2864

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DIFTERIA

CONSIDERACIONES GENERALES

TESIS INAUGURAL

POR

JOSÉ MALESPINA

Ex Practicante Mayor de la Casa de Aislamiento y del Hospital Militar

BUENOS AIRES

4069 — Imp., Lit. y Enc. **MARIANO MORENO,** Corrientes, 829

1894

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DIFTERIA

CONSIDERACIONES GENERALES

TESIS INAUGURAL

POR

JOSÉ MALESPINA

Ex Practicante Mayor de la Casa de Aislamiento y del Hospital Militar

BUENOS AIRES

4069 — Imp., Lit. y Enc. **MARIANO MORENO,** Corrientes, 829

1894

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares	
Anatomia Descriptiva	Doctor	*Juan José Naon.*
Anatomia Topográfica.	"	*Mauricio González Catán*
Histologia teórico-práctica	"	*Andrés F. Llobet.*
Fisiologia General y Humana	"	*José M. Astigueta.*
Higiene Pública y Privada.	"	*Melitón González del Solar.*
Patologia General y Ejercicios clinicos	"	*Roberto Wernicke.*
Materia Médica y Terapéutica.	"	*Justiniano Ledesma*
Patologia Externa.	"	*Guillermo Udaondo.*
Patologia Interna	"	*José Penna.*
Anatomia Patológica	"	*Telémaco Susini.*
Medicina Operatoria	"	*Adalberto Ramaugé.*
Enfermedades de mujeres y Clinica Ginecológica.	"	*Jacob de T. Pinto.*
Enfermedades de niños y Clinica Pediátrica	"	*Manuel Blancas.*
Enfermedades de los ojos y Clinica Oftalmológica.	"	*Pedro Lagleyze.*
Enfermedades nerviosas y su clinica	"	*José M. Ramos Mejía.*
Enfermedades mentales y clinica respectiva	"	*Domingo Cabred.*
Clinica Quirúrgica	Dres.	*Ignacio Pirovano.* / *Julián Aguilar.*
Clinica Médica.	Dres.	*Eufemio Uballes.* / *Gregorio N. Chaves.*
Obstetricia y clinica respectiva	Doctor	*Samuel A. Molina.*
Medicina Legal y Toxicologia	"	*Eduardo M. Pérez.*
Química aplicada á la Medicina.	Dres.	*Pedro N. Arata.* / *Atanasio Quiroga.*
Física Médica.	Doctor	*Jaime R. Costa.*
Historia Natural Médica	"	*Eliseo Cantón*
Fisio-patologia experimental	"	*Juan B. Señorans.*
Enfermedades venéreas y dermatologia	"	*Baldomero Sommer.*
Laringologia, otologia y rinologia.	"	*Eduardo Obejero.*
Farmacia y Práctica farmacéutica	"	*Juan A. Boeri.*
Obstetricia para alumnas parteras	"	*Juan R. Fernández.*
Odontologia	"	*Nicasio Etchepareborda*

Asignaturas	Catedráticos sustitutos	
Anatomia Descriptiva.	Doctor	*Juan D. Piñero.*
Anatomia Topográfica.	Dres.	*Juvencio Z. Arce.* / *Avelino Gutiérrez.*
Histologia teórico-práctica.	Doctor	*Rodolfo de Gainza* (en ejer.)
Fisiologia General y Humana.		*Vacante.*
Higiene Pública y Privada	"	*Enrique Revilla.*
Patologia General y Ejercicios clinicos	"	*Gregorio Araoz Alfaro.*
Materia Médica y Terapéutica.	Dres.	*Enrique E. del Arca.* / *Angel M. Centeno.*
Patologia Externa.	Dres.	*Obdulio Hernández.* / *Pascual Palma* (en ejer.)
Patologia Interna	Doctor	*Marcial V. Quiroga.*
Anatomia Patológica	"	*Carlos Malbrán.*
Medicina Operatoria.	"	*Diógenes Decoud.*
Enfermedades de mujeres y Clinica Ginecológica.	Dres.	*Enrique Bazterrica* (en ejer.) / *Alfredo Lagarde.*
Enfermedades de niños y Clinica Pediátrica	Dres.	*Antonio F. Piñero.* / *Facundo Larguía.*
Enfermedades de los ojos y Clinica Oftalmológica	Dres.	*Francisco Barraza.* / *Teófilo A. Moret.*
Enfermedades nerviosas y su clinica	"	*José A. Esteves.*
Enfermedades mentales y clinica respectiva.		*Vacante*
Clinica Quirúrgica	Dres.	*Antonio C. Gandolfo.* / *Juan B. Justo.* / *Alejandro Castro* (en ejer.)
Clinica Médica.	Dres.	*Abel Ayerza* (en ejer.) / *Julio Méndez* / *Francisco Sicardi.*
Obstetricia y Clinica respectiva	Doctor	*Luis F. Vila.*
Medicina Legal y Toxicologia	"	*Francisco de Veiga.*
Química aplicada á la Medicina	"	*José M. Irizar.*
Farmacia y Práctica Farmacéutica		*Vacante.*
Laringologia, otologia y rinologia		*Vacante.*
Enfermedades venéreas y dermatologia.	"	*M. Aberastury* (en ejer.)
Obstetricia para alumnas parteras.	"	*Enrique Pietranera.*
Odontologia		*Vacante.*

PADRINO DE TESIS

Académico Dr. José T. Baca

A mi amigo el distinguido médico

Dr. Martin M. Corino

A mis queridos amigos

Miguel Mascaró y Demetrio V. Garcia

INTRODUCCIÓN

Cuando daba por terminado este elemental trabajo, que creía llenaba las exigencias reglamentarias de la Honorable Facultad de Medicina, disponiéndome á entregarlo para ser sometido á su fallo justiciero, la grande y trascendental noticia de las últimas é importantes experiencias efectuadas por el doctor Roux, y presentadas en su apoyo con la respectiva estadística, al Congreso Médico recientemente reunido en Buda-Pest ; un simpático y agradable obstáculo vino á desorientar por un momento el propósito y el programa que al emprenderlo me había trazado.

No es de extrañar, por otra parte, que hasta hace cuatro días, ignorase todo lo que el mundo médico y social conocía con muchos de anterioridad en este centro importante de población, puesto en continuo y diario comercio con los mercados intelectules de la vieja Europa, si se tiene presente que este trabajo que hoy presento, repito, á la consideración de la Honorable Facultad, ha sido meditado, estudiado y redactado en uno de los más solitarios y alejados pueblitos de Entre

Rios, mi provincia natal. Esta ignorancia es explicable si se tiene en cuenta que allí no me podian llegar, para la fecha en que ordenaba estos apuntes preparándome á emprender viaje á esta ciudad, ni las noticias telegráficas, ni las informaciones de la prensa diaria, que es siempre el portavoz, el pregón que trasmite á largas distancias el eco de los grandes acontecimientos, que por una ú otra razón interesan á la sociedad, conmueven la paz de los hogares, excitan la actividad febril y sacuden la apatía de los pueblos; ó hacen temblar en sus viejos y carcomidos pedestales las anticuadas y retardatarias doctrinas científicas, artísticas ó políticas.

Bien, pues; llego aquí releyendo durante una travesía de más de cien leguas, los originales del modesto manuscrito en el cual aun no se habia secado, puede decirse, la tinta con que fué escrito, y encuentro que lo que muchos distinguidos hombres de ciencia juzgaban una halagüeña y remota esperanza, acababa de ser convertida, sino en una realidad que nos sea dado desde ya confirmar en la diaria experiencia hospitalaria, sí en una realidad próxima, á estar á las estadísticas que lo acompañan y presentan, en la doctrina científica en que se apoya y en la autoridad moral de aquel que la ofrece y preconiza valientemente.

Apenas si, en el curso de este folleto menciono incidentalmente, al historiar la etiología microbiana de la difteria, la toxina que sus baccilus

patógenos engendra, determinando con ella y por su causa los fenómenos de intoxicación general productores de las más sombrías estadísticas. No era, por otra parte, de oportunidad á mi juicio, proceder de manera distinta á aquella en que lo he hecho al ordenar las notas de este trabajo, proponiéndome en él sólo ocuparme del tratamiento local que, hasta nuestros días, era el único que parecía estar al alcance de los medios terapéuticos, de que la ciencia disponía; y creo que me hubiera perdido en un laberinto de interminables conjeturas hipotéticas, si dejando de lado los estudios conocidos y experimentados, me embarcarse en teorías que, dada la naturaleza de los modestos conocimientos de estudiante recién salido de la Facultad, y que tiende temeroso las alas del médico, ensayara ascender á regiones superiores á aquellas en que es dado cernirme. No era prudente, repito, ni encuadraba menos aún dentro del programa de esta tesis elemental por los conocimientos que ella demuestra y limitada por los puntos que abarca, hacer una mención detallada de aquello que hasta la última fecha de los estudios del doctor Roux, se sabía sobre el tratamiento ensayado hace algunos años ya, por el doctor Behring, y que después de ellos, y como su consecuencia, mereció la denominación de *seroterapia*.

Hoy hánse modificado radicalmente, puede decirse, las razones que indujeron á sostener los tratamientos doctrinarios conocidos hasta la fecha, y

no sería digno alumno de esta Facultad, ni me consideraría á la altura de los adelantos de la ciencia moderna que en ella se enseñan, sino mencionara los últimos descubrimientos alcanzados durante la primera quincena del corriente mes, incluyéndolos así en el prefacio de este trabajo inaugural, y concediéndoles también, hasta en su ubicación en él, el puesto de honor que les corresponden.

No está de más traer al recuerdo en este momento la trascendental importancia que han tenido los estudios bacteriológicos, cuyos frutos vamos cada día recogiendo á medida que aquéllos se profundizan, como una consecuencia lógica de la humanitaria é incesante labor de los príncipes de la ciencia, quienes han conseguido hacer de esta rama de la medicina la más importante á la fecha, puede afirmarse, sin temor de incurrir en exageración.

El primer bacterio patógeno observado, cultivado é inoculado por vía de prueba á su naturaleza específica, fué el primer eslabón de una cadena interminable de descubrimientos asombrosos, cuyo fin no alcanzarán á ver, ni aun nuestros inmediatos descendientes. En pos de aquel primero vino el del cólera, el del carbunclo, el de la pneumonía, el de la tuberculosis y el de Klebs y Löffler que hoy nos ocupan, para no enunciar sino algunos de los más importantes: tras ellos siguieron como su continuación lógica las inoculaciones profilácticas ó curativas aceptadas al presente por algunos, rechazadas por los más en razón á que todavía

la verdad no se muestra tan evidente como para desalojar las dudas, las sombras, los temores, los peligros que ellas pueden acarrear; sin embargo, quizás no está lejano el día en que todo aquel cúmulo de inconvenientes desaparezca, y la medicina guarde su poderoso arsenal terapéutico en tubos de cultura ó en ampollas de cristal.

Debemos razonablemente esperar que esas incógnitas se vayan despejando, y en el deseo de no perder el punto que tiene por objetivo este trabajo, he de concretarme sólo al estudio de la *seroterapia* puesta al servicio de la curación de la difteria y fundada en la doctrina de que Behring parece haber sido su brillante precursor, así como Roux, en el mismo orden de ideas, su no menos digno, estudioso y propagandista colaborador.

Ya en 1887, Hoffmann aceptando la especificidad del baccilus patógeno de la difteria coloreado en 1883, fecha en que Löffler dió de él sus más completos informes, inició una serie de estudios buscando el hacer refractarios á animales sometiéndolos á las inoculaciones de las culturas de este microorganismo específico. Al efecto, Hoffmann consiguió la buscada atenuación de la virulencia de las culturas del baccilus de Klebs, dejándolas debilitarse, diré así, bajo la influencia espontánea del tiempo; de ese modo, con líquidos de tal manera atenuados é inyectados luego á conejillos de la India, consiguió hacerlos refractarios, confiriéndoles in-

munidad para las inoculaciones de culturas en plena virulencia y recientemente preparadas.

Luego, Fränkel y Brieger obtuvieron el mismo resultado, aunque no ya valiéndose del procedimiento de Hoffmann para conseguir la atenuación á la virulencia de las culturas, sino que las sometían á una temperatura de 65 á 70°. La inmunidad era conseguida al cabo de quince días de reposo después de aquel de la primera inoculación practicada al animal en experiencia; buscándola antes, no sólo no obtuvieron los distinguidos experimentadores la perseguida inmunidad, sino que las inoculaciones hechas con caldo en plena virulencia, eran de efectos más rápidos y desastrosos.

El sistema adoptado por Fränkel y Brieger fuéles sugerido en la creencia de que, el caldo de las culturas diftéricas poseía dos principios activos, uno de los cuales, —la toxalbúmina, —pierde su toxicidad entre 60 y 70°, y el otro, aquel que soporta altas temperaturas, y que, á su juicio, es el que confiere la inmunidad.

Las observaciones y ensayos de estos distinguidos profesores, así como los de su no menos respetable antecesor Hoffmann, no tuvieron sin embargo, aplicación terapéutica, limitándose sólo á la experimentación hecha en los animales de sus laboratorios. Fueron Behring y Kitasato quienes dieron á estos estudios, el alcance y la aplicación verdaderamente científica que por sí sóla bastaría para hacer inmortales sus nombres,

si á ellos no estuvieran asociadas otras investigaciones científicas no menos importantes. Behring, decía, no se limitó únicamente á obtener la confirmación á las experiencias de Hoffmann, Fränkel, y Brieger, sino que fué mucho más adelante en sus investigaciones. Á efecto de alcanzar la atenuación de las culturas que servían para sus inoculaciones inmunizadoras, servíase especialmente, ya de cultivos diftéricos en los que se diluían dosis cada vez más débiles de tricloruro de iodo, ya con exudados pleuríticos sacados de animales muertos de difteria; ora inyectando á los conejillos inoculados con el baccilus de Klebs, soluciones de tricloruro de iodo y autocloruro de sodio, y hasta practicando inyecciones preventivas de agua oxigenada, á animales á los que luego se inoculaban culturas del baccilus diftérico. Una vez conseguida la inmunidad de este modo, Behring obtiene el siguiente notable resultado: sus animales, que han servido á la experimentación, no tan sólo se curan de la difteria y son refractarios á ella, sino que proporcionan sangre apta para hacer inmunes á otros conejillos sometidos á las inoculaciones con ella practicadas.

