

# CONFERENCIA

*sobre la vacuna anti diftérica dada en el*  
**CÍRCULO LITERARIO** *de esta capi-*  
*tal el día 9 de Diciembre de 1894*

POR EL MÉDICO

**P. ANTONIO FERNANDEZ PALACIOS**



ALMERÍA.

—  
Imprenta de LA CRÓNICA MERIDIONAL:

1894.



---

## SEÑORES:

Cuando el Ayuntamiento de Almería, aceptando unánime las indicaciones de su digno Presidente, adoptó el acuerdo de enviar un médico de la Beneficencia Municipal á estudiar el tratamiento del doctor Roux contra la diftéria, y este acuerdo llegó á mi noticia por un compañero querido, que al mismo tiempo me incitaba con cariño á aceptar tan honrosa representación; el amor constante á las ciencias médicas, á cuyo conocimiento he dedicado y dedico las pobres facultades de mi alma, me empujaban con vigoroso impulso hácia el deseo de practicar dichos estudios, el afán de aprender y ver de cerca aquellas maravillas que la prensa propalaba, era poderoso estímulo á mis aspiraciones, y ¿por qué no decirlo? fuertes aldabonazos dados en mi corazón de padre, por el dulce y tierno afecto hácia mis hijos, me hicieron que allá en las interioridades de mi espíritu ansiara disfrutar el primero del consolador espectáculo.

culo que segun noticias ofrecian las salas de diftéricos de los hospitales de París, convertidas por maravilloso progreso, de antesalas del sepulcro en campo de batalla, donde luchaban con bríos la enfermedad oscura é insidiosa y el médico pertrechado de todos los útiles que los modernos descubrimientos han puesto en su mano; y no se adjudicaba, como antes en la mayoría de los casos, el triunfo á esos seres microscópicos, que por la facilidad de su reproducción y su número incalculable luchan artera y silenciosamente dentro de nuestro mismo organismo que los mantiene y les proporciona elementos para su multiplicación, sino al hombre de ciencia, que escudriñando en los laboratorios las evoluciones y condiciones de vitalidad de los organismos patógenos, y en las clínicas sus efectos tóxicos, los combate y aniquila, auxiliado por las ciencias naturales, á que tan poderoso impulso se ha dado en nuestros días.

Fuí elegido para tan difícil y honrosa misión por mis queridos compañeros, á los que nunca agradeceré bastante distinción tan inmerecida. Mas en aquel momento en que sentía el alma la mas gran-

de de las complacencias, vislumbre las dificultades de la empresa que acometía, medí la pequeñez de mis fuerzas, pensé en la obligación contraída con el Ayuntamiento y la ciudad cuya representación llevaba, y tristes temores turbaron mis alegrías, produciendo algun decaimiento en el apocado espíritu.

Mas pronto la imaginación allá arriba, fustigando á la decaida voluntad, como atrevida dama que guia briosos corceles desde las alturas de un coche de carreras, escitaba mis fuerzas, templaba mis energías, y hacíame comprender, que si escaso de méritos y de facultades, sobrado estaba de buenos deseos de cumplir bien mi cometido, para lo cual eran poderosos auxiliares el estudio detenido y atento del asunto, y la actividad constante y sostenida, concentrada y encaminada al solo objeto de llevar á cabo del mejor modo posible la misión que se me habia confiado.

Y hé aquí por qué ocupó este sitio que he mirado siempre con respeto y con temor. Terminadas las observaciones que habia de practicar, tanto el Presidente del Excmo. Ayuntamiento, como el de este Círculo Literario, y otros compañeros y

amigos han creído oportuno que aquí cuente mis impresiones, exponga mis juicios, relate alguno de los experimentos presenciados: y yo, que carezco de dotes y condiciones para esta clase de actos, he accedido gustoso por la índole del asunto, y confiado siempre en vuestra benevolencia, que nunca dejais de conceder al que como yo tanto la necesita.

En el Congreso de Higiene de Buda-Pesth, entre el importante número de comunicaciones que se leyeron, dando cuenta los médicos de diferentes nacionalidades de los progresos realizados, de las observaciones hechas, de las esperanzas concebidas en la difícil cuanto humanitaria empresa de precaver, aliviar ó curar algunas de las enfermedades sin número que atacan á esta flaca y delicada naturaleza, el Dr. Roux, hasta entonces apenonombrado fuera del Laboratorio Pasteus donde es jefe, dió á conocer su memorir sobre el nuevo tratamiento de la difteria por el suero del caballo inmunizado. Esta comunicación apenas despertó alguno entusiasmos entre los congresistas, harto acostumbrados á escuchar procedi-

mientos nuevos, medicaciones no usadas que se anuncian con grandes esperanzas, y que después, al pasar por el crisol de la clínica, ó fracasan por completo ó vienen á aumentar el número de los remedios indicados en el tratamiento de las enfermedades.

