer constar también los efectos favorables del oximiel escilitico y la poligola, y el empleo casi inevitable de los balsámicos en ciertas formas de la enfermedad.

Sexta. — Los B). Nervinos aunque solo cumplen una indicación sintomática son los más usados y numerosos.

La mezcla de bromuros solos, ó asociados con pequeñas dosis de cloral, y luego despues la tintura de belladona son preferibles al opio y sus compuestos que no se emplearán sino

cuando las circunstancias lo exijan y entonces bien dosificados y vigilando sus efectos; noobstante la morfina y particularmente la heroína son de uso corriente así que la edad lo permite.

Es evidente que ha decaído el empleo del bromoformo remedio seguramente activo pero que ha tenido la desgracia de poder atribuirsele bastantes intoxicaciones por lo que se le considera peligroso; con todo no es rara su prescripción en "poción de Marfan" ó alguna forma análoga.

Con los anteriores medicamentos se asocian algunos no menos activos; solo citaremos el aconito entre los antiespasmódicos; son de uso tambien frecuente el agua de laurel cerezo, y la tintura de drosera que no es tóxica, y la de grindelia sirven muy bien de atenuadoras pero de poca cosa más; otros cumplen indicaciones especiales como el café, &c.

Séptima.— Los C). Antisépticos destinados á llenar una indicación muy racional, la de combatir la naturaleza infecciosa de la enfermedad, no han satisfecho, en general, las aspiraciones.

1.^o. La quinina y sus sales, convenientemente administradas, tienen una acción favorable en la coqueluche debido á las excelentes propiedades que se le reconocen, pero que no es mayor que la ejercida en otras enfermedades; como antiséptica y sobretodo como tónica es muy recomendable, como es sabido, en las formas febriles y en las complicaciones pulmonares agudas.

2.^o. La antipirina que manifiesta doble acción sedante y antiséptica es de eficacia real y bastante notable en muchos casos; mejor aceptada que la quinina, á dosis fuertes se asegura

su acción pero es expuesto, pues lo que en aquella no pasan de molestas acciones secundarias en esta llegan á graves intoxicaciones ó á alteraciones perjudiciales en diversos sentidos.

3.º. El clorhidrato de fenocol, preconizado por el Dr. Martínez Vargas en la tos ferina, ejerce pronto una marcada atenuación de los síntomas convulsivos; los éxitos que proporciona son numerosos y confirmados por muchos autores, mientras que los inconvenientes que ofrece son raros y de poca importancia, por lo que resulta hoy día el medicamento más aceptable y

útil para el tratamiento de la tos ferina; su asociación con la heroína constituye una excelente fórmula muy recomendable.

Hay en este grupo muchas otras substancias cuyos efectos aquí no igualan siquiera á los obtenidos con los medicamentos anteriores; muchos corresponden á aficiones particulares ó indicaciones especiales (gomenol, resorcina, pertusina, d, d, ácido fénico, eucaliptol, guayacol, terpinol, d, d.) no dejando algunos de ser apreciables.

Octava.— Fuera de ciertos casos especiales, casi to-

dos complicados, la medicación externa, la aplicación local de los medicamentos suele ofrecer tantos inconvenientes como ventajas; con todo se preferirán las inhalaciones, pulverizaciones é insuflaciones á las demás prácticas.

Novena.— En general los Agentes físicos, en el curso de la tos ferina, son de escaso éxito terapéutico; según el período y las complicaciones debe hacerse una justa excepción para el cambio de clima y los baños.

Décima.— La Sueroterapia constituye hoy día,

la orientación más racional y científica.

La vacuna, que no corresponde exactamente á este concepto, y el suero de otras enfermedades, resultan de aplicación ineficaz seguramente por inoportuna, claudicando ya en la base.

La Sueroterapia específica ha llegado por diversas etapas sucesivas (Kelaïdites, Silvestri, Lewrioux) á un relativo perfeccionamiento; pero aun no es de eficacia práctica y por tanto aplicable en el uso corriente, por lo que es de desear que afiance sus resultados y adelan-

te en ventajas positivas, debiendo hacer constar las dudas que respecto este particular abrigan algunos autores.


Undécima.— Los medios psíquicos, bien aplicados, pueden contribuir al efecto de la medicación.

Duodécima.— En el 3^{er} período, por natural decrecimiento de la enfermedad, la acción terapéutica no debe ser tan intensa, adquiriendo la mayor importancia la reconstitución del enfermo por la alimentación adecuada y preparados especiales, y sobretodo por el cambio

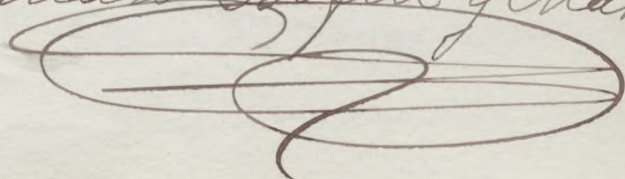
de aires de reconocida eficacia en este período.

Decimatercera.— Para la Profilaxia y Tratamiento de las complicaciones y enfermedades consecutivas se atenderán las indicaciones que se presenten por los medios que su naturaleza reclame, prescindiendo, si es preciso, de la tos ferina que puede quedar en segundo término.

3o de Septiembre de 1.904.

Admirable
 Presidencia
 Admirable
 Perdona.




Juan Basill y Matas


Certificación obtenida de Sobrescritos
Medicinal de Feltres de 1909

Orden de Feltres

M. Alonso Lando.

Federico Oliva

Federico Oliva

El Secretario

Caracas del Pinar del Rio