Después, el mismo Behring, tratando de simplificar su procedimiento para la atenuación de las culturas, sirvióse de caldos preparados con timo de vaca, que dieron, parece, una toxina debilitada igualmente hasta para las inoculaciones preventivas y aún curativas de los animales en experiencia.

Ahora toca preguntarse en presencia de estos últimos estudios: ¿ó la sangre de los conejillos así tratados por Behring, poseía las propiedades antitóxicas en razón del suero que ella contiene, ó eran los mismos elementos sanguíneos, excluído el suero, quienes la proporcionaban? Los estudios que desde entonces continuó con incansable ahínco el Dr. Behring, diéronle la convicción de que era el suero de aquella sangre el que poseía la propiedad inmunizadora preventiva y antitóxica, de donde fué autorizado para denominar á este procedimiento, repito, con el nombre de *seroterapia*.

Posteriormente á la publicación de estos estudios, parece que Behring trató de ensayarlos en el hombre, y hasta se llegaron á publicar estadísticas que no dejan de ser justamente alentadoras, aunque no tanto como para llamar sobre ellas la atención más allá de considerarlos como laudables esfuerzos de un cerebro perfectamente organizado, que persigue con incesante labor científica arrancar á la naturaleza uno de sus tantos y trascendentales secretos.

El mismo Behring, Aronson, Yersin, Martin, Ehrlict, Boer, Kossel, Wassermann, Roux, etc., etc., continuaron las comenzadas investigaciones, buscando dentro de la doctrina serunterápica el líquido apropiado, que inyectado á enfermos víctimas de la difteria, cure ésta, evite su reproducción y destruya la toxina segregada por su baccilus específico.

Sería interminable, ó al menos me expondría á dar á este trabajo una extensión que muy lejos está de mi propósito, de mis conocimientos imperfectos hasta la fecha sobre la materia aun en debate, así como creo que inoportuno, si fuera á enumerar detalladamente los estudios, experiencias y conclusiones á que arribaron los diferentes observadores. Baste sólo recordar sí, en este lugar, los últimos estudios llevados á cabo por los doctores Roux y Martin, y de los cuales informó el primero recientemente en el Congreso de Buda-Pest, á que ya antes he hecho referencia al comienzo de este capítulo.

Pocos ignoran á la fecha, hoy que la cuestión terapéutica de la difteria está á la orden del día, que Roux parece conseguir, y así lo asegura bajo la fe de su palabra que puede ser tan apasionada como se quiera, pero en la que hay que reconocer la sinceridad, que nadie le ha de negar, que es con el suero extraído á la sangre de caballos hechos refractarios á la acción envenenadora de la toxina, que él cura los enfermitos á cuyo tratamiento ha sometido.

Tampoco desconocerán los ilustrados miembros del tribunal ante quien he de someter este estudio, cuales son los procedimientos empleados por el doctor Roux para conseguir la inmunización de los animales que sirven á sus experiencias; así como, no dudo debe serles bien conocido, sino la naturaleza química de la toxina hasta hoy

ignorada, el procedimiento para su preparación; todo lo cual me permitirá dar de una y otra manipulación los más ligeros y sucintos detalles.

En atención á que la generación de la toxina se obtenía cultivando por muchos meses baccilus de Klebs en caldos apropiados y á la temperatura constante de 37°, lo que hacía largo y embarazoso el procedimiento, Roux y Martin buscaron un medio más rápido y expeditivo, que les permitiera llegar al mismo fin en menos tiempo, empleando al efecto el procedimiento antes ensayado en asociación á Yersin, y que consiste en hacer la cultura diftérica bajo la influencia de una corriente de aire cargado de vapor de agua.

En caldo alcalino peptonizado al 2 % colocado en vasijas planas y de manera tal que el espesor de la capa líquida sea pequeña, y una vez esterilizado convenientemente, se siembra una cultura virulenta de difteria, manteniendo el líquido á 37° de calor; luego de iniciado el desarrollo de las colonias, mediante tubos abductores que unen entre sí las distintas vasijas, frascos ó matraces en los que se ha hecho la siembra, y previamente de pasar por un frasco lavador apropiado, se deja circular una corriente de aire húmedo. Después de tres ó cuatro semanas la toxina está en condiciones de ser empleada, y la reacción que da el líquido donde se ha desarrollado, nótase ser bastante alcalina. La cultura, en este estado, se

filtra por una bugía Chamberlam y se guarda el licor en frascos bien llenos, tapados y exentos de la influencia de la luz.

Como aun es poderosa la virulencia de la toxina, se atenúa agregándole una tercera parte de su volumen del licor de Gram.

La toxina así atenuada principia la serie de inoculaciones en el caballo, comenzando por un cuarto de centígramo de toxina iodada. Esta inyección, dice Roux, debe hacerse por comodidad, en el momento en que se practica la sangría en la yugular; luego deja á este animal un reposo de quince días, á pesar que, agrega, conviene para su mayor eficacia el hacer frecuentemente inyecciones de pequeñas dosis de toxina, lo que le ha permitido, sin mayores peligros para el animal, inyectar hasta 250 centígramos de toxina pura.

Apoyándose Roux en el descubrimiento hecho de tiempo atrás por Behring, respecto á la propiedad del suero antidiftérico, y cual es la de ser preservador y terapéutico, inyectado en tiempo y cantidad prudente—aún á animales anteriormente inoculados con la toxina pura,—buscó inmunizar caballos, á pesar de lo que podría deducirse de las teorías de Behring, «que un animal produce un suero tanto más antitóxico, cuanto mayor sea su sensibilidad para la toxina». Conviene advertir que la inmunidad puede ser pasajera ó permanente, según sea la cantidad de suero inoculado en proporción al peso del animal en experiencia y á las

inyecciones aisladas ó sucesivas del veneno diftérico.

Juzgo superabundante entrar en la enumeración de las experiencias hechas por Roux en los animales para probar las cualidades antitóxicas del suero preparado, así como apuntar los éxitos que parece haber obtenido con las inyecciones curativas, después de las cuales ha visto desprenderse las placas diftéricas en un tiempo relativamente corto: mencionaré, pues, solamente, la forma y el éxito que ha obtenido en sus aplicaciones á la terapéutica humana.

Inyecta á los enfermos desde el primer momento 2 centímetros cúbicos de suero antidiftérico, y al día siguiente, si el examen microscópico denuncia ó nó la presencia del baccilus de Klebs en la falsa membrana, hace ó se abstiene de practicar una nueva inyección análoga á la primera, ó mitad menos. Si, después de ésta, la fiebre no desciende, practica una tercera en la misma cantidad.

El suero empleado y proveniente de caballos inmunizados, tenía una actividad comprendida, dice Roux, entre 50.000 y 100.000, es decir, en la siguiente proporción: que 1/2 ó 1 décimo de centígramo cúbico de toxina mezclado á 4 1/2 ó á 9 décimos de centígramos cúbicos de suero preparado, inmunizan 500 á 1000 gramos de animal, lo que da el título del poder inmunizante, en la proporción de 1 por 50.000 ó 1 por 100.000.

Roux suprime todo tratamiento local y se limita

á movilizar las falsas membranas diftéricas con una solución de 50 °/₀₀ de licor de Labarraque, ó simplemente con agua hervida, después de lo cual éstas se desprenden y caen.

Las estadísticas obtenidas por este procedimiento y en el cual no se debe tener en cuenta nada más que la accion terapéutica de la antitoxina, no pueden ser más halagadoras, pues en 120 casos de simple angina diftérica sólo 9 defunciones se produjeron, incluyendo entre éstas, 7 sobrevenidas en niños que aun no habían pasado las veinticuatro horas siguientes á la primera inyección. Hay, pues, una mortalidad, descontando los últimos 7 casos, de 1.66 %.

Creo oportuno transcribir aquí un extracto de la estadística presentada por el Dr. Roux al Congreso Médico de Buda-Pest en apoyo de su tratamiento:

«Desde el 1º de Febrero hasta el 24 de Julio de 1894, 448 niños han entrado en el pabellón de la difteria y han tenido una mortalidad de 109, ó sean 24.33 %. Esa mortalidad ha sido, término medio, de 1890 á 1894 de 51.71 %, por un total de 3971 niños; el beneficio procurado por el tratamiento siendo las demás condiciones iguales, es pues, de 27.38 %. En ese mismo período de tiempo 500 niños han entrado atacados de difteria en el Hospital Trousseau: 316, es decir, 63.20 % sucumbieron.

«Tal es la estadística bruta, pero para mejor juzgar la cuestión es necesario retirar de los 448

niños entrados en el Pabellón de la difteria, 128 que no estaban atacados; así lo constató el examen bacteriológico, de difteria verdadera con baccilus de Klebs-Löffler. Hay todavía que suprimir 20 casos en que la muerte se produjo antes de todo tratamiento. Tenemos entonces 300 casos de difteria verdadera, con una mortalidad de 78, ó sea el 26 %, en tanto que una estadística anterior establece en las mismas condiciones una mortalidad de 50 %.

«He aquí ahora la clasificación de los casos de difteria que hemos tratado: en primer lugar, es menester dividirlos en anginas y en crup. Entre las anginas, es necesario distinguir las que son puras y las que se encuentran asociadas á otros microorganismos.

«Los casos de angina pura han sido en número de 120 con 9 defunciones, ó sea, una mortalidad de 7.5 %; de los 9 niños que han muerto, 7 no han quedado en el Hospital más de 24 horas.

«Si se los deduce de las cifras precedentes, se llega entonces á una mortalidad de 1.66 %.

«Haremos notar, además, que de los 2 enfermos que han sucumbido, el uno se hallaba al mismo tiempo enfermo de peritonitis tuberculosa, el otro tenía una roseola muy grave: podríase, pues, concluir con razón, que toda angina pura tendrá que curarse si se trata á tiempo.

«Los casos de anginas con asociaciones microbianas se han desarrollado de otra manera. Las anginas asociadas con el pequeño cocus (9) se han

curado todas; lo mismo ha sucedido en las que se asocian con el estafilococus piogeno (5). En cuanto á las anginas asociadas al estreptococus y cuya gravedad es conocida, se han presentado en número de 35, de los cuales han sucumbido 12, ó sea una proporción de 34.28 %, mientras que la mortalidad habitual es de 87 %.

« Los crups deben ser por su parte clasificados en crups operados y crups sin operar. Hemos tratado 10 casos de la primera categoría con una sola defunción, y para ese se trataba de un caso de laringitis diftérica con asociación de estreptococus. Los crups operados son en número de 121, con una mortalidad de 56 casos, ó sea un 46.28 %. Lo mismo que en las anginas, es indispensable distinguir los crups operados, diftéricos puros, de los crups complicados, porque su gravedad es muy diferente.

Entre los primeros tenemos un total de 49 casos con 15 defunciones, ó sea una mortalidad de 30.61 %; pero si rebajamos de esta cifra 4 defunciones, sobrevenidas antes de las 24 horas de la entrada de los enfermos en la sala y en los cuales se trataba de difteria tóxica, quedamos en la proporción de 24 %.

Entre los crups con complicaciones microbianas, tenemos 9 casos de crup complicado con el pequeño cocus, con 1 defunción; 11 casos de crup con estafilococus y 7 defunciones, y una mortalidad aproximada de 63 % (50 % si se rebaja de

esta categoría 3 defunciones ocurridas antes de 24 horas de la entrada de los enfermos en el pabellón); 52 casos de crup complicados con estreptococus y 33 defunciones, ó sea también un 63 %.

«Es preciso notar que la mayor parte de las defunciones en estas diversas categorías, cuya conservación es útil bajo el punto de vista estadístico y clínico, eran debidas á las bronco-pneumonías y algunas veces á las bronquitis pseudo membranosas. En fin, á la grave enfermedad de la difteria han venido á juntarse muchas veces el sarampión y la escarlatina.

«Los crups más graves son ciertamente aquellos que se presentan asociados con el estreptococus, y la prueba es que siete niños atacados de difteria tóxica han resistido menos de 24 horas en la sala. Si nosotros descartamos de la totalidad de casos de crup operados los que se encuentran en esas condiciones, y que realmente no pueden contarse como fracasos del método, llegamos á tener en 107 operados 42 defunciones, lo que da una mortalidad de 39.25 %.»

Quedan consignadas en extracto, insisto, las estadísticas comparativas que recomiendan y acreditan el tratamiento seroterápico propuesto para la curación de la difteria por el ilustrado Dr. Roux.

Ahora llega, á mi juicio, el momento de preguntarse: ¿Bastan ellas para inducirnos á que lo aceptemos sin reservas de ninguna clase? Creo que nó, y aun á pesar de la sinceridad que empecé

por reconocer en las palabras del Dr. Roux, conviene sin embargo, que una experimentación más generalizada en las clínicas europeas, así como en nuestros hospitales y práctica civil, venga á confirmar en todas sus partes las halagadoras conclusiones que del tratamiento ha sacado su distinguido descubridor.

La medicina, ciencia no sólo de experimentación de laboratorio, sino de observación clínica, necesita una, dos y cien oportunidades que confirmen sus dictados, antes de poder ser incluídas sus conclusiones en el índice de sus principios innegables y terminantes.