Era, sin embargo, tan importante el asunto que se debatía, calmaba de tal modo las ansiedades de la clase médica, que vé en la diftéria un enemigo tan oscuro como cruel, que arrebatara á tantos niños en el periodo más hermoso de la vida, cuando el ser humano es más inocente, más tierno, más angelical; y sobre todo, se ajustaba tan perfectamente el nuevo tratamiento á los cánones de la doctrina parasitaria, hoy tan en boga, que algunos médicos, aun con el temor de añadir un nuevo desengaño á tantas esperanzas desvanecidas, acudieron al Laboratorio Pasteur y al Hospital de Niños *enfants malades* donde se ensayaba, con objeto de comprobar experimentalmente los datos que se consignaban en aquella Memoria.

Pronto la admiración y el entusiasmo por el nuevo tratamiento, saliendo de los estrechos límites del Hospital y el Labo-

ratorio, trascendió al público ansioso de consoladoras esperanzas; y la prensa noticiara, al recojer aquellas palpitaciones de la opinión, y difundirlas con su eco poderoso por todos los ámbitos de la tierra, conmovió los corazones donde se albergan los amores mas tiernos, los corazones de los padres; y la opinión pública se preocupó vivamente de un asunto que á todos nos interesa, que á todos nos afecta profundamente, como que se trata de librar de la muerte á esos ángeles que endulzan nuestra existencia con sus besos y sus caricias, que son nuestro afán, nuestro consuelo, nuestra esperanza, y el poderoso acicate que nos hace amar el trabajo, que aunque dignifica y engrandece, tantos quebrantos nos produce, tantos sinsabores proporciona.

Las estadísticas formadas y publicadas eran favorables al nuevo tratamiento. En el Hospital de Niños, en un periodo de tres años hubo 3.970 atacados, de los que fallecieron 2.020, ó sea el 52 por 100. Desde el 1.º de Febrero hasta el 24 de Julio último, durante cuyo tiempo se usó el procedimiento del Dr. Roux, de 448 enfermos fallecieron 109, ó sea el 24 por 100. En es.



te mismo periodo, en el Hospital Trouseau, donde no se practicaban dichas medicación, de 520 enfermos murieron 316, ó sea el 60 por 100.

Cuando se conocieron tales datos y pudo obtenerse mayor cantidad de suero, en este último Hospital comenzaron á usar el mismo tratamiento desde el 18 de Septiembre, obteniendo los mismos favorables resultados; y entonces fué cuando el Gobierno español, siguiendo los impulsos de la opinión y cumpliendo con el más sagrado de los deberes, nombró una comisión compuesta de los reputados doctores Mendoza y Bombin para que estudiaran el procedimiento, con objeto sin duda de implantarlo en nuestra pátria.

Algunas Corporaciones populares de España, secundando estas iniciativas, designaron facultativos que acudieran á aquel centro de civilización y de cultura con objeto de estudiar el nuevo sistema; y uno de los primeros Ayuntamientos que adoptaron tal acuerdo noble y levantado, fué el de esta nuestra ciudad querida.

Marché á París llena el alma de entusiasmo y de buenos deseos; y el mismo dia que allí llegué, por facilidades que la

suerte me deparara, distribuí mis ocupaciones del modo siguiente:

Por la mañana de nueve á doce asistir al Hospital Trousseau, situado en la rue Charenton, donde está admirablemente organizado el servicio, y lo que mas nos interesaba, podia penetrarse en las salas de los diftéricos, examinarlos aunque no minuciosamente por evitarles molestias, y tomar los datos clínicos de las hojas puestas á las cabeceras de las camas. Por la tarde á las tres en dias alternos, los doctores Roux y Martin daban en el Laboratorio Pasteur conferencias sobre microbiología, preparación de toxinas y obtención del suero anti diftérico, permitiéndonos recorrer los diferentes departamentos de aquel grandioso edificio levantado por suscripción pública para honra de la Francia, y presenciando la inoculación de los caballos en el cuello y las sangrias en las yugulares. Allí también veíamos algunas preparaciones para el exámen microscópico de las secreciones ó membranas faringo laringeas, remitidas por los Hospitales con el fin de comprobar la existencia del *bacillus* de la difteria.

A las cinco de la tarde pasaba visita el

Dr. Chaillón en el Hospital de Niños: allí nos encaminábamos los médicos extranjeros, entre los que el mayor número éramos españoles, aunque no se nos permitía la entrada en las salas, hasta la llegada del Profesor, ni tomar apuntes, sino después de la visita.

Al acudir por la mañana al Hospital Trousseau, sentí las primeras satisfacciones que había de disfrutar, al ver en cuanto se tiene allí la higiene de los Hospitales, á la cual se sacrifican cuantiosos intereses, enormes dispendios, ya que hoy más que nunca es general convicción que siendo mejor precaver que remediar, la higiene privada como la pública ahorran muchos sufrimientos, evitan muchas enfermedades, y contribuyen poderosamente á la curación de estas, tanto ó más que los medicamentos más enérgicos.

Me produjo esta favorable impresión el sistema de pabellones aislados que observé en el citado Hospital. En medio de alegres jardines y espaciosa arboleda que recrean la vista y purifican el ambiente, se ven á manera de pequeños hoteles perfectamente soleados y ventilados para albergar enfermos de viruela, diftérica, saram.

pión, etc.; capilla, depósito, estufa de desinfección y otras dependencias análogas.

