

TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.

LAS DEFENSAS DEL ORGANISMO CONTRA LAS INFECCIONES, PUESTAS EN JUEGO CON ÉXITO, EN UN CASO DE FIEBRE PUERPERAL.

Creo cumplir un deber ineludible con ocupar breves minutos de esta sesión, dando sin tardanza cuenta a nuestra docta Academia, de una interesante observación de gravísima infección postpartum, de que la enferma salvó gracias a que fueron empleados sucesivamente todos los recursos de la terapéutica moderna, conforme fueron presentándose las indicaciones, y en cuya labor me ayudaron poderosamente con sus luces, uno después de otro, nuestro sesudo tocólogo Duque de Estrada con el joven pero ya tan hábil ginecólogo Rosendo Amor, nuestro eminente internista Gregorio Mendizábal, y últimamente el Sr. Dr. Fernando Zárraga, quien como Miguel Angel reúne en su cerebro tres talentos, puesto que tan notable partero es, como excelente médico y hábil cirujano.

(1) Indicaciones del subacetato en determinadas oftalmías. Gaceta Médica de México, XXXII p. 497, 1865.—Anales de Oftalmología. Madrid, CXVIII, p. 36.—Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana, CXXI. p. 41, año 1895.

* * *

La Sra. Da. J. C. de L. . . . es una robusta dama como de 27 años, esposa de un militar de porvenir, madre de tres varoncitos, sanos, y que tuvo hace pocos años un aborto, seguido de una seria infección, dominada por el legrado y el taponamiento uterino con gasa antiséptica. Llamado violentamente la mañana del 29 del pasado enero, sin haber sido yo quien preparó el alumbramiento, llegué cuando una niña había nacido, y la comadrona me mostró una placenta de cotiledones muriformes, pediculados y flotantes, extrayéndola de una vieja bacínica. Como en determinada región estuviese interrumpida la continuidad de aquellos cuerpos y además hubiese sangre, juzgué preciso explorar el interior de la matriz, con mi mano y antebrazo perfectamente desinfectados, llevando aun el guante obstétrico de Pajot, hecho en mi piel con yodo: extraje algunas membranas, cerciorado metódicamente de que ningún cotiledón quedó adherido en los ángulos, bordes ni caras de la cavidad del útero, e hice con gruesa sonda de chorro retrógrado asepticada un amplio lavado, empleando una débil solución fénicoyodada, caliente, por estar en relativa inercia la matriz, cuya circunstancia obligóme también a poner una inyección hipodérmica de cornezuelo Yvon. Al volverme hacia el lavabo, encontré con horror que allí habían sido depositadas las «secundinas,» como hallé después reunidos en el mismo recipiente bitoque de enemas y extremo de cristal para la vagina, & por lo cual establecí yo mismo una rigurosa asepsia del agua, útiles y ropa. También es de consignarse que a pesar de haber aplicado el protargol en los ojos de la criatura, sobrevino una conjuntivitis, que fué curada con el mismo antiséptico y defensivos boricados a permanencia. Durante los primeros cuatro días, noté que involucionaba imperfectamente la matriz, pues con facilidad se distendía, se llenaba y la puérpera arrojaba con dolores un grueso coágulo; pero siguiendo el pensamiento del genial Aniceto Ortega, de que los «entuerros» son efecto de la debilidad del mio-útero, los combatí vigorosamente con la ergotina Tanret, asociada en píldoras con exalgina y masa de Meglin. Sin embargo, al quinto día vinieron dos fuertes calosfríos, seguidos de alta temperatura (39 a 40° C) y de sudores profusos, que a pesar de los purgantes, repitieron durante trece días con relativa regularidad, bajo forma bicotidiana; entretanto, combatía yo la infección con amplias irrigaciones intrauterinas antisépticas, con diversas marcas de suero antiestreptocócico común y polivalente, *larga manu* (aunque sin llegar al exceso, por temor a la anafilaxia); alternando con inyecciones hipodérmicas de quinina; lo último en razón de haber descubierto entre los anamnésticos, al buscar el motivo de la periodicidad citada en los accesos, que mi enferma había tenido anteriormente dos gravísimos ataques de paludismo, uno en la Huasteca potosina y otro en Mazatlán. De paso reflexionaba que aun cuando la forma bicotidiana es propia más bien de las infecciones recientes, no hay que olvidar las sabias enseñanzas de Verneuil y de su Escuela de la influencia recíproca entre los traumatismos, el parto y los estados generales infecciosos. Respecto a la secreción láctea, no se había establecido, porque jamás la señora

pudo criar a sus hijos, por falta de leche; y el escaso escurrimiento loquial era inodoro.