No es la duda, no es el excepticismo, no es la incredulidad más criticable la que debe aconsejarnos prudentes y sobrias reservas en casos análogos al que nos ocupa. Está llena la historia de la medicina, de estadísticas y elementos terapéuticos de aplicación dada y de éxitos infalibles, que luego no han respondido con los hechos prácticos á las esperanzas que en ellos se depositó; y juzgo que no tenemos hasta la fecha observaciones suficientemente numerosas y múltiples que nos autoricen á aceptar á libro cerrado los estudios del Dr. Roux, muy dignos, por otra parte, de la más respetuosa admiración.

Sin poner en duda la sinceridad que ha inspirado el cerebro y la palabra del distinguido sabio francés; sin tener el más mínimo deseo de mantenerme en la penumbra de una ciencia que necesita luz, mucha

más luz, como pedía el poeta alemán, que despeje las oscuridades que aun envuelven sus numerosos secretos; sin negar la bondad del principio en que la doctrina seroterápica se funda, así como las conclusiones á que llegó el creador del suero antitóxico; lo mismo que, sin aceptarlo en todas sus partes, ni aun abrir opiniones sobre él, deseo conservarme en un terreno esencialmente neutral, esperando que los hechos se desenvuelvan ante nuestra vista, para no guardar de ellos ni la más mínima sombra de su maravillosa eficacia, por cuya inmediata y pronta realización formulo mis más sinceros votos.

¡Cómo no ha de ser placentera, grata y humanitaria la misión del médico, el día que pueda llevar dentro de un pequeño frasco de cristal, el remedio seguro é infalible, que arrebate al pie del lecho del niño moribundo una vida preñada de halagüeñas esperanzas, enjugando al mismo tiempo lágrimas tan puras y tiernas como son las de los padres desesperados ante los peligros inminentes de una muerte próxima!

Desde ya, reverente me descubro ante esta futura próxima conquista de la ciencia, alcanzada por uno de sus más ilustrados y humildes apóstoles, saludando en los Miembros del Tribunal Examinador, á los señores Profesores que supieron inculcarme el noble y verdadero cariño por la ciencia, que tanto ellos como aquél profesan abnegados y entusiastas.

CONSIDERACIONES GENERALES

I

La difteria, esa terrible enfermedad, que de una manera tan despiadada elige sus numerosas víctimas entre los miembros de la niñez indefensa; existe y parece haber sido ya observada, aunque imperfectamente, desde la más remota antigüedad.

En algunos de los escritos que guarda en sus archivos siempre consultados, la historia médica, y que alcanzan con alguna relativa precisión hasta Hipócrates, encuéntrase descrita una enfermedad análoga á la que motiva este trabajo, y que con denominaciones diversas, se presenta como una afección de manifestaciones y localizaciones tan semejantes á la que hoy es conocida en el mundo médico y en el cuadro nosológico de las enfermedades, con el temido nombre de *difteria;* la que no trepido en aceptar como idéntica al mismo mal descrito por el sabio de Cos, de cuya sintomatología, repito, los documentos de su época nos dan detalles generales, á pesar de que, conviene dejar de

ello constancia, fueron inducidos erroneamente á considerar sus diversas manifestaciones locales, como otras tantas enfermedades diversas, que á su vez clasificaron.

Luego, las distintas epidemias que en diversas épocas vinieron á diezmar las sociedades del viejo mundo, despertando justamente la atención de los observadores, hicieron que el estudio de la difteria fuera emprendido nuevamente, dando así origen á una serie de trabajos en que fué descrita con nombres diferentes según el país en se publicaron: en España se denominó *garrotillo; angina ulcerosa*, en Portugal; *morbus strangulatorius*, en Italia, etc., etc.

Sin embargo, la naturaleza y unidad de la difteria, permanecían aún á fines del siglo pasado siendo un problema á resolver; considerábanse sus manifestaciones como gangrenosas y á la falsa membrana, como á una escara.

Á pesar de todo, algunos de estos escritos á que he hecho referencia merecen los honores de una mención especial.

Es Home, quien en 1765 crea la palabra *crup* con que designa al *garrotillo* de los maestros españoles, y da de él una notable descripción: separa las afecciones estrangulatorias de la laringe de las de la faringe, y es el primero en reconocer en la falsa membrana un producto de naturaleza exudativa, aunque incurriendo en el error de desco-

nocer la relación estrecha é íntima que existe entre la angina diftérica y el crup.

Recién con algunos años de posterioridad á aquel en que apareció el trabajo de Home, es Bard quien sostiene por primera vez la tesis que acepta la unidad de las lesiones diftéricas, negando como ya lo hacia aquél, la naturaleza gangrenosa de las placas; pero Bard, debió debatirse en el vacío, comprendiendo la inmediata impotencia de su doctrina científica que cayó en el más completo descrédito, del que, á principios de este siglo vino á sacarla Jurine, pretendiendo darle vida en un ambiente aún no preparado para las grandes especulaciones de la medicina tan racional como científica, tan ennoblecedora como experimental.

Los albores del siglo XIX despejan las sombras en que estos estudios médicos hallábanse sumidos hasta los días en que Jurine emprendió su última loable tentativa; y con aquéllos, nuevos raudales de luz vienen á iluminar el debatido camino á seguir.

Bretonneau, con sus notables trabajos clínicos y anátomo-patológicos, abre una nueva era de progreso al estudio de la difteria; y en la importante monografía que sirvió de pedestal á su glorioso nombre en el mundo científico, reune bajo la denominación de *difteritis*, á todas las distintas manifestaciones de la difteria, consideradas hasta aquellos días como absolutamente independientes, á pesar de la prédica razonada y cierta del ilustre

Bard: he ahí, pues, de donde puede recién hacerse arrancar la unidad de la difteria, aceptada ya hoy por todas las escuelas médicas.

El ilustre sabio francés sostiene, que la falsa membrana es un exudado fibrinoso que recubre la mucosa intacta, y considera á esta afección como una inflamación específica y primitivamente local.

Trousseau, el digno discípulo de Bretonneau, su prolongación, su ampliación intelectual, diré, habiendo recibido y siendo poseedor de las sabias inspiraciones de su gran maestro; desarrolló y complementó sus avanzadas teorías, aunque modificándolas en parte. Vése así, que sustituye á la denominación de *difteritis*, dada por Bretonneau, y que significa inflamación, por la de difteria, que expresa con más exactitud sus concepciones respecto á la naturaleza de esta enfermedad, que él incurre en el error en que por muchos años se vivió, de considerar no ya como local, sino de carácter general.

Felizmente hoy para honor de la ciencia, para gloria de Trousseau y para bien de los pobres enfermitos víctimas del terrible mal, no se conserva de la teoría del maestro francés, más que un recuerdo del error de aquel sabio que tanto bien hizo á la medicina, tantas observaciones nos legó, y tan merecido y justo tributo nos complacemos en rendirle.

La doctrina de la unidad de la difteria, tan bri-

llantemente sostenida por Bretonneau y Trousseau, tuvo sin embargo sus ilustres detractores. La escuela alemana, representada por Virchow y Rokitansky, negó la tesis de los maestros franceses, apoyándose en los estudios anátomo-patológicos que aquellos sabios habían con tanto calor emprendido. El microscopio les demuestra que, en la faringe la inflamación es intersticial y superficial en la laringe y en la tráquea; y deduciendo, por consiguiente, de estas observaciones la existencia de dos enfermedades distintas, sostienen valientemente que, aunque fuesen concomitantes la angina diftérica y el crup, ello no significaría que fueran de la misma naturaleza, y llegan á las siguientes conclusiones: que la angina es una enfermedad infecciosa de origen gangrenoso, y el crup, de naturaleza inflamatoria. De ahí, pues, que traten toda inflamación intersticial, como diftérica, y toda exudación fibrinosa superficial, como crupal, cayendo así, consiguientemente y una vez más, en los errores antiguos. Sin embargo, á pesar de la alta autoridad científica de los dos sabios alemanes nombrados, su doctrina no logra prevalecer, y la teoría de la unidad de la difteria permanece en pie al través de los años, recibiendo más tarde la plena confirmación de la verdad, apoyada en notables estudios posteriores que le aseguran su vida futura.

II

Ya era aceptada por todos los observadores la naturaleza infecciosa de la difteria, suponiendo la existencia de un germen que Trousseau llamó *miasma*, *principio*, etc., y que en su esencia, les era completamente desconocido, lo que los ianzó á buscarlo bajo el campo del microscopio que les ofrecía ancho escenario para sus investigaciones, y en el curso de las cuales llegaron á indicar la presencia de microorganismos en las falsas membranas diftéricas, aunque no les dieron la importancia etiológica que luego debían adquirir bajo la influencia de las teorías microbianas.

Cuando Pasteur descubre la existencia de gérmenes en el aire y establece las leyes que rigen la fermentación, realiza uno de los más grandes progresos de la medicina, descorriendo el velo que ocultaba tantos misterios, y dándonos el punto de apoyo para descifrar tantas incógnitas, algunas de las cuales, hasta hoy esperan su solución.

Numerosos trabajos desde aquella época emprendidos por este sabio bacteriólogo, le muestran el rol patogénico de los microbios, y le sirven para sentar sus teorías que nos dan á conocer esos organismos infinitamente pequeños como causas generadoras de muchas y serias enfermedades. Es después de aquellos maravillosos descubrimientos,

que la investigación del baccilus entra en un terreno verdadero y puramente científico, y en el que, el más completo éxito debía venir á coronar los estudios de todos los observadores.

Como la existencia de un germen había sido sospechado en la difteria, algunos eminentes micrógrafos aplicáronse á su estudio. Fundados en la teoría de Pasteur y aprovechando los medios de cultura por él indicados, se emprendieron una serie de trabajos que llegaron á dar por resultado el descubrimiento del baccilus patógeno. Los primeros en el sentido apuntado pertenecen á Tigri, Hallier, Talamon, etc., quienes nos hacen conocer en la falsa membrana la presencia de una serie de microorganismos, sin ser ninguno de ellos el específico: esta gloria le estaba reservada á Klebs.

En una comunicación al congreso de Wiesbaden (1883) este sabio declara haber coloreado en la falsa membrana un baccilus que considera específico, é indica al mismo tiempo, los resultados negativos de sus investigaciones para descubrirlo en los órganos de los diftéricos, y sienta la hipótesis de que las lesiones viscerales podrían ser producidas por alguna sustancia química irritante suministrada por los mismos baccilus.

Descubierto este microorganismo, que Klebs cree ser el generador de la difteria, se necesitaba la prueba concluyente de su especificidad; y es Löffler el primero que lo aisla y lo cultiva, vinculando de

esta manera su nombre al descubrimiento de Kiebs.

Una vez aislado y cultivado el microbio, Löffler ensaya las inoculaciones en los animales, llevando directamente el germen sobre las mucosas previamente escoriadas, ó inflamadas, y consigue reproducir todos los fenómenos locales y generales de la difteria: luego en la autopsia, encuentra las mismas lesiones que en esta enfermedad, lo que viene á confirmar sus conclusiones al respecto.

Á pesar de la importancia de estas experiencias, Löffler cree que la prueba concluyente de su valor patogénico, no está dada todavía, pues afirma haber encontrado idénticos baccilus en la boca de niños sanos. Mas luego, en publicaciones posteriores, este mismo sabio declara hallar en todos los exámenes de falsas membranas diftéricas, el baccilus de Klebs, señalando al mismo tiempo la existencia de un segundo microorganismo, que lo denomina pseudo-diftérico y cuya semejanza con el específico ha dado lugar á numerosas confusiones. Con el descubrimiento de este baccilus pseudo-diftérico cuya inoculación queda sin acción, y que fué lo que indudablemente indujo á error á los observadores que lo aislan para experimentarlo, Löffler concluye que el de Klebs es el específico de la difteria.

Los adelantos realizados en el estudio micrográfico de esta enfermedad, no se detienen después de este descubrimiento. La obra iniciada por Bre-

tonneau ha sido brillantemente coronada con los recientes y admirables trabajos de Roux y Yersin ; trabajos que no sólo confirman la especificidad del baccilus de Klebs-Löffler, sino que proyectan viva luz sobre una serie de cuestiones de vital interés, cuales son las que se refieren al diagnóstico, génesis de las lesiones, síntomas y tratamiento.

Los hechos establecidos por estos observadores son de tal naturaleza, que basta la simple enumeración de ellos para llevar al espíritu el convencimiento de su alto y trascendental alcance.

Hábiles, sabias y prolijas experiencias llevadas á cabo por Roux y Yersin, prueban evidentemente que es el baccilus el generador de la falsa membrana diftérica, y se hallan inducidos á sentar las siguientes notables conclusiones: 1° El microbio de Klebs-Löffler pulula en el espesor de la falsa membrana, sin penetrar jamás en la mucosa ni invadir los ganglios, los órganos internos, ni la sangre: 2° La falsa membrana no basta por sí sola para caracterizar la difteria, es ella simplemente una lesión anatómica que puede ser originada por diversas causas, y aún falta en algunos casos: 3° Los fenómenos generales no pueden de ninguna manera ser explicados por la acción local del baccilus y deben atribuirse á un principio tóxico segregado por él (del que nos ocuparemos más tarde), y absorbido por el organismo en el punto de su producción. 4° Y, finalmente, que esta absorción de las toxinas es insuficiente para explicar algunas lesiones y sín-

tomas, y establecen así, el papel de los microorganismos asociados al de la difteria.

De esta manera, pues, la debatida cuestión iniciada en los comienzos de este siglo, llega á su cima al principio de su último tercio, y nos pone en camino de abordar decididamente la terapéutica, por desgracia tan incierta, de esta funesta enfermedad que da la estadística más desastrosa entre aquellas contagiosas que arrasan en capullos las esperanzas de la familia y de la sociedad.

Antes de entrar de lleno en el estudio que voy haciendo, paréceme conveniente consignar una descripción, aunque somera, de los trabajos más acabados en la microbiología, y sin perjuicio de los hechos que á manera de jalones he venido dejando al través de estas páginas y á las que no creí prudente interrumpir, intercalar, ni postergar, pues ello hubiera importado alterar el orden cronológico de las más importantes cuestiones científicas debatidas con motivo de la naturaleza y especificidad de la difteria.