No podía, sin embargo, perder el tiempo en agradables contemplaciones; sabía por los compañeros que la instalación de los diftéricos en aquel Hospital estaba distribuida en dos pabellones, uno de observación y otro de diftéria confirmada, algo distantes el uno del otro, y como exigía el buen método, penetramos en el primero, que tiene catorce camas en habitaciones de á dos y de á una. Nadie puede entrar allí sin someterse á racionales prácticas higiénicas; á los niños se les dá ropa nueva y la que traían es conducida á la estufa Geneste para su esterilización, los médicos y alumnos vestíamos al entrar amplias blusas, igualmente esterilizadas, que dejábamos al salir, y todos los muebles y utensilios son objeto de esmerada limpieza.

Todo niño que allí entra sufre una inoculación de 20 c. c. de suero equino, se recojan las membranas ó secreciones faríngeas para ser examinadas al microscopio, ver si existe el microbio de Loeffler característico de la diftéria, y si está solo ó asociado á otros micro-organismos,

Esta operación requiere algunas horas, y se practica tocando con un hilo de platino las membranas ó secreciones, pasándolas á los caldos de cultivo, después á los autoclaves y por último al microscópio. Descubierta el *bacillus* á las 15 ó 20 horas, se diagnostica de diftéria. Es curioso é importante el estudio de los diferentes bacilos que se encuentran en anginas, al parecer diftéricas, con exudados pseudo membranosos, y que no se diferencian de las diftérias puras más que por el examen micrográfico. Los enfermos que no tengan el bacilo típico, aunque presenten todos los síntomas del *visu* de la diftéria, se curan prontamente sin inyecciones, solo con atender á su estado general y hacer lavados locales con agua esterilizada. Pero constantemente, como ya he indicado, se practica en todo niño entrado la primera inyección de 20 c. c.

Al consignar este último hecho, ocurre una observación importante. Si á todos los entrados se hace una inyección de suero, tratándose en algunos casos de anginas catarrales ó granulosas, de laringitis catarrales y aún de angina escarlatinosa y coqueluche, como he observado algún

caso, y la inoculación no ha producido en los enfermitos trastorno alguno, ó á lo más, benigna roseola. El tratamiento del Dr. Roux es inofensivo, lo cual está perfectamente comprobado. Ya comprenderéis, señores, lo importante de esta inocuidad que todos admiten, y con qué garantía se practican estos ensayos, que nunca han sido perjudiciales.

También pensé por qué acudirían tantos enfermos no diftéricos y muchos de ellos leves. La explicación es bien sencilla. Antes de usarse las inyecciones del suero equino, se miraban con horror aquellos pabellones donde la mortalidad era de más de 50 por 100; y muchas madres, temerosas del contagio si sus hijos no eran diftéricos, no los enviaban allí sino cuando la gravedad se acentuaba, cuyo descuido y abandono acrecía la proporción de la mortalidad. Hoy, con el nuevo tratamiento, acuden á los Hospitales no solo los enfermos diftéricos, sino muchos que tienen afecciones no específicas, ya que es notorio que aun en estas influyen favorablemente las dichas inyecciones.

Esto explica los sorprendentes datos estadísticos que he recojido de los libros

y que consigno á continuación:

Hospital Trousseau. Desde el 1.º de Enero hasta el 18 de Septiembre, dia en que empezaron las inyecciones.

Entrados. . . . .	741
Curados.. . . .	319
Fallecidos. . . . .	400
Llevados por sus madres sin terminarla curación.	22

Desde el 18 de Septiembre hasta el 21 de Noviembre, dia en que examiné la estadística.

Entrados. . . . .	185
Muertos.. . . .	23

Hospital de Niños. El último y corriente libro arrojaba los siguientes datos hasta el 22 de Noviembre.

Entrados. . . . .	180
Fallecidos. . . . .	21

y de ellos 9 á las 24 horas de ingresar, ó sea cuando los niños presentaban señales de una verdadera auto-intoxicación

ó envenenamiento por el virus de la diftéria.

Resultan estos datos demasiado favorables, y tales optimismos nos los explicamos, no solo por la causa ya apuntada de incluirse en la estadística muchos casos no diftéricos, sino también porque según afirmaban los médicos franceses y comprobaban los datos oficiales de la Administración de Sanidad de París, las enfermedades contagiosas eran raras y la diftéria más benigna, habiendo decrecido la mortalidad de una manera considerable.

Después de recorrer con el Dr. Moizard, encargado de la asistencia de los diftéricos, la sala de observación, pasábamos al *Pabellón Bretonneau*, donde son llevados los enfermos de diftéria confirmada.

Esta comprobación, como hemos dicho, se hace mediante el exámen micrográfico de las secreciones. Si el resultado es negativo, pronto deja el enfermo el pabellón para no contagiarse; si solo se comprueba el bacillus Loeffler, que es el característico, ó á lo mas el micrococcus pyogenus que acompaña á todas las supuraciones, sean ó nó específicas, el enfermo se diagnostica de diftéria pura, y pasa á la sala A,



donde hay 17 camas. Si además del bacilo típico existen *estreptococcus* ó *estafilococcus*, que son los que con mas frecuencia le acompañan, se diagnostica de diftéria asociada, más grave que la anterior, y pasa á la sala B, que tiene 14 camas.