* * *

En esta situación, mi deber era consultar con un especialista en obstétrica y otro en ginecología, para que se sirvieran determinar si se trataba exclusivamente de la fiebre puerperal; de si una salpingitis izquierda que había yo hallado, era la causa del terrible cuadro, debiéndose operar, previa dilatación y raspa del útero, como anhelaba la familia; o si existía el paludismo, a pesar de haberse encontrado escasos hematozoarios en sangre tomada en el intervalo de dos accesos. Llamados el Sr. Dr. Duque de Estrada y el Sr. Dr. Rosendo Amor, el primero opinaba por una tromboflebitis, y el segundo con entusiasmo defendió el diagnóstico de paludismo, aconsejando que insistiera sobre la aplicación hipodérmica de la quinina en alta dosis, y aseguró que taponos glicerizados determinando una especie de «sangría blanca», vaciarían el contenido séptico de la trompa; expuso la certidumbre de que el interior de la matriz estaba limpio, y que debía dejarse para cuando la enferma hubiese repuesto sus fuerzas, el tratamiento quirúrgico de su antigua anexitis. De acuerdo al fin todos, se procedió a lo expuesto, abandonando los lavados por ser innecesarios, ya que positivamente se realizó el pronóstico de mis colegas, respecto a la trompa uterina. Respecto a la calentura, se obtuvo primeramente un éxito lisonjero con la quinina; pero sucedía, que tras haberla empleado tres días y minorado muy notablemente la intensidad de los accesos, al suspenderla, ellos reaparecían con más brío; insistióse de nuevo, llegando la mejoría al extremo de levantarse de la cama la señora; pero entonces sobrevino una endoflebitis dolorosísima en la pantorrilla, que se extendió al hueco poplíteo y hasta la femoral en la ingle: era un trombus fijador de microbios, es cierto, pero que con trabajos logramos limitar en su favorable aparición, sucesivamente con solución saturada y caliente de cloruro de amonio, en defensivos permanentes; con pomada de ictiol y al fin con la de Credé, de colargol.

* * *

Entonces estábamos a principios de marzo último, fecha en que todos convinimos en solicitar el gran saber médico de nuestro excelso orador Gregorio Mendizábal, en cuya honrosa campaña empleé el electrargol y el nucleinato de sosa, después la hectina: lo primero para superponer un esfuerzo terapéutico a los actos de la defensa orgánica, excitar la fagocitosis y efectuar en segundo lugar antisepsia del medio interno, por ser específica contra ambos la acción de los arsenicales, pues ya entre tanto se habían encontrado numerosos hematozoarios en la sangre tomada al fin de un acceso. A pesar de todo, la gravedad se acentuó muchísimo: al iniciarse cada calosfrío con castañeteo de dientes, venía disnea alarmantísima; la diferencia entre las alzas y las bajas de la temperatura llegó a ser enorme (de 39° ó $39^{\circ}5$ descender a $36^{\circ}5$, para volver a subir a cerca de 40); los sudores empapaban ropa y

colchón; el pulso era frecuentísimo y dicroto; y durante la fiebre la facies llegaba a ser casi hipocrática; todo, a pesar también de haber venido la menstruación.

* * *

En tan terrible y heroica defensa estábamos, con gravísimo peligro de perder la última batalla de la campaña, a los cuarenta y ocho días de lucha, cuando nos llegó valioso refuerzo de ciencia y práctica, con el Sr. Dr. Fernando Zárraga, quien aconsejó el cianuro de Hg. en inyección hipodérmica, que continuásemos con la nucleína, diésemos digital, y que si esto no bastaba quedaría el recurso de un absceso fijador.

Y como sucediese que en el sitio de una de las inyecciones de cianuro se formó una dureza con necrobiosis, parecía que se había logrado el absceso fijador anunciado; pero la lesión de que hablo fué decayendo, a la vez que de nuevo se agravó extraordinariamente la interesantísima enferma, por cuya razón recurrimos al fin al empleo de una inyección subcutánea de 4 centímetros cúbicos de esencia de trementina rectificada, que mandé tindalizar y que apliqué sobre los límites del flanco izquierdo y del mesogastrio, con las necesarias precauciones de antisepsia. Todavía hubo breve lucha entre la infección y el organismo; pero desde la aplicación de la esencia de trementina, oscilaron entre 38 y 39 las más elevadas temperaturas (una sola ocasión al día), y las más bajas entre 36.5 y 37. Formado y abierto el absceso el día 29 de marzo, se mantuvo el calor a 37°; pudiendo desde entonces reputarse como salvada la paciente, a quien dejé por razones poderosas, con ligeras epistaxis, que demostraban la hemolisis que se verificaba en el medio interno, después de la bacteriolosis salvadora, contemporánea también de la fagocitosis determinada primeramente por la acción de los coloides minerales, y por la serie de agentes que usamos, creadores de la polinucleosis; después, por la fijación en el trombus de las venas de un miembro inferior, de los microbios patógenos; y a última hora, las citadas acciones vitales fueron puestas en libertad y circularon los "enzymoides" (como diría Arthus), que la supuración aséptica encerraba en sus poli y mononucleares; los cuales fermentos son vecinos de los "enzymas" fisiológicos de Kulsne, dotados como ellos de la propiedad de producir un efecto infinitamente mayor que su pequeña masa, sin gastarse.