III

Grandes, muy grandes fueron los inconvenientes con que tropezaron los primeros observadores, para poder conocer el baccilus patógeno de la difteria, debido, es indudable suponer, á la imperfección de los métodos de cultura: pacientes, largas y nume-

rosas pruebas fueron necesarias á efecto de conseguir el noble objeto deseado.

Así Heubner, Eberth, Löffler, etc., encontraban, coloreaban y confirmaban la existencia de un baccilus considerado como generador de la difteria, á semejanza de lo que había hecho Klebs; mas no bastaba conocer su existencia, era necesario aislarlo y cultivarlo á efecto de no poderlo confundir, distinguiéndolo de los demás que se encuentran en la falsa membrana. Ya he dicho antes, que esto lo consiguió Löffler empleando sus nuevos y especiales métodos de cultura, por los que los aisla y nos da su descripción detallada.

En las diversas preparaciones coloreadas, el baccilus se presenta bajo la forma de pequeños bastoncitos adelgazados en las puntas, ligeramente encorvados, con varias estrangulaciones; algunos con sus extremos abultados y redondeados en forma de pera, ya aislados ó reunidos por sus extremidades en forma de V, ya colocados paralelamente ó entrecruzados constituyendo pequeñas masas; carecen de movilidad propia. Sus dimensiones se aproximan al de la tuberculosis: casi es de su misma longitud, aunque dos veces más grueso.

En casos graves suele encontrarse, en la falsa membrana, casi solo y en número considerable, hallándose á pesar de eso y en las más de las veces, mezclado á una cantidad de microbios diversos: entre éstos, se notan largos filamentos de lepto-

trix, grandes micrococus, estafilococus, estreptococus, etc., etc.

Por el método de Gram, por el azul de Löffler ó por el azul compuesto de Roux, se colorean estos microorganismos, teniendo presente, sin embargo, que es el baccilus específico el que lo hace más pronto y con mayor intensidad; y si bien es cierto que el método de Gram excluye algunos bacterios, colorea un cierto número de otros extraños á la difteria, más lo suficientemente parecidos, á punto de producir la confusión y la duda.

El examen microscópico de una falsa membrana diftérica, pone en evidencia que la capa superficial está casi exclusivamente compuesta de microbios distintos, y que los específicos de Klebs y Löffler se alojan por debajo, no penetrando jamás en la capa profunda, ni en el corion de la mucosa subyacente.

Por regla general, la gravedad del caso está en relación directa con el número de baccilus específicos, teniendo esta regla sus múltiples excepciones.

Háse comprobado que la abundancia del microbio que nos ocupa, disminuye á medida que el enfermo marcha á la curación, lo que hizo sospechar á los distintos observadores que desaparecería con ella; error que la experiencia despejó apuntando la persistencia virulenta aun después de algunos días de obtenida la aparente completa curación.

IV

Si bien el microscopio es un elemento poderoso para descubrir el baccilus de la difteria, hay casos en que la abundancia de otros bacterios, asociados, hacen difícil la investigación; lo que obliga, por otra parte, para caracterizarlo y dilucidar el diagnóstico, recurrir á los culturas. Así lo comprendieron los observadores y dedicaron todos sus esfuerzos en este sentido, aplicando los diversos procedimientos conocidos. Löffler, entre ellos, fué el primero que obtuvo culturas puras, empleando para conseguirlas medios que le son exclusivamente particulares, tales como la siguiente mezcla sólida: suero de sangre de buey, caldo de buey, peptona, glicosa y cloruro de sodio.

Las colonias desarrolladas en este medio, preséntanse al cabo de veinte horas de permanencia en la estufa, á la temperatura de 35°, bajo la forma de manchas redondeadas, salientes, blanco grisáceas y opacas en el centro; crecen rápidamente y al cabo de dos ó tres días, alcanzan un diámetro considerable, conservando siempre el mismo aspecto luciente. Llevadas estas colonias al microscopio, se reconoce en seguida los caracteres del baccilus de Klebs.

Sin embargo, hay algunas colonias que por sus caracteres físicos y á la simple vista, no es difícil

confundir con las que forma este baccilus; producidas éstas por cocus que se desarrollan bien en el medio indicado, pero que dejándolas permanecer por más tiempo en la estufa, su crecimiento es menos rápido y pierden algunos de estos caracteres físicos, lo que sirve para diferenciarlas. En casos dudosos, debe recurrirse á los diversos métodos de coloración y al miscroscopio, lo que contribuye á aclarar la cuestión.

Se han empleado otros diferentes medios de culturas con resultados más ó menos satisfactorios, tales como el suero de buey, el caldo de buey simple ó peptonizado, la gelosa y la gelatina. En los dos primeros, el desarrollo se hace con mucha rapidez, dando colonias tan claras como en la mezcla de Löffler, y en los últimos, el desenvolvimiento es más débil y lento.

Sucede, á veces, que obtenidas las colonias y llevadas al campo del microscopio, es difícil determinar el baccilus diftérico, sea por la semejanza que presenta con algunos otros que existen en la membrana, como el pseudo-diftérico, por ejemplo, ó porque éstos suelen ser poco numerosos y consiguientemente escasas las colonias. Es entonces la inoculación la que nos da una prueba concluyente de especificidad.

V

Las inoculaciones ofrecen, pues, un vastísimo campo á la observación, y las conquistas realizadas en el estudio de la afección que nos ocupa, han sido por su intermedio definitivamente sancionadas.

Puestas en práctica desde muchos años atrás, no se obtuvo al principio los resultados que de ellas se esperaban, debido indudablemente, á defectos en los procedimientos empleados. En estos últimos tiempos en que los medios de investigación experimentaron un alto grado de perfeccionamiento, el éxito más completo debía colmar las aspiraciones de los pacientes observadores.

En las inoculaciones efectuadas en diversas especies de animales (conejos, conejillos de la India, perros, gatos, etc.) se reproduce la enfermedad con todo su cuadro sintomatológico y todas sus lesiones anátomo-patológicas.

Estas inoculaciones fueron practicadas en mucosas previamente escoriadas ó inflamadas, en la piel desprovista de su epidermis, subcutáneamente ó en inyecciones intra-venosas. Con los dos primeros métodos operatorios se determina la aparición de la falsa membrana característica de la enfermedad, en el punto de inoculación ; y con los segundos, los animales sometidos á la experiencia,

mueren presentando los fenómenos generales de la difteria.

Roux y Yersin, operando por la vía intra-venosa con cantidades insuficientes de cultivo como para determinar la muerte, producen parálisis diftéricas progresivas.

Las inoculaciones nos hacen conocer, también, otros hechos no menos importantes, tales como el poder virulento de los cultivos, las causas que lo aumentan ó lo atenúan, y en fin, las condiciones de vitalidad del bacterio fuera del organismo.

Así háse llegado á comprobar que los cultivos antiguos, disminuída su virulencia, la recobran en toda su actividad por nuevas y progresivas inoculaciones. El título virulento de las colonias en el trascurso de una difteria, conserva una relación directa con la gravedad del mal, aunque no siempre se verifique este hecho, lo que se ha comprobado obteniendo cultivos poderosamente virulentos con falsas membranas de difteria de mediana intensidad, llegándose algunas veces, hasta observar que un mismo cultivo, suministra colonias muy virulentas al lado de otras que lo son menos. Por regla general, la virulencia disminuye á medida que la enfermedad se aproxima á la curación, persistiendo sin embargo, algunos días después de efectuada, tal como más arriba he tenido ocasión de hacerlo notar.

Entre las causas que contribuyen á prolongar la vitalidad del baccilus, manteniendo por consi-

guiente su virulencia, se puede citar la desecación y su conservación al abrigo del aire y la humedad. El germen patógeno así colocado en estas condiciones, vive, según Bourges, por espacio de varios meses y soporta temperaturas elevadas (98°); demostrando semejante hecho, la inutilidad de las estufas de calor seco empleadas antes como medio profiláctico: mas, si los baccilus se colocan en condiciones contrarias, es decir, expuestos á la acción de la luz, del aire, de la humedad, circunstancias desfavorables para su existencia, pierden su vitalidad y sus cultivos dan resultados negativos.

Los estudios que acabo de mencionar ligeramente de las inoculaciones, enseñan el poder virulento de los microorganismos de la difteria, así como sirven también para hacer conocer la diferencia entre este y otro idéntico con el que se le ha confundidó frecuentemente, y al que ya me he referido; dando lugar por su semejanza á falsas apreciaciones que llegaron, lo he dicho, hasta hacer dudar de la especificidad del de Klebs. Este microorganismo que se encuentra no sólo en las anginas diftéricas, sino también en las rubeólicas, escarlatinosas y aun en la boca del niño sano, es aquel que Löffler denominó pseudo-diftérico y que, con la mayoría de los observadores, cree que es de especie diferente; mientras que para Roux y Yersin no es considerado sino como el mismo de

Klebs atenuado, y sin que al respecto aun se haya pronunciado la última palabra.

VI

Las investigaciones emprendidas para descubrir el microorganismo generador de la difteria en los órganos ó líquidos de los que han sucumbido á este mal, fueron completamente infructuosas: brillantes trabajos seguidos por distinguidos micrógrafos, daban siempre resultados negativos; el baccilus diftérico no se encontraba en el organismo, fuera del punto de localización.

¿Á qué atribuir entonces los fenómenos generales que presentan los diftéricos? ¿Cómo explicar el abatimiento, las nefritis, la albuminuria, la degeneración grasosa del hígado, del corazón, los derrames pleurales, las hemorragias, y en fin, las parálisis?

Löffler admitió para explicar la causa de estos fenómenos, la existencia de un veneno diftérico, sin ser por entonces más que una hipótesis que trabajos posteriores vinieron á confirmar.

Es á los admirables trabajos de Roux y Yersin, que debemos la demostración de la existencia del veneno supuesto por Löffler, así como el conocimiento de los efectos que su absorción determina en la economía.

Inoculando líquidos de cultura desprovistos de baccilus por filtración al través de porcelana, producen en los animales en experiencia (conejos, conejillos de la India, perros, gatos, etc.), la muerte precedida de todos los fenómenos que se ven desarrollar por inoculación de los baccilus; y las autopsias les revelan idénticas lesiones, es decir, congestiones, derrames pleurales, degeneración grasosa del hígado, etc.

Con uno ó dos centímetros cúbicos del líquido así obtenido por la filtración de los caldos infectados, se matan los conejos en un período de tiempo que oscila entre veinticuatro horas y ocho días: si las culturas son más antiguas, basta una cantidad mucho menor para obtener el mismo resultado, mientras que, con cultivos recientes, la muerte tarda mucho más en sobrevenir y es precedida de parálisis análogas á la que hemos enunciado antes; todo lo cual prueba, que el poder tóxico de este líquido, está en razón directa de la antigüedad del cultivo, siempre que esté al abrigo de las influencias exteriores que pueden alterarlo ó modificarlo.

El poder tóxico de estos líquidos se perturba bajo la influencia de circunstancias especiales, que obran ya sea dificultando la producción del veneno, ó ya destruyéndolo. Entre estas causas modificadoras se puede citar la influencia del aire combinado con la luz solar, la del calor, la de los ácidos, etc., que actuando sobre los cultivos,

impiden ó hacen muy lenta la formación del veneno; de manera que, si se inoculan líquidos en estas condiciones, los animales no mueren sino después de mucho tiempo, víctimas de caquexia progresiva ó atacados de paralisis.

Siendo estos líquidos de experimentación, nada más que las mismas culturas exentas de baccilus, y desarrollando sus inoculaciones todos los fenómenos generales de la difteria como lo hacen las culturas puras, Roux y Yersin admitieron la existencia de una sustancia indudablemente segregada por el microorganismo y capaz de producir las profundas alteraciones que se observan. He ahí, pues, el punto de partida que tomaron para emprender la ímproba tarea de aislar este producto de excreción ó secreción, y establecer su naturaleza íntima.

Después de largos y numerosos ensayos consiguieron, evaporando en el vacío, líquidos de culturas antiguas, y disolviendo el residuo en alcohol, recoger un precipitado que es soluble en el agua. Este precipitado obtenido al máximum de concentración es extremadamente tóxico; cuatro décimas de milígramo bastan para matar dos conejos de tres kilogramos cada uno, aunque debe tenerse presente que en estas cuatro décimas de milígramos no se halla el veneno diftérico al estado de pureza sino mezclado á otras sustancias.

¿Cuál es la naturaleza química de aquella sustancia?

Diversas son las opiniones emitidas al respecto: Roux y Yersin creen que se trata de una diastasa, fundándose en que tiene cierto número de propiedades que son comunes á aquellas sustancias, diferenciándose, sin embargo, de ellas por carecer de acción directa sobre el azúcar y los albuminoideos.

Los alemanes, entre ellos Fränkel y Brieger, piensan que es una toxalbúmina, es decir, la resultante de la transformación de la albúmina del organismo por la diastasa, aunque ésta, aislada por ellos, es mucho menos tóxica que la obtenida por los anteriores.

Finalmente, Gamaleia opina que es una nucleoalbúmina, sustancia originada por el protoplasma baccilar.

A pesar de la autoridad científica que cada una de las opiniones emitidas representa, aun no se ha dado todavía un fallo definitivo, y el problema de la naturaleza química de esta sustancia tóxica, queda hasta la fecha esperando su solución.

Aunque nos aguijonea la duda respecto á la naturaleza de la sustancia tóxica, su descubrimiento ha servido para enseñarnos que la difteria es una enfermedad local, y que los fenómenos generales no son producidos por el baccilus mismo que la caracteriza, sino por la absorción del veneno que éste segrega.

VII

Ya he dicho que en la falsa membrana existen, además del baccilus específico, otros microorganismos más ó menos conocidos, así como que algunos síntomas y lesiones que no se pueden atribuir al primero, ni á la absorción de la toxina, son debidos á estos bacterios asociados cuyo importante rol en la génesis y evolución de la difteria, ha sido evidenciado por estudios muy recientes.