Entre ambas salas hay un cuartito de operaciones, principalmente para la traqueotomía, y en los extremos dos pequeñas habitaciones, C y D, destinadas á los casos especiales ó gravísimos y cada una de las cuales tiene dos camas.

Al penetrar en el pabellón Bretonneau ya citado, tuvimos el gusto de saludar al Dr. Bombin, que todas las mañanas acudía de los primeros á recojer datos y hacer observaciones, y el cual ha servido de mucho á los médicos españoles para facilitar-nos las investigaciones, y para ilustrarnos con su extraordinaria competencia en muchas cuestiones que se relacionan con la delicada misión que llevábamos.

Hé de consignar la agradable sorpresa que recibí al penetrar en las salas A y B.

En vez de encontrar niños agotados por la violencia del padecimiento, y escuchar ese ruido desagradable de respiraciones anhelosas, toses crupales y silbidos apa-

gados; en vez de registrar fiebres, accesos de sofocación y horribles desesperaciones de los cruposos, que aterran á las madres y acongojan al médico, la mayor parte de los niños respiraban tranquilos; algunos con rostros plácidos se entretenían con sus juguetes, otros nos hablaban con voz velada, y la mayor parte revelaban un bienestar que no encaja dentro de los moldes de la diftéria y el crup. Y cuenta, que de 25 enfermos que había en ambas salas, 4 llevaban el vendaje que cubre la cánula de la traqueotomía, 5 presentaban la cicatriz consecutiva á dicha operación, y 2 el hilo que sujeta detrás de la creja el tubo colocado dentro de la laringe para evitar la asfixia mecánica, y cuya operación *tubaje* ó entubamiento, se practica allí con gran habilidad.

¡Cuán distinto cuadro del que nos figurábamos, y que mis compañeros como yo, hemos presenciado tantas veces en casos de crup y de angina maligna! La cara del enfermito, cuyas facciones están contraídas y expresa gran angustia, pálida primero, cianótica después; ronquera en la emisión de la voz, que aumenta hasta convertirse en completa afonía; la tos también ronca,

auulladora, quedando sin resonancia al cabo de algun tiempo; agudo el silbido que acompaña à la respiración, y apesar de ello, por la poca resonancia de la tos se vé toser à los niños, pero apenas se les oye; la estenosis ó estrechez laríngea producida por la tumefacción de la mucosa, la superposición de pseudo-membranas, la infiltración originada por el edema colateral y la parálisis de los músculos de la laringe; la respiración frecuente y difícil, apesar de los considerables esfuerzos de todos los músculos que de cualquier modo pueden auxiliarla: la angustia é inquietud indescriptibles de los niños que llevan con frecuencia las manos al cuello, como queriendo arrancar el dogal que les agarrota: y ante este cuadro de espanto y sufrimientos el médico impotente, cruzado de brazos, y buscando en los rincones de la inteligencia algun recurso que amen-güe el afflictivo estado del paciente y calme las ansiedades de la atribulada familia, es espectáculo terrible, que de tal manera impresiona, con tan vivos colores se pinta en la retina, que una vez presenciado no puede olvidarse.

¿Cómo es, pues, de extrañar, que al

penetrar en las salas de diftéricos, y ver algunos niños, de ojos alegres y mejillas sonrosadas, distraídos con sus juguetes, éstos con ronquera pronunciada pero sin disnea, los menos con fiebre y respiración anhelosa, y sin embargo, la mayor parte de ellos diagnosticados de crup ó de diftéria y crup, pensáramos que ó no habíamos adquirido en las aulas y en nuestra práctica un cabal conocimiento de lo que es esta enfermedad, ó que allí se diagnosticaba con criterio pesimista, *á ojo de buen cubero*, según la frase gráfica del Dr. Comenge, delegado de Barcelona, y se llamaba diftéria ó crup á lo que habíamos aprendido á considerar como anginas no específicas ó laringitis catarrales? En prueba de esta presunción citaré entre otros un caso clínico, cuyas observaciones consigné en mi cartera.

Sala B —Número 6. Pilot Etienne, de dos años de edad. Entró el 14 de Noviembre. Llevaba dos días de enfermedad y solo se le había administrado un vomitivo. Temperatura, 37° la máxima, durante su estancia 37°9. Pulsaciones por minuto 105, la máxima 126. Movimientos respiratorios 28, la máxima 36. Albúmina 0,0. Chapas

membranosas en las fauces, no habia tos. Diagnóstico. Angina y crup. Tratamiento: Lociones en la garganta con solución bórico al 3 por 100 é inyección de 20 c. c. de suero. El 15 inyección de 5 c. c., el 17 otra inyección igual, el 20 curada. Este caso, por la inspección y síntomas generales, á lo más lo hubiéramos diagnosticado de angina diftérica benigna. Si el exámen bacteriológico comprobó el bacilo Loeffler, este no pasaría á la laringe que es lo que constituye el crup, y si en esta región habia algo de flogosis, creemos que no era específica.

Otros casos vimos en la sala A, diagnosticados de diftéria, que en nuestra insuficiencia y con arreglo á las enseñanzas que hemos recibido, habriamos considerado anginas catarrales, las cuales se curaban muy pronto, sin presentar síntoma alguno de gravedad.