* * *

En efecto, el buen éxito no puede atribuirse, en la observación relatada, a fijación de bacterias en el absceso provocado, porque los señores Doctores González Fabela y Paz, que se dignaron hacer el estudio histobacteriológico del pus, dicen en su correcto informe: "El examen histológico reveló la presencia de numerosos leucocitos degenerados, la mayor parte reducidos a pequeñas masas de cromatina, con vacuolos; otros poli y mononucleares, conservaban restos de protoplasma . . . Se hicieron siembras del producto en caldo simple, gelosa inclinada, piquete en gelatina y leche". . . .

* * *

Y es el momento de hacer justicia a la perspicacia clínica de Fochier, iniciador del procedimiento de curación de infecciones por medio de una supuración artificial localizada, así como del Sr. Dr. Zárraga en mi observación; porque habiendo observado que cuando se forman espontáneamente abscesos indicadores de una poderosa polinucleosis, con frecuencia salvan las enfermas de infección puerperal y los de apendicitis, supo aquel autor apreciar la indicación de crearlos artificialmente.

El asunto es interesantísimo, porque además de las dos enfermedades citadas, son diversas las infecciones contra las cuales se ha empleado la "piogénesis aséptica artificial", como la llama H. Gillet; cuyo modo de acción es no solamente provocar una especie de derivación por el emuntorio artificial, sino también (dice Conor) en todo el organismo una exaltación del poder fagocitario y bactericida; a la vez que se realiza hacia el absceso otra especie de fluxión de venenos animales, vegetales y hasta minerales; mientras que por excepción se encuentra allí el microorganismo causante de la complicación. Entonces, ya se comprende que se haya ensayado el método, también en los siguientes casos: Vallet, tres veces con éxito en la meningitis cerebroespinal; Genest y Genairou en las neumonías de difícil resolución; Chantemesse contra la erisipela y la fiebre tifoidea, y diversas infecciones; Ed. Hirtz en la púrpura.

* * *

Ahondando todavía más el problema, mejor dicho al intentarlo, nos encontramos frente a frente del problema de la inmensidad, mejor dicho del mecanismo de la inmunización de un organismo. Para Nicolle, la concepción es sencilla: el *antígeno* que había invadido al organismo (microbio y toxina), es destruido en él por *anticuerpos*, que llama *coagulinas* y *lisinas*; anticuerpos acrecidos en su potencia, en nuestro caso, por el impulso exagerado que le dieran los fermentos proteolíticos que surgieron del absceso provocado. Mas la dominante teoría celular, teniendo por base que los fagocitos de Metchnikoff tienen además de un poder digestivo, la facultad de "hiper-regeneración", según Wright; aduna con estas bases la teoría de Ehrlich, según la cual una molécula protoplasmática tiene un agrupamiento central y prolongaciones o cadenas laterales o receptores, de primero, segundo y tercer orden; los receptores de primer orden, al quedar en libertad constituyen las antitoxinas, encajando en ellos el grupo "haptóforo" de la molécula de toxina. Los del segundo grupo servirían para explicar la formación de aglutininas; y los de tercer orden, que son dibujados como medias lunas con una como llave de tuerca en cada extremo, constituyen *amboceptores*, capaces de fijar en una extremidad a la célula bacteriana (*antígeno*) y en la otra el *complemento*. Así se dan la mano, armonizándose sin confundirse, las enseñanzas de Ehrlich y de Bordet y Gengou, base las últimas de la *fijación del complemento*, en la reacción de Wassermann y otras diversas.

*
* *

Pero desde el punto de vista práctico y utilitario, en una observación clínica que pretenda ser presentada científicamente, debe contarse con laboratorios dotados con los necesarios elementos, para determinar, antes y después de la aplicación de la esencia de trementina, en busca de una leucogénesis salvadora, no solamente fórmulas leucocitarias, sino también los siguientes datos.

I. *Potencia aglutinante* del suero sanguíneo del enfermo, durante la gravedad (como propiedad todavía de infección), y ya salvado.

II. *Poder bacteriolítico.*

III. *Poder hemolítico.*

IV. Determinación de las *precipitinas.*

V. Por último, *índice opsónico* de la sangre, o demostración del poder de ciertas substancias, que preparan a los microbios para ser digeridos por los fagocitos, como la enteroquinasa de Pavloff prepara la acción del jugo pancreático; determinación que se hace, hallando la relación entre el número de gérmenes aprisionados por una sangre normal y los engullidos por los leucocitos de la sangre infectada.

Comprendo perfectamente que mi proyecto es, por lo pronto, irrealizable; pero como lejos está de ser imposible que alcancemos en porvenir no remoto, mejores tiempos para nuestra idolatrada madre Patria, no está de más el apuntarlos desde hoy. . . .

. . . Y concluyo, proclamando con Castaigne y Boidin: que "el conocimiento de los principales propiedades biológicas que crean inmunidad, debe servir de base a los métodos generales del diagnóstico y del tratamiento, en las enfermedades infecciosas.

México, abril 22 de 1914.

DR. MIGUEL OTERO.