Indudablemente las alteraciones producidas en la mucosa por la acción del baccilus específico, la hace más accesible á los demás microorganismos existentes en la boca en estado normal, ó que á ella penetran arrastrados por el aire y los alimentos: la mucosa así alterada es un terreno favorable en el que los bacterios se multiplican con excesiva rapidez, y obran aumentando ó disminuyendo la virulencia del de Klebs, aunque más generalmente produciendo infecciones secundarias.

Son numerosos los microorganismos que se asocian al específico, y á pesar que la mayoría de ellos nos son desconocidos en cuanto al rol que desempeñan, hay sin embargo, algunos bien estudiados y cuya misión patológica ha sido perfectamente dilucidada; entre éstos pueden incluirse el estreptococus piógeno.

El estreptococus piógeno se encuentra en gran

abundancia en la capa superficial de la falsa membrana, y según Barbier, que ha conseguido aislarlo y cultivarlo, posee extremada virulencia; conejillos inoculados con él han sucumbido más rápidamente que con cultivos puros del baccilus específico. Si se toca la mucosa vaginal intacta de un conejillo, con culturas puras de difteria, no se produce alteración apreciable, mientras que si se toca con un cultivo de estreptococus, origínase una vaginitis; y si, en el curso ó terminación de esta vaginitis, se pasa por la mucosa un pincel con culturas puras de difteria, determínase entonces recién esta enfermedad.

Estos hechos permiten darnos cuenta de la importancia que tiene el estreptococus en el desarrollo y propagación de la difteria.

El estreptococus no permanece encastillado en la falsa membrana, sino que franquea la mucosa y penetra audazmente en el organismo, ya sea por la vía linfática ó ya por la sanguínea: en el primer caso, determina inflamaciones y supuraciones ganglionares en las que se le encuentra en gran abundancia; y en el segundo, infectando todos los órganos, genera esas difterias hipertóxicas y rápidamente mortales, hallándosele luego presente en la sangre, así como en todas las vísceras.

Un cierto número de complicaciones en la difteria deben ser imputadas á su presencia, tal como las condritis y pericondritis del lárinx, pleuresías purulentas, bronco-pneumonías, etc., hallándosele con

frecuencia asociado al pneumococus que, aunque menos abundante, es capaz de producir idénticas lesiones.

La presencia del estafilococus piógeno en la falsa membrana ha sido igualmente comprobada, pero su acción es aún poco conocida; se le atribuye, sin embargo, la de determinar supuraciones de poca importancia y erupciones impetiginosas.

Á pesar que los estudios respecto de estas asociaciones, hasta hoy no han llegado al fin apetecido, por cuanto son pocos entre aquellos microorganismos cuya acción sea bien conocida, sirven sin embargo, con los hechos ya enunciados, para encaminar con más acierto la profilaxia y el tratamiento de la difteria y sus múltiples complicaciones.

De las lijeras consideraciones que acabo de enumerar sobre los estudios bacteriológicos de la difteria, despréndese la importancia que ellos tienen para el esclarecimiento del diagnóstico en los casos difíciles.

Sabido es que hay muchas causas que pueden producir falsas membranas, y que éstas no siempre caracterizan la difteria, pudiendo faltar aún tratándose de esta enfermedad; además, existen algunas anginas (catarrales, herpéticas, etc.) que presentan á veces un cuadro sintomatológico, tan semejante

al de la difteria, que el examen clínico es insuficiente para establecer un diagnóstico preciso, hasta por aquellos médicos que están con frecuencia en contacto con enfermos de esta naturaleza, y á los cuales su experiencia autoriza á creer que no pudieran incurrir en dudas ó errores siempre funestos. Es, en estas circunstancias, en las que la bacteriología, es decir, el microscopio, los cultivos y las inoculaciones, quienes se encargan de resolver la duda ó descifrar el enigma.

Ciertamente la técnica bacteriológica, demasiado complicada hasta la fecha y que cada día se tiende á simplificar, tiene sus inconvenientes en la práctica civil de la medicina, donde el diagnóstico debe hacerse con cierta relativa celeridad; pero, en los hospitales donde sus incontestables beneficios no pueden ser puestos en duda, más que autorizar, obligan á ajustar los procedimientos del médico á los dictados concluyentes que el microscopio da.

TRATAMIENTO

CONSIDERACIONES GENERALES

Hasta el descubrimiento del verdadero papel del baccilus específico, la mayor incertidumbre reinaba en la terapéutica de la difteria, incertidumbre mantenida no sólo por los frecuentes fracasos de todas las medicaciones ensayadas, sino también por las dudas que respecto á la naturaleza de esta enfermedad existían.

Como la mayoría de los médicos creían que se trataba de una enfermedad primitivamente general con manifestaciones locales, sus esfuerzos dirígianse á combatir esta infección primitiva sobre todo, cuidándose poco ó nada de los síntomas locales, llegando hasta sentar reglas generales de tratamiento por las que se proscribía terminantemente toda intervención contra la falsa membrana. Así Renou, uno de los más ardientes defensores de esta teoría, sostiene que, no sólo es inútil sino perjudicial extraer las pseudo-membranas, porque semejante operación determina agotamientos nerviosos, pérdidas de fuerzas, disfagia, irrita y

ulcera la mucosa, abriendo por consiguiente nuevas vías á la infección. Según este autor, la falsa membrana no sólo no debe extraerse ni aún tocarse con ningún desinfectante ó disolvente, como el agua de cal, por ejemplo, porque de ese modo se perdería un signo precioso para el diagnóstico y pronóstico, que todo médico debe tener siempre á la vista.

Consecuente con estas ideas, la medicación instituída por sus adeptos tenía que ser forzosamente general, y como se consideraban impotentes para obrar de una manera directa sobre el germen que suponían esparcido en el organismo, echaron mano de agentes terapéuticos, capaces de detener ó modificar esta infección, esterilizando, según su propia expresión, el organismo considerado como medio de cultura. Con este motivo, empleóse una cantidad de antisépticos á los cuales se les creía dotados de dichas propiedades: Renou preconiza sulfato de quinina fundado en las propiedades que posee contra la malaria: Ozanan, el bromo; el azufre, Reilliet y Barthez bajo la forma de sulfuro de potasio; el ácido salicílico y salicilato de soda, Germán See; la trementina, Satlow; la resorcina, y, en fin, el mercurio al interior ó en fricciones, etc., etc.

La práctica no ha confirmado los elogios de que fueron objeto estas distintas medicaciones por parte de sus vulgarizadores. Empleadas la casi totalidad de ellas en la Casa de Aislamiento durante

mi internado, tuve oportunidad de convencerme eran completamente ineficaces, teniendo que abandonarlas; fracasos que no debe á nadie extrañar, si se tiene en cuenta, que sus fundamentos son ciertamente erroneos.

Dominando hasta hace muy poco tiempo la teoría que acepta la difteria como una enfermedad primitivamente general, compréndese fácilmente la acerba crítica á que fué sometido el tratamiento propuesto por Gaucher en 1887, basado en opiniones contrarias. Ni la notable defensa que de él hizo ante la Sociedad Médica, ni los éxitos obtenidos por su intermedio, fueron suficientes para llevar el convencimiento á sus contradictores é impedir que fuera condenado como inútil y de difícil aplicación.

Los estudios modernos han confirmado las doctrinarias opiniones de Gaucher, y nadie se atreve en el presente á negar la utilidad de su tratamiento.

Dilucidada de una manera tan brillante la etiología y patogenia de la difteria, por los estudios cuya enumeración hemos hecho rápidamente en los capítulos anteriores, se explica cual ha de ser el camino que deba seguir una terapéutica racional para combatir con éxito sus diferentes manifestaciones.

Siendo el baccilus diftérico el generador de la falsa membrana, en cuyo espesor permanece y se reproduce con rapidez; dependiendo los fenómenos

generales del envenenamiento producido por la absorción de las toxinas que él segrega y las complicaciones, de los multiples microorganismos patógenos asociados, la terapéutica ha de tener necesariamente en cuenta estos hechos y dirigir su acción sobre cada uno de ellos,

. Desgraciadamente carecemos hasta hoy de elementos para luchar con éxito contra el envenenamiento una vez producido, y no podemos tampoco obrar sobre los bacterios asociados, una vez que han invadido el organismo determinando infecciones secundarias. Entonces deben, pues, todos nuestros esfuerzos encaminarse á prevenir estos temibles accidentes, tanto como nos sea posible; para este objeto, nos serviremos de un tratamiento suficientemente enérgico, que obrando directamente sobre las falsas membranas y sus proximidades, destruya al mismo tiempo que el baccilus específico, aquellos otros que se encuentran á él asociados.

De esta manera queda demostrada la importancia del tratamiento local que ocupa el primer puesto en la medicación de la difteria; puesto que legítimamente le corresponde y del que no será desalojado hasta el día aquel en que se descubra el antitóxico, es decir, el medicamento capaz de obrar sobre las toxinas absorbidas neutralizando su acción en el organismo; día tal vez no muy lejano, si se tiene en cuenta los múltiples esfuerzos realizados en este sentido por varios observadores.

Hasta que llegue el deseado instante en que se

encuentre el antitóxico encargado de alejar para siempre el peligro del envenenamiento, es necesario destruir al terrible enemigo en sus propias trincheras, por lo cual insisto, dada la naturaleza de los conocimientos actuales, en la necesidad del tratamiento local, eligiendo entre aquellos numerosos que han sido propuestos, el que veamos pueda darnos los éxitos más seguros y las estadísticas menos fúnebres.

TRATAMIENTO LOCAL

Si de la fecha que llevan los informes más completos que de la difteria se poseen y que ya antes apunté, deben remontarse á los días del célebre Hipócrates, fuéramos á hacer arrancar los orígenes de los diversos tratamientos destinados á combatir aquella enfermedad; seguramente habría de caerse en un error que luego nos apresuraríamos á corregir.

Es posible y lógico suponer que la terapéutica de la difteria, ya sea empírica ó ya racional, precedió con mucho tiempo á la misma enfermedad, si como se debe tener presente, en la época á que los informes que de ella nos han llegado, un conjunto de entidades mórbidas era agrupado bajo la denominación general de su cuadro sintomático y las que eran así sujetas á un solo régimen, á un idéntico tratamiento, á una terapéutica semejante.

Ni un elemento, puede decirse, del inmenso arsenal terapéutico ha escapado á la contribución que la vieja y aun la nueva medicina, impuso como tributo para combatir á la devastadora enfermedad, verdadero azote de la niñez, adver-

sario temido por el médico, fúnebre fantasma de los padres cariñosos, vigilantes permanentes é incansables de la salud de sus pequeños hijos.

Desde tiempos inmemoriales viénese dando fórmulas terapéuticas, indicando aplicaciones tópicas, operaciones quirúrgicas y aguas milagrosas: nada escapó al insaciable deseo de encontrar el medicamento específico destructor ya por la vía circulatoria, por la onda humoral ó por la acción local, de la *funesta llaga mala*, de la *úlcera gangrenosa*, del *terrible garrotillo*, de la verdadera membrana *difterítica* de Bretonneau.

Las aguas minerales de las fuentes sagradas á cuyas márgenes vela permanentemente la sombra de un dios tan bondadoso como protector, minerales de mundos sólo conocidos al ojo investigador del astrónomo, productos normales ó patológicos de los distintos ejemplares de las faunas clasificadas, filtros misteriosos, palabras cabalísticas, signos estrafalarios, etc., etc.; nada ha podido escapar al insaciable anhelo de la medicina empírica, de la ciencia embanderada en doctrinas religiosas, destellos de un propósito obscurecido, persiguiendo en medio de las sombras que rodearon por muchos cientos de años el arte médico antiguo, y que soñó, puede creerse, encontrar el miasma, el germen, el baccilus productor de la enfermedad general con su manifestación local, de la enfermedad local con las funestas consecuencias de una infección general.

Nada, creo que absolutamente nada escapó, repito, que no llegase á ser tentado, ensayado ó probado para combatir la terrible difteria de que me vengo ocupando.

¿Para qué enumerar detalladamente cada uno de los filtros, aereolitos, jugos, humores, metales, etc., etc., aconsejados por los criterios empíricos que durante tantos años se repartieron el dominio de la vieja y memorable medicina? Todo aquello sólo debe recordarse como un loable propósito, hoy que estamos en pleno siglo científico y dentro del cual no es problemático esperar ha de encontrarse el remedio soberano que nos permita aniquilar el mal en su cuna ó ahogarlo en sus primeras manifestaciones de infección general.

Debiendo ser el tratamiento local el que tiene derecho á ocupar dentro de nuestros conocimientos actuales, el primero y más distinguido puesto, he de hacer una rápida enumeración de los tópicos más comúnmente empleados, al mismo tiempo que más racionalmente sugeridos; deteniéndome con especialidad en el estudio y observación de aquellos que he tenido oportunidad de conocer de una manera práctica durante mi internado en la Casa de Aislamiento de la Capital Federal.

El *agua de cal*, cuyo poder disolvente de la falsa membrana fué indicado en el siglo último, introdújose muchos lustros después en la terapéutica de la difteria por Mischel, Kuchemmeister, Steiner, Vogel y, finalmente, por Francotte,

quien le reconoce no sólo la propiedad de diluir la falsa membrana, sino también la de atenuar la inflamación y calmar el dolor.

Las pulverizaciones, los gargarismos, las irrigaciones y embrocaciones, son las formas en que se aplica, y se la diluye en el agua ó en la leche para evitar los fenómenos de atricción que produce en la garganta, buscando de ese modo aprovechar las propiedades lubrificantes que ambos líquidos poseen. Fundados pues en las condiciones que á aquella agua se le atribuye, hásele incorporado á numerosos métodos de tratamiento, haciendo de ella, en los días de auge que sus propagandistas le consiguieron, grandes y entusiastas elogios.