Al lado de estos casos benignos hemos visto algunos, que necesitando al entrar la traqueotomía por los accesos de sofocación, y presentando por la abertura de la tráquea verdaderas membranas diftéricas, dominada la asfixia inminente por la operación, eran curados después por las

inyecciones de suero equino Recordamos tres casos de esta índole en el Hospital de Niños y dos en el Trousseau.

En realidad, en la mayor parte de enfermos graves que allí se curan se practican la traqueotomía ó el entubamiento, y se auxilia la curación con las supradichas inyecciones. Mas la eficacia de estas se comprueba por los datos estadísticos, según los cuales antes morían la mayoría de los operados, un 80 por 100, y hoy se salvan mas de 50 por 100 de los traqueotomizados y entubados, lo cual debe atribuirse al uso del suero, que es el elemento nuevo que se ha aportado à la terapéutica de estos casos gravísimos.

Otro caso consigné en mis apuntes, tratado solamente por el suero; el número 13 de la sala B. Entró el 16 en la tarde con grandes chapas en las amígdalas y pilares: llevaba tres días de enfermedad durante los cuales le habían administrado un vomitivo y lavado la faringe con una solución medicamentosa. Había infartos poliganglionares, ronquera y tos crupal. La temperatura era de 38°6, las pulsaciones 140, los movimientos respiratorios 54. El exámen de las membranas demostró

en el microscopio la existencia del bacillus Loeffler y estreptococcus; analizando la orina se encontró bastante cantidad de albúmina. El profesor de guardia había practicado aquella tarde una inyección de 20 c. c. de suero. Diagnóstico. Diftéria asociada y crup. El 17 se le hizo otra inyección de 10 c. c. El 18 bajó la fiebre á 37°5, las pulsaciones á 120, los movimientos respiratorios á 40, habiendo disminuido la albúmina en la orina. El 19 habían remitido todos los síntomas y no obstante se le hizo otra inyección de 5 c. c. que se repitió en días alternos hasta el 23; el 26 curada.

En los enfermos de diftéria pura se observa marcado alivio á las 24 horas, en los de diftéria asociada, como el anterior, la mejoría es más lenta.

Hay también casos desgraciados. El número 2 de la salita C llegó al Hospital en el último periodo del crup, cuando las pseudo-membranas obstruían la laringe y el virus diftérico se enseñoreaba en el organismo que trataba de aniquilar. Apesar de la traqueotomía y del suero, murió á las doce horas. Y es que segun se observa, la lucha entre los microorganismos

patógenos y la antitóxina no se entabla en el momento de la inyección; necesita el suero pasar á la sangre, tomar posiciones, si vale la frase, frente á frente del virus diftérico; y ya lo hemos dicho, en los casos de diftéria pura á las 20 ó 24 horas, y en los de diftéria asociada á los dos ó tres días es cuando se vislumbran las señales de la victoria que lentamente se irá asegurando. Mas cuando, como ocurrió en el último caso citado, el enemigo ha ocupado fuertes posiciones, se ha nutrido y fortalecido con los elementos que le suministra el organismo, víctima de la invasión y saqueo más despiadados, no es posible resistir muchas horas, el enfermo sucumbe.

Algunos operados de traqueotomía han muerto á consecuencia de complicaciones bronco-pulmonares, que no considero, como algunos, extrañas al padecimiento, sino como un avance de la afección desde la mucosa de la tráquea á su contigua la mucosa bronquial y de las vías aéreas.

En España, bien lo sabeis, la traqueotomía es una operación que apenas se practica, y cuando se hace en el crup es con poco favorables resultados. Aunque



la cita es antigua, recuerdo las frases que el distinguido operador y sábio catedrático que fué de la Universidad Central, mi venerable maestro Dr. Martinez Molina estampa en una nota á la obra *Elementos de Cirujía operatoria* de Guerin. Dice así: «Una sola curación obtenida con esta operación dice ya mucho en favor de ella. Yo por mi parte sé decir, que aun cuando no haya conseguido más que prolongar la vida de los niños por algunas horas ó algunos dias, he quedado con mi conciencia completamente tranquila y seguro de que si los operados han sucumbido, no ha sido por la operación, sinó apesar de la operación.»

Ante el hecho comprobado de que la traqueotomía no es una operación gravísima por sí, nosotros deseáramos que desapareciera el horror que inspira, y que se practicase en los casos urgentes, pues por lo menos proporciona ciertos momentos de trégua que pueden aprovecharse en beneficio del paciente.

Bien sabemos que para esto no es lo mismo la clínica privada que la de los hospitales. En estos, no por vía de ensayo, sino ajustándose á los preceptos de la cien-

cia, se aplican los remedios sin atender á criminales condescendencias, y á deplorables consideraciones; en la clínica privada se acude á la traqueotomía á última hora, cuando las fuerzas del organismo están agotadas por la avanzada y sostenida invasión de los micro-organismos que han inficionado la sangre, y en tal caso no es posible la salvación.