Ensayada esta sustancia en la Casa de Aislamiento el tiempo necesario para poder formular conclusiones sobre su utilidad, no han podido comprobarse los éxitos que se le atribuyen: lo único que diremos en su favor, es que no se le puede negar su fácil aplicación.

El *ácido láctico* no fué menos entusiastamente preconizado por Bricheteau y Adrian, fundados igualmente en el poder disolvente de la falsa membrana. Se emplea en inhalaciones, gargarismos ó bien aplicado con pincel.

Weber, Steiner, Monti y Fermman hánle atribuído numerosos éxitos, pero en la actualidad es poco usado. Recientemente se demostró que, incorporado á los líquidos de cultura del baccilus

diftérico, disminuye su virulencia y aun puede llegar hasta abolirla si permanece mucho tiempo en su contacto. Esta acción especial podría aprovecharse uniéndolo á las soluciones fenicadas empleadas en los lavajes.

La *sosa cáustica*, á la que se reconoce también el poder disolvente de la falsa membrana, fué usada como tópico por Roger y Peter, disuelta en glicerina; mas se ha observado que así que cesa de obrar aquélla, reprodúcese nuevamente con igual primitiva rapidez.

La *papaina* debe su introducción en la terapéutica de la difteria á Bouchut, siendo en seguida recomendada por Rosbach, Kohts, Asch y otros. Se usa poco en la actualidad.

Los *cáusticos* han sido aplicados en la terapéutica de esta enfermedad desde mucho tiempo atrás. Bretonneau y Trousseau empleaban el ácido nítrico y el nitrato de plata, abandonados á la fecha por sus múltiples inconvenientes.

El *sulfato de cobre*, con el cual Trousseau sustituyó al nitrato de plata, se ha ensayado en la Casa de Aislamiento sin éxito.

Entre los antisépticos, el cloral, el ácido salicílico, la salicina, el timol, el agua clorada, el licor de Labarraque y el iodoformo, son los que más se han usado, y algunos de ellos han adquirido gran fama; el ácido salicílico, por ejemplo, es muy recomendado por M. J. Simon bajo la siguiente fórmula:

Acido salicílico..... 1 gramo
Infusión de eucaliptus.... 60 »
Glicerina..... 30 »
Alcohol..... 15 »

Del *ácido fénico* me ocuparé más adelante.

De los astringentes, el tanino, el sulfato de zinc, el sulfato de hierro y el percloruro de hierro, son los que han estado más en boga.

El *percloruro de hierro* empleado por primera vez por Aubrun, lo fué más tarde por Trousseau, Hatin y Gigot, recibiendo numerosas aplicaciones en la actualidad.

El tratamiento de la difteria por esta sustancia, fué puesto en práctica en la Casa de Aislamiento durante el año 1889, mostrándose más útil que todas las medicaciones hasta entonces ensayadas.

Si bien los cuadros estadísticos marcan la misma mortalidad que en los años anteriores, hay que tener en cuenta que muchos de los enfermitos (niños de la Casa de Expósitos) entrados entonces, venían en condiciones tan deplorables, que morían á las pocas horas de su llegada al hospital; debiendo por consiguiente descontarse estos casos de las cifras que marcan esos cuadros fúnebres.

El percloruro de hierro se administraba al interior y tópicamente. La fórmula del tópico es: percloruro y glicerina ó miel rosada, partes iguales: pulverizaciones al 1 ó 2 %: al interior, por gotas. En contacto este tópico con la falsa mem-

brana se ha reconocido que la endurece y facilita su desprendimiento, propiedad que se utiliza actualmente si este desprendimiento es difícil.

Al jugo de limón indicado por Revillout y preconizado más tarde por Chatard, Soulé y Bouffé, se le han atribuído expléndidos resultados. Usado igualmente en la Casa de Aislamiento y en unión del sulfuro de calcio dado al interior, la práctica no confirmó la opinión de los médicos citados

La tintura de iodo aplicada también allí el año 1887, dió una mortalidad por encima de 50 °/₀. La fórmula del tópico era: tintura de iodo y glicerina, partes iguales.

Á consecuencia de una comunicación del doctor Cándido Barata Ribeiro, á la Sociedad de Medicina y Cirugía de Río Janeiro, comunicación en la que refiere los expléndidos y rápidos resultados obtenidos con la antipirina en un caso de difteria que reputaba muy grave, fué ensayada en la Casa de Aislamiento, adoptando las fórmulas de este médico que la administraba al interior y tópicamente. La fórmula del tópico es la siguiente:

Agua	100	gramos
Antipirina	10	»

Y la de las gárgaras:

Agua	300	gramos
Antipirina	30	»

Á pesar de que el doctor Ribeiro creyó este medi-

camento específico, ha dado la cifra de mortalidad más elevada.

Creo inútil continuar en la enumeración de otros medicamentos entre los cuales podría mencionar el ácido bórico, recomendado por Simpson, el tártrico, el acético, el permanganato de potasa, la bencina iodada, la glicerina sublimada, etc., etc., porque la aplicación de ellos á la práctica no ha dado mejores y quizá ni aun iguales estadísticas á las numerosas que antes mencioné.

Es ante el fracaso de esta nube, si así puede decirse, de tópicos estudiados y juzgados á la luz de las estadísticas más prolijas, que el ilustrado Director de la Casa de Aislamiento establece la medicación fenicada bajo la fórmula propuesta por el Dr. Gaucher, médico observador y distinguido que la recomendó al mundo científico como una de las mejores, y que luego los estudios modernos y la práctica diaria han venido á darles su más amplia confirmación.

El doctor Penna aceptó con entusiasmo el tratamiento de Gaucher, hecho explicable si se tiene en cuenta que abrigaba las mismas opiniones sobre la difteria que el médico francés, opiniones que más de una vez vímosle sostener los que hemos tenido la suerte de asistir á su clínica, donde tantos bene-

ficios se cosechan ; y después de una minuciosa y prolija experimentación, ha dado también sobre él su fallo favorable, considerándolo como el más eficaz de los que hasta entonces había ensayado.

El doctor Gaucher no es el primero que ha usado el ácido fénico en esta enfermedad, como en seguida veremos ; mas, sin embargo, este tratamiento lleva con justicia su nombre por la técnica especial que lo acompaña y cuya importancia tan hábilmente sostuvo.

Kempster en 1868, fué quien indicó por primera vez este medicamento aplicado después tópicamente por Rothe. Soulez, en 1876, preconiza la fórmula siguiente :

Fenol.....	9	gramos
Alcanfor.....	35	»
Alcohol	9	»
Aceite.....	35	»

Fórmula que transcribo porque luego veremos que la de Gaucher no es más que una modificación de ésta. Después ha sido sucesivamente recomendada por Giovani Calligari, Hans Springer, Jacobi, Wertheimber y Oertel; este último lo considera como el agente más poderoso para combatir la difteria y aconseja emplearlo enérgicamente hasta el momento en que se produzca la coloración verde oliva de los orines; pero el que le ha dado verdadera importancia es Gaucher, introduciéndolo en su

tratamiento, que se halla perfectamente ajustado á la concepción que actualmente tenemos de la difteria.

Su técnica comprende tres operaciones: la ablación de la falsa membrana, aplicación del tópico fenicado y antisepsia de la cavidad buco-faríngea por lavajes también fenicados. Cada una de estas operaciones ha sido objetada por los que tan vivamente combaten este tratamiento. La ablación de la falsa membrana determina, según aquéllos, peligrosas erosiones de la mucosa; además, constituye una barrera opuesta á la infección que no debe destruirse. Semejante opinión ha sido sostenida últimamente por Guelpo («Semaine Medicale», 1894). La aplicación del tópico, dicen, determina violentos dolores, se somete á los niños á un verdadero suplicio y se expone además al enfermo á la intoxicación, debido á sus aplicaciones repetidas. Las irrigaciones son de difícil aplicación, no es fácil evitar que penetre el líquido en la laringe ó sea deglutido; en fin, que son inútiles y se pueden reemplazar por las inhalaciones que no ofrecen estos inconvenientes.

Los conocimientos actuales y la práctica, vuelvo á repetirlo, nos demuestran contrariamente el valor de este tratamiento y la injusticia de los ataques que le han sido dirigidos.

Extrayendo la falsa membrana, se extrae al mismo tiempo los baccilus y los microbios asociados en ella contenidos, como también la toxina

aun no absorbida, y como consecuencia, es disminuída la intensidad del envenenamiento orgánico. La aplicación del tópico, poderoso antiséptico, destruye los baccilus que pueden haber quedado libres en la mucosa ya descubierta; finalmente, la utilidad de los lavajes es indiscutible: haciendo la antisepsia de la cavidad buco-faríngea se termina la obra destructora de los microorganismos, alejando los peligros de la infección secundaria.

Describiré ligeramente el procedimiento seguido por Gaucher para practicar estas tres operaciones: la ablación de la falsa membrana se consigue por medio de hisopos hechos con algodón hidrófilo, á los cuales se imprime pequeños movimientos de rotación; estos hisopos se reemplazan todas las veces que sean necesarias quemando los que ya se hayan utilizado. Debe emplearse en esta operación toda la calma y prudencia posibles, llevándola á cabo suavemente y evitando los movimientos bruscos que puedan determinar vivos sufrimientos convirtiéndola en intolerable. Una vez extraída la falsa membrana, se hace la aplicación del tópico por medio de los hisopos ya indicados, tomando los cuidados necesarios para impedir que caiga alguna gota en la boca ó más profundamente en la laringe.

Los lavajes practícanse en el intervalo de estas aplicaciones, generalmente cada dos horas; se emplea el agua fenicada al 1/2, al 1 ó al 2 %

proporcionalmente á la edad, así como deben vigilarse con la mayor atención las orinas.

La fórmula del tópico de Gaucher es la siguiente:

Alcanfor..	20	gramos
Aceite de ricino.....	15	»
Acohol á 90°.....	10	»
Fenol absoluto.....	5	»
Ácido tártrico.	1	»

El tiempo intermedio entre cada aplicación de este tópico está subordinado á la mayor ó menor rapidez con que se reproduce la falsa membrana, y por la noche, cuando el estado del enfermo no es muy grave, basta una sola embrocación.

Gaucher reconoce que en los niños la operación es algo más difícil, pero no imposible; aconseja envolverlos en una sábana inmovilizándolos de esta manera y mantiene la boca abierta por medio de tapones introducidos entre las arcadas dentarias.

Tal es el tratamiento de Gaucher, que ha sido metódicamente aplicado en la Casa de Aislamiento, comprobándose sus buenos resultados, pero reconociendo al mismo tiempo que uno de los inconvenientes á él atribuído, el de ser doloroso, es efectivamente cierto, y fué una de las causas que determinó su reemplazo por el de Josias, que no posee este inconveniente y ofrece otras ventajas.

El tratamiento de Josias, importante modificación del de Gaucher, representa un paso más dado en el sentido del perfeccionamiento de la medicación local de la difteria.

La observación, como ya dije, ha evidenciado los inconvenientes inherentes al empleo del tópico oleo-feno-alcanforado, de los cuales el principal es su causticidad y consecutivamente el violento dolor que determina, haciendo difícil su especial aplicación á los niños. Estos inconvenientes son por suerte corregidos con ventaja por el tópico que Josias ha propuesto en sustitución del de Gaucher, y cuya fórmula es:

Sulfo-ricinato de sodio..... 100 gramos
Ácido fénico (para los niños). 20 » (adultos 30)

El sulfo-ricinato de sodio, de color amarillo obscuro, de consistencia espesa y cuya densidad es de 1030, fué introducido por primera vez en la terapéutica de la difteria como vehículo del fenol, por Josias, y estudiado posteriormente bajo el punto de vista químico y farmacológico por Berlioz, que lo prepara según un procedimiento que le es propio.

«En un gran vaso cónico ó cilíndrico de vidrio provisto de una llave en su parte inferior y conteniendo 1 kilogramo de aceite de ricino bien enfriado, se vierten 250 gramos de ácido sulfúrico puro á 66° por pequeñas cantidades, y moviendo constantemente con una varilla de vidrio para mezclar la masa y evitar una notable elevación de la

temperatura. Se deja en contacto unas diez horas, se añade en seguida agua fria; se trasiega la capa acuosa; después se lava varias veces con agua salada (10 gramos de sal marina por litro de agua) calentada previamente entre 60 y 70°. Después de cada lavado es indispensable esperar algún tiempo antes de trasegar el agua. Se neutraliza luego en parte con sosa que se añade con precaución y agitando sin cesar para obtener una mezcla homogénea (se debe cuidar de no añadir sosa en exceso porque en tal caso la masa se perdería). Se deja, en fin, reposar el todo durante unos días, se decanta y se filtra por un papel grueso. Es necesario proceder después á la deshidratación del producto; para esto, se le agita con un poco de carbonato de potasa puro y desecado, y se filtra de nuevo. Entonces debe ser de un amarillo obscuro bien transparente.»

Tal es el procedimiento seguido para obtener el sulfo-ricinato de sodio, vehículo en el cual el fenol se disuelve en proporciones muy elevadas, con esta propiedad particular: que sus disoluciones no son cáusticas. Es esta falta de causticidad lo que constituye su primera ventaja de las varias que posee el fenol sulfo-ricinado sobre el tópico de Gaucher, y á esto se debe también la mayor facilidad en su aplicación.

Se habia demostrado ya por los estudios de Widal y Chantemesse, que de las sustancias antisépticas el fenol es el que tenia mayor acción sobre

el baccilus de la difteria, usado á dosis manejables sin peligro. Barbier, continuando estas investigaciones no sólo ha comprobado los hechos apuntados por sus predecesores, sino que estableció al mismo tiempo que este poder antiséptico era más poderoso cuando estaba disuelto en el sulfo-ricinato de sodio, antes que ningún otro vehículo (aceite y glicerina), nueva ventaja que hay que reconocerle al tópico de Josias. Por último, siendo muy adherente á la mucosa desprovista de la falsa membrana, su acción es más duradera y eficaz.