Ocurrirá la duda, tratando de la eficacia del método del Dr. Roux, si los éxitos obtenidos se deberán á la traqueotomía y entubamiento, al lavado local con los desinfectantes, ó á la seroterapia, y estas dudas ponen en tela de juicio la bondad del procedimiento. Respecto del primero de los extremos, ya hemos consignado que las estadísticas suministran datos favorables á los traqueotomizados ó entubados, á quienes se ha inyectado suero, comparado con los solamente operados. El segundo extremo se relaciona con la debatida cuestión de si en las enfermedades infecciosas debe prescribirse el tratamiento general, el local, ó ambos combinados.

La diftéria es, en mi concepto, una enfermedad primitivamente local, que con más ó menos intensidad se hace general

á veces, y otras la invasión resiente apenas el organismo, predominando los síntomas locales. Y como su localización preferente es el istmo de las fáuces y regiones contiguas, creemos que no debe abandonarse el tratamiento, local, por lo menos para destruir los gérmenes desarrollados é impedir la formación de nuevos bacilos, pues es axiomático que disminuido el número de los enemigos es mas probable la victoria.

Otra de las observaciones que habíamos de hacer en la clínica, era el modo de administración y dosis del suero anti-diftérico.

Respecto del primero, todos sabeis, pues la prensa lo ha propalado, que se administra por la via hipodérmica, con la jeringa de Roux graduada, de la cual he traído un ejemplar, y cuya cabida es de 20 c. c. Como se opera con la jeringuilla de Pravaz, se coge un gran pliegue de la piel del abdomen y se inyecta de una vez, produciéndose una elevación del tamaño de una nuez gruesa, y colocando encima una capa de algodón antiséptico. En mas de 90 individuos en quienes he visto practicar dicha inyección diferentes veces, solo en el nú.

mero 5 de la sala B del Hospital Trousseau se produjo en el sitio de la puntura una tumefacción que con la cura antiséptica iba desapareciendo; en los demás á los quince ó veinte minutos se verificaba la completa absorción, produciéndose alguna vez un ligero enrojecimiento que desaparecía á las 24 ó 48 horas. Esto, y ligeras roseolas ó erupciones escarlatiniformes son efectos que se atribuyen al nuevo tratamiento.

La dosis es, como llevo indicado, 20 c. c. á la entrada, y después sirven de norma para regularlas, tres datos importantísimos, la cantidad de albúmina en la orina, la inspección ocular de las fáuces, y la fiebre, el pulso y la respiración, aunque muchas veces estos tres síntomas no marchan al unísono, sinó que hay disociación, y mientras la temperatura desciende, el pulso se mantiene frecuente y la respiración se acelera, especialmente en los casos graves.

La cantidad mayor de suero que he visto administrar fué á un niño de 4 años, al cual se le hicieron 12 inyecciones de á 10 c. c. y una de 20, total 140 c. c. y el cual murió de complicación bronco-pulmonal.

Además en el Hospital de Niños se nos dijo que en un caso verdaderamente excepcional se habían inyectado en 30 días á un enfermo 205 c. c. de suero.

La proporción media es de 30 á 40 c. c. en los casos más benignos, y 60 á 70 en los más rebeldes.

De lo que dejo expuesto sin orden ni concierto, tal como ha venido á la memoria; de las observaciones practicadas é impresiones recibidas puede inferirse:

1.º El tratamiento por el suero antidiftérico del Dr. Roux es inofensivo, y por tanto debe usarse sin temor á complicación alguna, dentro de los indicados límites.

2.º Dicha vacuna es el mejor de los remedios conocidos hasta el día, y representa un importante progreso dentro de la doctrina parasitaria, como el tratamiento por los desinfectantes fué un adelanto sobre el antiguo de la cauterización, preconizado por el gran Trousseau.

3.º El tratamiento por el suero del caballo inmunizado es hoy solo curativo, no preventivo, puesto que sus efectos son inmediatos: no es imposible, sin embargo, que mas adelante, con nuevos estudios y

experimentaciones se haga preventivo, como la vacuna de la viruela.

4.º Dicho sistema no es de éxito seguro en todos los enfermos y menos en todos los periodos de la enfermedad; no excluye la medicación local, ni la traqueotomía en los casos de asfixia inminente, pero salva á muchos traqueotomizados y disminuye la necesidad de la operación.

Queda otro asunto que tratar; el relativo á la obtención del suero anti-diftérico, y lo haré brevemente para no fatigar demasiado vuestra benévola atención.

Carl Frankel fué el primero que inmunizó conejillos de Indias contra la diftéria, inyectándoles con precaución toxina modificada por la exposición á un calor de 70º; después Behring recomendó las mezclas de toxina y de tricloruro de iodo, estudiando la manera de hallar un medio profiláctico eficaz contra la diftéria, é impulsado por estas iniciativas, el Dr. Roux es el que ha planteado y resuelto el problema de la manera más favorable.

El hecho de que algunas enfermedades infecciosas contraídas hacen refractario al individuo á un nuevo ataque está com-

probado por la experiencia, y una teoría muy en boga explica esta inmunidad suponiendo que durante la primer enfermedad, al desarrollarse en el cuerpo los organismos, consumen, disminuyen ó destruyen un compuesto químico necesario para su existencia. En cuanto se absorbe ó destruye esta sustancia, no pueden multiplicarse los organismos y la enfermedad desaparece. Además, gracias á la falta ulterior de este compuesto químico, es imposible una nueva infección por el mismo organismo, el individuo queda inmune. Este es el origen, la base en que cimenta la doctrina de la preservación de las enfermedades por la atenuación provocada en los organismos patógenos, mediante cultivos apropiados.