Convencidos por los hechos enunciados de la superioridad de este tópico, réstanos decir que la técnica del tratamiento de Josias está subordinada á las reglas establecidas por el de Gaucher, con esta diferencia: que los lavajes en vez de hacerse después de las aplicaciones del tópico, se practican en seguida de la extracción de la pseudo-membrana, permitiendo semejante proceder que el medicamento obre por más tiempo.

Bien, pues, el Director de la Casa de Aislamiento, habiendo tenido oportunidad de observar que las objeciones hechas al tratamiento de Gaucher respecto á su causticidad, eran reales, positivas, y encuadraban dentro del criterio que en este sentido tenía formado; y prosiguiendo de acuerdo con la línea de conducta que se tiene trazada para estos casos, puso á contribución el estudio práctico del tópico de Josias.

Según las estadísticas obtenidas en este hospital,

después de las experimentaciones llevadas á cabo con la medicación últimamente mencionada, me creo autorizado á presentarla en el cuerpo de estos ligeros apuntes, estudiando al mismo tiempo que su técnica, las modificaciones que en ellas ha introducido el Dr. Penna, fundado en la observación y la alta autoridad científica que sus conocimientos le asignan.

He aquí el procedimiento seguido en este establecimiento para el tratamiento de los enfermos: limpieza y desinfección completa de la cavidad bucal, faríngea y aún nasal, son las operaciones preliminares que se practican; y se obtiene este resultado haciendo uso de las irrigaciones, pulverizaciones y gargarismos con soluciones fenicadas al 1 °/₀₀ y friccionando al mismo tiempo las partes exulceradas ó con asiento de pseudo-membranas por medio de hisopos empapados en las soluciones indicadas. De esta manera no sólo se obtiene la limpieza y desinfección, sino que se consigue desprender las falsas membranas aún muy adherentes, llenando así las condiciones necesarias para la aplicación del tópico. Sucede á veces, que á pesar de que las fricciones sean paciente y prolijamente repetidas, este desprendimiento no se realiza; en este caso, se utiliza la propiedad especial que ya indiqué posee el percloruro de hierro, de endurecer y facilitar la esfoliación y caída de la membrana. Una vez que las manipulaciones preliminares han sido prolijamente efectuadas,

aplícase sobre la mucosa ya descubierta el tópico fenol sulfo-ricinado, valiéndose de hisopos que se tiene cuidado de esprimir para evitar que se desprendan algunas gotas. La fórmula de este tópico es la siguiente:

Sulfo-ricinato de sodio.....	70	gramos
Ácido fénico.....	30	»

El tiempo que media entre cada aplicación de este medicamento, así como en la técnica del tópico de Gaucher, depende de la mayor ó menor rapidez con que se reproducen las falsas membranas, y de su tendencia á invadir las regiones vecinas; así, pues, si esta reproducción es lenta y no tiene una marcha invasora, empléase cada 5 ó 6 horas y se aproximan en el caso contrario. Se ha hecho la siguiente observación: que cuando estas curaciones se practican con mucha frecuencia, la faringe se hace el sitio de una viva inflamación, siendo en tales condiciones insoportable el más mínimo contacto; y en estas circunstancias el Dr. Penna retira toda medicación irritante, sustituyéndola por irrigaciones y gargarismos de líquidos tibios y emolientes, tales como el cocimiento de lino ó de cebada, obteniendo con ellos excelentes resultados.

En el intervalo que media entre una y otra curación deben hacerse irrigaciones, gargarismos ó pulverizaciones con soluciones fenicadas cuyo título es desde 50 centígramos hasta 2 gramos

por ciento, dependiendo esto de la edad de los enfermos como en el procedimiento anterior. En los niños ó en los insanos en quienes estas operaciones suelen ser difíciles ó los exponen á envenenamientos, se reemplazan en la Casa de Aislamiento, por aplicaciones directas, practicadas con pinceles empapados en esta solución, teniendo siempre cuidado de hacer una limpieza tan perfecta como sea posible.

Habiéndose observado desde mucho tiempo atrás la gran utilidad del hielo colocado en corbatas de cautchouc alrededor del cuello, continúase su uso en el presente y así se llega á calmar el dolor y sobre todo á combatir eficazmente los infartos ganglionares.

No hay ninguna medicación general determinada, convencidos como lo están los prácticos de la inutilidad de los agentes terapéuticos que poseemos actualmente, incapaces de combatir la intoxicación; mas por una estricta y prolija vigilancia de los enfermos, se está en condiciones de atacar oportunamente las complicaciones que se presentan con frecuencia en esta enfermedad. Si la temperatura se eleva demasiado, recúrrese en el acto á los baños tibios ó á los antitérmicos; examínase diariamente el corazón y si se notan síntomas que indiquen que su energía disminuye, empléase la cafeina. El dosaje y análisis de las orinas, que son puntualmente practicados, dan exacta cuenta del funcionamiento del aparato renal; así que cuando

se descubre el principio de la nefritis, que suele ser común, se establece la medicación apropiada: régimen lácteo, ventosas secas ó escarificadas, vejigatorios de amoníaco, y como agentes eliminadores los purgantes drásticos, los diuréticos, los sudoríficos y algunas veces también las inyecciones subcutáneas de suero de leche esterilizada á dosis de 400 á 500 gramos, con lo que se ha llegado á restableer su funcionamiento regular.

Tienen tal importancia los excelentes resultados obtenidos en la Casa de Aislamiento durante el año pasado y los que aún se obtienen en la actualidad con este tratamiento, que he creído no debía dejarlo pasar en silencio, tanto más sino se olvida que ellos pueden contribuir poderosamente á disminuir las incertidumbres que asaltan al médico en presencia de esta funesta enfermedad, sin atinar á cuál de las numerosas y variadas medicaciones propuestas para combatirla dar la preferencia.

El siguiente cuadro estadístico tomado de un estudio que al respecto ha publicado el doctor Penna en los Anales del Departamento Nacional de Higiene, pone de manifiesto su superioridad sobre todas las otras medicaciones ensayadas, evitándome la tarea de preconizar con mi palabra, lo que los números dicen con su más simple elocuencia.

Año	Nº de enfermos	Mortalidad
1887	91	50 %
1888	130	50 »
1889	180	52 »
1890	122	50 »
1891	111	56 »
1892	108	65 »
1893	98	44 »

Descontando de la mortalidad del año 1893, 16 enfermos entrados en tan pésimas condiciones que fallecieron á las pocas horas y que, según el mismo doctor Penna, su muerte no puede ser imputada á la medicación instituída, quedaría pues reducida esta mortalidad á 32.9 %, dando la notable diferencia á su favor, de un 18 % sobre la más eficaz de las anteriormente empleadas.

Transcribo á continuación algunas historias de las numerosas, levantadas en la Casa de Aislamiento; ellas vienen á confirmar las opiniones vertidas sobre la eficacia del tratamiento por el fenol sulfo-ricinado.

OBSERVACIONES

I

DIFTERIA FARINGEA

Rosa C., española, 18 años de edad, soltera, mucama, vacunada, ingresó á la sala Bortolazzi el 11 de Abril de 1894.

Antecedentes. — Dice no haber estado en contacto con ningún enfermo de la garganta; hace dos días empezó su enfermedad con cefalalgia, anorexia, malestar general, dolor intenso de garganta, dificultad en la deglución.

Estado actual. — Fiebre, cefalalgia, postración, lengua saburrosa, anorexia, dolor de garganta, el tono de la voz modificado; amígdalas, úvula y velo del paladar, hiperemiados y muy tumefactos. Las amígdalas se encuentran cubiertas en su cara interna por placas pseudo-membranosas, gruesas y muy adherentes: se desprenden solamente por pequeñas granulaciones grumosas; los ganglios submaxilares muy infartados, duros y dolorosos á la presión.

Tratamiento. —- Irrrigaciones, pulverizaciones, gargarismos y frotes con hisopos empapados en la solución fenicada al 1 °/₀₀, todo con objeto de desprender las falsas membranas y hacer antisepsia. Tópico, fenol sulfo-ricinado; en el intervalo de sus aplicaciones, irrigaciones fenicadas al 1°/₀, percloruro de hierro para facilitar el desprendimiento de las pseudo-membranas muy adherentes; hielo al cuello. Régimen alimenticio: leche, caldo, café y bebidas ácidas.

Día 12.— Temperatura 38°6; orina 600 gramos, sin albúmina; la cefalalgia disminuída; sigue la postración; lengua saburrosa; anorexia completa. Inflamación intensa de la cámara posterior de la cavidad bucal; las placas desprendidas reprodúcense con rapidez, siempre gruesas y adherentes: se han propagado á la pared posterior de la faringe; ganglios infartados como el día anterior.

Tratamiento: ventosas á la región renal, aguardiente alemán 20 gramos.

Día 13.— Temperatura 38°4; orina 600 gramos; los otros síntomas no han sufrido modificación apreciable; las placas siguen adherentes, gruesas y de color obscuro; infarto glanglionar en las mismas condiciones.

Día 14.— Temperatura 37°6; orina 800 gramos; lengua saburrosa; no hay cefalalgia, menos postración; la cara interna de la amígdala derecha está ulcerada, en ella las placas presentan los mismos caracteres que el día anterior, mientras que en la

izquierda si bien la adherencia es íntima, el color ha cambiado haciéndose blanquecino. El infarto ganglionar muy disminuído.

Día 15.— Temperatura normal; orina 1000 gramos; no hay postración; tiene apetito; las pseudo membranas si bien se reproducen después de haber sido desprendidas, lo hacen con menos rapidez y son más delgadas y de color blanquecino. Las amígdalas, úvula y velo del paladar muy inflamados; suspéndese el percloruro de hierro y se ordenan irrigaciones y gargarismos con líquidos tibios y emolientes.

Día 16.—Temperatura normal; orina 1030 gramos; sigue la lengua limpia y el apetito. Las placas continúan adelgazándose y disminuyendo de tamaño; se desprenden con facilidad; la inflamación atenuada y el infarto ganglionar ha casi desaparecido.

Día 17.—Temperatura normal; orina 1300 gramos; su estado general bueno; las placas de la pared posterior de la faringe han desaparecido, las de las amígdalas muy adelgazadas; se le permite tomar otros alimentos.

Día 18.—Temperatura normal; orina 1400 gramos; no hay placas en las amígdalas, quedando en su lugar una gran depresión; la inflamación ha desaparecido.

Los días siguientes, no habiéndose reproducido las falsas membranas, se sigue haciendo solamente la antisepsia de la cavidad buco-faríngea con las

irrigaciones, gargarismos y pulverizaciones alternadas, dándosela de alta el 22.

II

DIFTERIA FARINGEA Y NASAL

María A., argentina, 16 años de edad, soltera, vacunada, ingresó á la sala Bortolazzi procedente del Hospicio de Mujeres Dementes, el 3 de Abril de 1894.

Antecedentes.—Tuvo viruela y sarampión; la enfermedad actual comenzó el 2 de Abril (?) quejándose de cefalalgia, dolor de garganta, dificultad en la deglución.

Estado actual.—Temperatura 39°7; pulso frecuente, pero regular. Inflamación intensa de la cámara posterior de la cavidad bucal; amígdala izquierda grande, en su cara interna y avanzando hacia el pilar anterior se nota una placa pseudomembranosa, gruesa, adherente, de color blanco nacarado. La amígdala derecha menos voluminosa y la placa que la cubre más delgada; deglución difícil; aliento fétido.

Tratamiento.—El mismo que en el caso anterior, agregándose gárgaras con cocimiento de lino fenicado al 1 $^{0}/_{00}$.

Día 4.—Temperatura 39°2; orina 2400 gramos;

deglución difícil; aliento fétido ; inflamación intensa de las amígdalas y úvula, estando cubiertas de placas grandes, gruesas en algunos puntos y en otros más delgadas ; se desprenden fácilmente, pero se reproducen con rapidez; los ganglios del cuello muy infartados ; voz nasal y ronca.

Día 5. —Temperatura 39°6; orina 1500 gramos ; lengua saburrosa, anorexia completa, postración ; persiste la intensa inflamación de las amígdalas cubiertas en su cara interna por placas que avanzan hacia atrás hasta la pared posterior de la faringe y por delante hasta el velo del paladar; como el día anterior, se desprenden fácilmente reproduciéndose en seguida ; siguen los ganglios muy infartados; la voz nasal y ronca y la deglución difícil. Se se le administró un purgante de sulfato de soda.

Día 6. —Temperatura 38°5 ; orina 1400 gramos ; continúa en las mismas condiciones del día anterior. Se hicieron tres curaciones, desprendiéndose todas las placas que se reproducen nuevamente.

Días 7 y 8. —Las placas de las amígdalas, de la pared posterior de la faringe y del velo del paladar presentan los mismos caracteres de los días anteriores, habiéndose propagado á las fosas nasales; ganglios muy infartados y dolorosos; deglución difícil y aliento fétido. La temperatura de estos días fué respectivamente de 38° y 38°5.

Día 9. —Temperatura 38°6; orina 900 gramos; la inflamación de la cámara posterior de la cavidad

bucal no ha disminuído de intensidad; las amígdalas siempre grandes; las placas no se han modificado y siguen cubriendo los mismos puntos ya indicados; se desprenden con igual facilidad; su superficie es rugosa y de color obscuro.

Día 10. — Temperatura 39°3; orina 1400 gramos. En la curacion de este día se desprendieron todas las placas, quedando la mucosa que ellas cubrían, limpia y muy roja; el líquido de los lavajes arrastra de las fosas nasales pedazos de falsas membranas y un pus sanioso y fétido.

Día 11. — Temperatura 38°4; orina 1000 gramos. Las placas desprendidas vuelven á reproducirse, aunque en menor cantidad y no tan gruesas; su color es blanquecino; infartos ganglionares menos dolorosos; deglución más fácil; la voz se ha modificado, siendo ahora más clara.