Con objeto de recoger algunas noticias, de aprender algo relativo á la preparación de las toxinas que habian de servir para las inoculaciones, acudíamos por las tardes al Laboratorio Pasteur, donde tuve el alto honor, la satisfacción inmensa, de ser presentado á los Dres, Roux y Martin, que dirijen atentamente todas las operaciones necesarias, y saludar á nuestro notable microbiólogo Sr. Mendoza,

El Dr. Roux une á sus grandes talentos la verdadera modestia del sabio, que por lo mismo que vislumbra con los ojos de su poderosa inteligencia ámplios horizontes cuyas sombras se van disipando á medida que brilla la antorcha del progreso, comprende que son más extensos los horizontes de lo desconocido. Por esto, teniendo fé en la seroterapia, no participa de los exagerados entusiasmos de muchos, sino que refiere, que al presentar en el Congreso de Buda Pesth su ya célebre comunicación, solo quería llamar la atención de los hombres de estudio hacia un problema importantísimo para la humanidad, con el fin de que le dedicaran su atención y sus observaciones.

Roux y Martin explicaban detalladamente la série de procedimientos que hay que seguir hasta obtener el suero, y creemos condensar dichas ideas en esta forma.

Se toma una membrana diftérica de un caso lo más tóxico posible; se examina al microscópio, y si contiene además del bacilo Klebs Loeffler característico, algunos otros microbios patógenos, se aísla por medio de caldos peptonizados y alca-



linizados á diferentes temperaturas: aislado el bacilo típico se cultiva en caldo esterilizado y después de un desarrollo conveniente se filtran los cultivos á través de una bujía Chamberland, para separar las toxinas puras de los bacilos que las elaboraron. Estos caldos, privados de microbios, constituyen la toxina, que *graduada* se inyecta debajo de la piel del caballo en la base del cuello y en cantidades variables, por espacio de diez á doce semanas, según la reacción que es individual y según la tolerancia. Al cabo de este tiempo se sangra el caballo de las yugulares, y separando el suero de la sangre, debe constituir la *antitoxina*, que sirve para inyectarla al paciente.

Para comprobar que el caballo está inmunizado se procede del modo siguiente. Inyectada la toxina en un conejillo de Indias de 500 gramos de peso, á la dosis de 1/10 de c. c. le produce antes de las 48 horas la muerte. Si en este tiempo, poco después de la toxina se inyecta la antitoxina ó suero en otro conejillo, y este reacciona y vive, prueba que los elementos llevados á la sangre por el suero anulan, destruyen los producidos ó llevados por la toxina, y

en tal caso el caballo está inmunizado, pudiendo su suero servir de precioso medicamento. Además se ha probado, que añadiendo suero de un animal inmunizado á la toxina diférica en proporciones convenientes (de 1 á 10 y hasta de 1 á 30 si mal no recordamos) é inyectándola en los animales, no les causa perturbación alguna, ni determina lesión local.

Los caballos así preparados se sangran segun su robustez cada veinte ó treinta dias, obteniendo de cada sangría de un litro á litro y medio de suero. Un caballo existe en el Laboratorio Pasteur que ya tiene notoria celebridad; el llamado Mitridates, que inmunizado desde hace tres años, viene sufriendo sangrías periódicas pero cortas, para suministrar el suero que sirvió en los primeros experimentos. Dicho se está que los caballos que allí se utilizan, sin tener en cuenta su estampa ni su agilidad, son prévia y detenidamente reconocidos para comprobar que no padecen enfermedad alguna y los cuidan con esmero, como que son manantiales de salud.

Estas múltiples operaciones difíciles y delicadas exigen no solo conocimientos

profundos y especiales, sino un esmero y cuidado extraordinarios, por lo cual son constantemente dirigidas y practicadas por los Dres. Roux y Martin, con vigilante atención, desde el año 1890 en que comenzaron los primeros ensayos. De ello depende la bondad y graduación de las toxinas, y por lo tanto la eficacia del suero, considerándose por los que se dedican á esta clase de trabajos como mejor el obtenido en el Laboratorio Pasteur.

En Alemania, la fábrica que se ha encargado de suministrar el suero, bajo la dirección de Behring y Ehrlich, entrega el suero en tres clases de frascos, cuyo contenido debe inyectarse siempre de una sola vez. El frasco *número 1* contiene 600 unidades de inmunización y basta para los casos de uno á dos días de fecha; el frasco *número 2* contiene unas 1.000 unidades y debe emplearse en los casos de más fecha ó de gravedad especial, ó cuando está ya invadida la laringe; el *número 3* tiene de 1.060 á 1.500 unidades y se inyecta á los adultos, y á los niños cuando el caso es antiguo ó muy grave. Como preservativo inyectan la cuarta parte del frasco *número 1*, creyendo que la inmuni-

zación no dura mas de dos ó tres semanas. La inyección se practica en las partes laterales del torax, y en los niños que tienen dificultad respiratoria, en el muslo, sirviéndose de la jeringa de Koch, cuya cabida es de 10 c. c. Para estudiar estos detalles marchó á Berlin la comisión del Gobierno, formada, como queda dicho, de los Sres. Mendoza y Bombin.

Que el asunto de la preparación de toxinas es delicado, lo comprueba el dato significativo que en París se nos comunicó. En Munich, preparando toxinas quizás imperfectamente, acaso demasiado graduadas, se obtuvo un suero que se inyectó á diez niños, de los cuales murieron nueve.

Roux nos aseguró, que si importantes son las observaciones clínicas, de las cuales están encargados los Dres. Moizard y Chaillón en los nosocomios dichos, el vigila y vigilará atentamente los trabajos de laboratorio, por lo mismo que constituyen la esencia del nuevo método, y hay por otro lado que defenderse de la explotación mercantil y de la osada charlatanería que todo lo invaden. No se facilita suero del Laboratorio sino para dentro de París!

por ser exigua la cantidad que se obtiene de los cinco caballos que hay inmunizados; y á una comisión que fué á visitarle el 24 de Noviembre dijo: que cuando otros caballos que tienen inoculados puedan suministrar antitoxina, se facilitará á los departamentos hácia el mes de Enero y con todas las garantías de legitimidad necesarias, para lo cual, el Gobierno francés con una previsión digna de elogio, ha decretado que solo se considere como legítimo el suero que proceda del Laboratorio Pasteur.

También se nos aseguró que el suero equino solo conserva su acción antitóxica de diez á quince días, descomponiéndose después; y este es uno de los más importantes detalles que se presentan al estudio, pues no se oculta, que si no se logra su conservación por mayor espacio de tiempo, ya que hoy es curativo y no preventivo, no llegará á generalizarse el tratamiento hasta en los pequeños pueblos, quizá ni en ciudades importantes. Con estas afirmaciones ya comprendereis la impresión que nos hacía la noticia dada por el médico delegado de Sevilla, el cual nos aseguró que antes de su salida

para París se vendía en la hermosa ciudad andaluza suero alemán. ¡Desgraciado el día en que el mercantilismo quiera explotar el respetable y sagrado campo de la terapéutica de la diftéria.

Para terminar, creo hay en este problema dos factores importantes que estudiar. La experimentación clínica, que comprueba la eficacia de la vacuna anti-diftérica por los éxitos obtenidos en casos graves, con y sin traqueotomía, así como por el alivio inmediato que sigue á la inyección en otros casos que no revisten gravedad; y el relativo á la preparación de las toxinas y obtención del suero. El primero, al que he dedicado mayor atención durante mi estancia en la capital de la nación vecina, se percibe por los ojos, puede observarse en las hojas clínicas de los Hospitales y en la experimentación al lado de los enfermos, siendo favorable aunque no siempre de seguro éxito; el segundo es complicadísimo, requiere no, ya solo estudios especiales á los que pocos se dedican, no solo un esmero y prolijidad de detalles que requieren atención extraordinaria, sino, y esto hay que tenerlo en cuenta en la práctica, gastos cuantiosos,

instalación de grandes laboratorios dotados de personal idóneo y suficiente, y esmerada renovación y conservación de máquinas y aparatos. Los periódicos dicen estos días, que la cantidad recaudada por suscripción voluntaria en favor de la vacuna anti diftérica, asciende en Francia á 600.000 francos. Por esto es de creer que solo en las grandes capitales, donde la protección de los Gobiernos ó Corporaciones tengan recursos sobrados para sufragar los gastos que ocasione, podrá obtenerse el tan deseado suero; y no dudamos que el Gobierno español, que mira desde sus principios esta cuestión con marcado interés, siguiendo las indicaciones de los Dres. Mendoza y Bombin no regateará sacrificios en pró de tan importante mejora para la salud.

Por lo que á Almería respecta, no sé si en día próximo ó lejano, simplificados los procedimientos, contaremos con medios suficientes, aun haciendo extraordinarios sacrificios, para lograrlo. Más si esto no es posible, como yo creo, y de Madrid, Barcelona ó alguna otra capital se nos envía suero garantizado por el Gobierno, que en esto debe ejercer su acción tutelar, y por

los médicos que dedicados á los estudios de laboratorio han de obtenerlo, yo con la fé del que ha visto, y mis queridos compañeros, á quienes veo con gusto agrupados á mi alrededor en esta noche, con su reconocido y constante entusiasmo por todo lo que significa progreso en Medicina, no vacilaremos ni un momento en su aplicación, con la conciencia tranquila del deber cumplido, y en la convicción profunda, sincera, de haber hecho lo mejor, al objeto de disminuir esa horrible mortalidad por la diftéria, que es la constante preocupación de las familias, y uno de los grandes escollos en que se estrellan los esfuerzos siempre nobles y levantados de las ciencias médicas.

Si algun dia, por fortuna, se salvase en Almería de la muerte un solo niño por el uso del nuevo tratamiento, todos recordarán con respeto y con cariño á la Corporación Municipal, cuyo acuerdo es timbre de gloria imperecedera; y yo, que he tenido la honra de ser designado para tan difícil y delicada comisión, veré con creces recompensados los estudios y esfuerzos llevados á cabo, al sentir dentro de



mi alma la mayor de las complacencias,  
la más grande de las satisfacciones.

HE DICHO.