Día 12.—Temperatura 37°; orina 1100. La enferma acusa una sensible mejoría, notándose la desaparición de las placas de las fosas nasales, las de las amígdalas muy adelgazadas; no hay en la pared posterior de la faringe y apenas quedan pequeños puntos en el velo del paladar; los infartos ganglionares muy disminuídos y casi indoloros.

Día 13.—Temperatura 38°; orina 1000 gramos. Continúanse acentuando los síntomas de mejoría; las pequeñas placas puntiformes del velo del paladar han desaparecido y las de las amígdalas están tan tenues que apenas se perciben; la inflamación de la cámara posterior de la cavidad bucal sumamente

disminuída, así como los infartos ganglionares; á la deglución apenas siente un pequeño dolor.

Día 14.—Sigue bien; la temperatura es baja; la orina abundante; las placas han desaparecido completamente; amígdalas rojas; no hay dolor á la deglución ni infartos ganglionares. Tiene apetito.

En los días subsiguientes no sufre alteración, entrando la enferma á una franca convalecencia y levantándose el día 19.

En este caso el examen microscópico reveló la presencia del baccilus de Löffler en gran cantidad, encontrándose también algunos cocus y baccilus largos y gruesos.

III

DIFTERIA FARINGEA Y NASAL

Ramón L., español, revacunado, entró á la Casa de Aislamiento el 20 de Abril de 1894, ocupando la cama 135 de la sala Bortolazzi.

Antecedentes.—Buenos.

La enfermedad actual comenzó el 16 de Abril con malestar general y cefalalgia; al día siguiente sintió dolor en la garganta, dificultad en la deglución, no tardando mucho en hinchársele el cuello.

Estado actual.—Temperatura 39°4; postración; lengua saburrosa; anorexia; cuello muy abultado, á la palpación se notan los ganglios parotídeos y

submaxilares del lado derecho muy infartados, algunos dolorosos, de consistencia dura; los del lado izquierdo menos voluminosos y también dolorosos á la presión. Facie pálida; dos pequeñas ampollas rodeadas de una zona congestiva y situadas á uno y otro lado de la boca. En el abdómen se perciben cuatro puntos hemorrágicos. Cámara posterior de la cavidad bucal inflamada; amígdalas tumefactas con pseudo-membranas en su cara interna, blanquecinas y adherentes; la del lado derecho se prolonga hacia abajo. Fosas nasales obstruídas en su parte posterior; el líquido del lavaje pasa poco y con mucha dificultad á pesar de la gran presión; expulsa mucosidades purulentas; duerme con la boca abierta y la respiración es ruidosa; voz nasal; deglución difícil.

Tratamiento.—El indicado.

Día 21.—Temperatura 38°; orina 500 gramos; menos postración; no hay cefalalgia. Los fenómenos locales enunciados han disminuído de intensidad después de las primeras curaciones.

Día 22.—Temperatura normal; orina abundante; lengua limpia; tiene apetito. Los infartos ganglionares han disminuído y son menos dolorosos; persiste la inflamación de la úvula, parte del velo del paladar y las amígdalas; las placas se desprendieron casi en totalidad, quedando algunas puntiformes entre las criptas, en número de cinco en el lado derecho y dos en el izquierdo; las fosas nasales se han destapado; el líquido del lavaje

pasa bien, pero expulsa siempre mucosidades purulentas; las ampollas ya enunciadas se secaron; los puntos hemorrágicos del abdómen han desaparecido. Hiciéronse dos curaciones con el tópico, una en la mañana y otra en la tarde.

Día 23.—Sigue bien; las placas puntiformes que quedaron entre las criptas se desprendieron; es mucho menos intensa la inflamación de las amígdalas y úvula; no hay infartos ganglionares; ha cesado la expulsión de mucosidades purulentas. En la frente aparece una ampolla grande, alargada, situada sobre la ceja derecha; á su alrededor hay tumefación dolorosa á la presión. Más tarde nuevas ampollitas aparecen por encima de la primera; la temperatura aumenta. Punciónase la ampolla, que expulsa un líquido seroso, y colócanse fomentos de bicloruro de hidrargirio. Se le hizo una sola aplicación tópica.

Día 24.—Sigue perfectamente; la inflamación, que era lo único que le quedaba, ha desaparecido. La ampolla ha sido reemplazada por una costra. No hay tumefacción.

En los días subsiguientes se hace la antisepsia de la cavidad buco-faríngea y sale de alta el 1° de Mayo.

El examen microscópico comprobó la existencia del baccilus de Löffler en gran cantidad y asociado á otros microorganismos.

IV

DIFTERIA FARINGEA Y NASAL

Teresa C., argentina, 6 años de edad, ingresó á la sala Bortolazzi el 3 de Mayo de 1894.

Antecedentes. —Enfermóse el 15 del mes pasado de escarlatina, á juzgar por los datos recogidos; al mejorarse de esta enfermedad que le dura pocos días, siente dolores de garganta y nótansele infartos en los ganglios del cuello. En la casa de donde procede ha habido difteria.

Estado actual. —Facie pálida, piel áspera y descamándose; temperatura baja, pulso regular. Ganglios del cuello, infartados, duros y poco dolorosos. Gengivitis; lengua muy roja. Inflamación del velo del paladar, úvula y amígdalas; un exudado purulento cubre la cara interna de estas últimas y la pared posterior de la faringe, se desprende fácilmente. Mucosas de las fosas nasales inflamadas. Tiene diarrea.

Tratamiento.—Además del indicado se le manda poción de Todd.

Mayo 4.—Temperatura normal; orina 900 gramos; lengua saburrosa, húmeda, roja en los bordes. Diarrea. Siguen los ganglios infartados. Amígdalas rojas, lijeramente tumefactas. El exudado en las

mismas condiciones que el día anterior. Las mucosas de las fosas nasales muy inflamadas, sangran al menor contacto; el líquido de los lavajes arrastra pedazos concretos de mucosidades impregnadas de sangre y con olor fétido. Se le administra un purgante.

Mayo 5.— Temperatura normal ; orina 900 gramos; lengua saburrosa; la inflamación de las encías ha disminuído; amígdalas siempre rojas y lijeramente tumefactas, sin exudado; infartos ganglionares menos pronunciados. Persiste la intensa inflamación de las fosas nasales, sangrando en abundancia durante las curaciones; las secreciones expulsadas son abundantísimas y fétidas. Suspendióse el tópico; los lavajes de las fosas nasales se hacen con más frecuencia.

Mayo 6.— Temperatura normal; orina 1000 gramos; lengua limpia; no existe gengivitis; la inflamación de la úvula y las amígdalas muy atenuadas; infartos gangliones pequeños; las mucosidades purulentas arrastradas por los lavajes han disminuído. Sigue la diarrea.

Mayo 7.—Se encuentra bien, continúa decreciendo la expulsión de mucosidades purulentas y son menos fétidas.

Mayo 8.—Cesa la expulsión de mucosidades; no hay diarrea; se levanta; contínuase sólo con los lavajes antisépticos hasta el día 13, en que sale de alta.

Examen microscópico.—Existen baccilus de Löffler, estreptococus y estafilococus.

V

DIFTERIA FARINGEA

Dionisia A., argentina, de 14 años de edad, vacunada, procede del Hospicio de Mujeres Dementes. Ingresa á este Hospital el 17 de Junio de 1894, ocupando la cama 155 de la sala Bortolazzi.

Antecedentes.—Ha tenido sarampión; sufre continuamente de la garganta. Hace 13 días empezó la enfermedad actual con cefalalgia, postración, anorexia y dolor de garganta; no ha guardado cama.

Estado actual.—Temperatura 40°; malestar general; cefalalgia; lengua saburrosa; anorexia completa. Cuello aumentado de volumen y su tejido celular infiltrado; ganglios submaxilares y parotídeos muy dolorosos. Inflamación intensa de la cámara posterior de la cavidad bucal; amígdalas grandes y cubiertas su cara interna de gruesas pseudo-membranas de color amarillento, y ligeramente adherentes; deglución dolorosa; salivación abundante.

Tratamiento.—Se agrega al de los anteriores

casos, percloruro de hierro para facilitar el desprendimiento de las pseudo-membranas.

Día 18.—Temperatura 38°5; orina 1000 gramos; cefalalgia menos intensa; lengua saburrosa; anorexia; persiste el dolor al cuello; no hay modificaciones del infarto ganglionar. Las amígdalas continúan grandes y rojas; las placas se desprenden durante las curaciones por pequeñas granulaciones, no tardando en reproducirse gruesas y amarillentas. Sigue el dolor á la deglución.

Día 19.—Temperatura 38°; orina 500 gramos; cefalalgia intensa. El cuello no está tan doloroso y se nota la disminución del infarto ganglionar. Amígdalas menos voluminosas, aunque siempre rojas. Las placas siguen reproduciéndose después de las curaciones y la deglución se ha hecho menos dificultosa.

Día 20.—Temperatura 38°3; orina 1000 gramos; no hay cefalalgia; lengua ligeramente saburrosa; anorexia; diarria; los infartos ganglionares han desaparecido, pero persiste el dolor; los exudados pseudo-membranosos de las amígdalas se han desprendido, quedando en su lugar pequeños puntos blancos.

Día 21.—Temperatura normal; orina 1000 gramos; lengua limpia; tiene apetito; el dolor del cuello se ha calmado por completo; amígdalas rojas con los pequeños puntos blancos del día anterior.

El estado de la enferma en los demás días

sigue siendo muy bueno, continuándose únicamente la reproducción de las placas puntiformes que desaparecen al fin el 24. Diósele de alta el 30 de Junio.

VI

DIFTERIA FARINGEA Y NASAL

Matilde P., argentina, de 9 años de edad, vacunada, ingresó á la cama núm. 156 de la sala Bortolazzi el 24 de Mayo de 1894.

Antecedentes. —Hace 4 días empezó su enfermedad actual por ligera cefalalgia, anorexia, vómitos, dolor de garganta, acentuándose estos síntomas en los días siguientes.

Estado actual.—No hay fiebre; cuello aumentado de volumen y á la palpación infartos ganglionares más numerosos en el lado derecho. Inflamación intensa de la cámara posterior de la cavidad bucal. Gruesas pseudo-membranas cubren la cara interna de ambas amígdalas, pilar anterior y velo del paladar del lado derecho; se desprenden difícilmente, sangran con mucha facilidad. Deglución difícil, Abundante secreción mucosa de la nariz.

Día 25.—No se han producido modificaciones de importancia; los síntomas locales continúan en las mismas condiciones que el día anterior. La aplicación del tópico se hizo cada tres horas.

Día 26.—Temperatura normal; orina 1400 gramos. Infartos ganglionares menos pronunciados. Las placas que cubren los puntos antes indicados, despréndense con mayor facilidad; la mucosa de estos puntos está muy roja, pero no sangra ya en el momento de las curaciones.

Día 27.—Temperatura normal; orina 1500 gramos; siguen disminuyendo los infartos ganglionares; las placas presentan los mismos caracteres; hízose una aplicación del tópico de percloruro de hierro para facilitar su desprendimiento.

Días 28 y 29. — La temperatura sigue normal y la orina abundante; ha desaparecido el infarto ganglionar; las placas se reproducen, pero más delgadas, de color blanquecino y superficie desigual; hay menos tumefacción de las amígdalas.

Día 30.—Las placas se hallan infiltradas, siendo las que presentan este fenómeno las de la amígdala derecha y del velo del paladar del mismo lado; en la amígdala izquierda no quedan más que puntos amarillentos; deglución sin dolor. Se hacen tres aplicaciones del tópico.

Día 31.—Las placas han desaparecido, quedando en su lugar pequeños puntos amarillentos; amígdalas y úvula rojas, esta última paralizada.

Abril 1º. — Los pequeños puntos que quedaron el día anterior, no existen; persiste la parálisis de la úvula. Se levanta y empieza á tomar otros alimentos.

En los días siguientes no se presenta ninguna alteración, y sale de alta el 4 de Abril de 1894.

Examen microscópico. — Hay baccilus de Löffler y al mismo tiempo gran cantidad de estreptococus, cocus, algunos pneumococus y baccilus largos.

J. MALESPINA

BIBLIOGRAFÍA

Charcot Bouchard — Tratado de medicina (3er tomo).
Dieulafoy — Patología interna (2º tomo).
Francotte — Difteria.
Renou — La difteria.
H. Bourges — La difteria.
La Semaine Medicale — Junio y Septiembre de 1893.
» » — Julio y Septiembre de 1894.
Roux y Yersin — Anales del Instituto Pasteur (1888, 89 y 90.)
Barbier — Arch. de Med. esperimental.
Chantemesse y Widal — Revista de Higiene (año 1889).
Brieger y C. Fränkel — Berl. Clin. Wochensch (año 1890).
Behring — Die Blutserumtherapie bei diphtherie.
C. Flügge — Les microorganismes.
Gaucher — Tratamiento de la difteria.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

El pronóstico en la fiebre tifoidea, debe reservarse siempre en cualquiera de sus formas.

II

El raspado del útero es el mejor tratamiento de la metritis.

III

El secreto médico debe ser absoluto.

Buenos Aires, Octubre 17 de 1894.

Sírvanse informar respecto de la admisibilidad de este trabajo, los Señores Académico Dr. José Penna y Profesores Suplentes Dr. Facundo Larguía y Dr. Marcial V. Quiroga.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.
L. M. Acuña.

Buenos Aires, Octubre 18 de 1894.

Esta tesis llena las condiciones exigidas por el Reglamento.

José Penna.
F. T. Larguia.
Marcial V. Quiroga.

Buenos Aires, Octubre 23 de 1894.

En vista del informe que antecede, entréguese al interesado esta tesis para su impresión, debiendo fijarse por Secretaría el día en que haya de ser sostenida en acto público.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.
L. M. Acuña.