

## “LA BATALLA DE TERRILLON PARA EL DESCUBRIMIENTO DE LA ASEPSIA

por MAURICE TERRILLON

(En el centenario de Lister)

A los veintitrés años, Terrillon, atraído por los trabajos con microscopio, frecuenta el Laboratorio del Colegio de Francia, estudiando las células cancerosas, y en 1873, a los veintinueve, identifica y denomina la septicemia; distingue el modo de introducción mediado en las heridas de un virus desconocido, y se dedica a emplear todos los medios habituales de esterilización utilizados en los laboratorios, tales como el ácido fénico y el calor en todas sus formas.

En el mismo año aparece, bajo su firma, la primera observación francesa sobre el uso en el hombre del ácido fénico en la cirugía. En 1877 en “Las erupciones cutáneas septicémicas quirúrgicas” agrega a la aceleración del pulso y el alza de la temperatura como pronósticos graves de una septicemia, el más tenue y fugaz escalofrío y la erupción escarlatinosa generalizada.

En 1883 declara que es preciso compenetrarse de la idea de que es el cirujano la causa frecuente de esas inflamaciones, debido al empleo de instrumentos insuficientemente aseados. En noviembre de ese año, se sirve del calor como medio esterilizador y aconseja el uso de una estufa calentada entre 120° y 140°, siendo ésta la primera vez que un cirujano hace esta indicación. En enero de 1886 ha abandonado ya el listerismo y no coloca antisépticos en las heridas asépticas, empleando en la Salpêtrière estufas secas y auto-claves.

En consecuencia, ha demostrado el origen y modo mediado de transmisión y efecto de lo que ha denominado septicemia e indicado las precauciones necesarias para defenderse de ella.

Al suprimir el empleo de los antisépticos en las heridas asépticas, demostró a los cirujanos que frecuentemente eran ellos los causantes de accidentes post-operatorios; pero cabe preguntar cuál era el concepto que en esa época tenían éstos al respecto.

Los trabajos de Terrier, siete años mayor que Terrillon y por lo tanto en la plenitud de su experiencia profesional, informan sobre el particular, pues como conclusión de su estadística de 1884 cuida de evidenciar en letra itálica aquello que considera esencial al decir: “admitiendo en todo caso que las peritonitis sean siempre sépticas, lo cual no está probado”.

Pero superior a cualquier comentario es la estadística

relativa a 1885, publicada en 1886, en la cual se aclara la situación de la cirugía en un tiempo en que imperaba el método de Lister al poner de relieve los siguientes casos: 3 operaciones de hernia estrangulada, 2 muertos (un shock, y una peritonitis subaguda al séptimo día); laparatomías con extracción de cánceres del epiploon y del mesenterio: 2 operados, 2 muertes de peritonitis supurada; 5 incisiones exploratorias de tumores, cáncer al peritoneo y de las vísceras sin otra intervención, 3 muertes de peritonitis y 2 curaciones; 21 ovariectomías completas: 14 curaciones, 7 muertes (2 hemorragias, 1 nefritis intersticial, 1 peritonitis crónica supurada al vigésimo día, 1 pleuresía con enorme expansión y 2 peritonitis agudas).

Además 4 ovariectomías incompletas seguidas de curación; 5 histerectomías abdominales, 1 curación y 4 muertes (1 por estrangulamiento interno al octavo día y 3 por peritonitis); 2 operaciones de Battey, 1 curación y 1 muerto por peritonitis; 1 elefantiasis del gran labio; 1 muerte por neumonía doble; 4 histerectomías vaginales, 2 curaciones y 2 muertes por hemorragias y peritonitis consecutivas.

Subrayando siempre lo que estima esencial, Terrier concluye diciendo: “como puede verse, salvo en los casos de peritonitis que teóricamente pueden considerarse como lesiones infecciosas, ninguno de mis operados ha sucumbido por accidentes sépticos entre los cuales incluyo la erisipela”.

La neumonía, la estrangulación interna, el shock, no son considerados por los resultados, por los efectos de la septicemia que ha provocado las muertes, sino, por el contrario, son los operados los únicos responsables. Más aún, se discute sobre las peritonitis que no son sépticas.

En 1887, ante la Sociedad de Cirugía, dijo Terrillon: “lo que buscamos es una asepsia completa de todo lo que debe estar en contacto..., asepsia absoluta..., precauciones absolutas..., absolutamente indispensables..., seguridad absoluta... El agua fenicada no constituye más que un procedimiento engañoso y sólo proporciona una falsa seguridad... Lamento que las manos de los cirujanos no puedan ser hervidas..., he llegado a desprenderme por completo de la antisepsia...”

Por las razones que más adelante indica, propone como

medio esterilizador, la ebullición del agua en vez de las estufas.

En 1887, la Asistencia Pública sólo proporciona a cada Servicio la sierra de amputación y algunos instrumentos corrientes, de modo que, salvo probablemente, Pean, Terrillon y su ayudante Routier que son los únicos que poseen instrumental necesario, la generalidad de cirujanos de París, cuando tenían que proceder a una laparotomía, arrendaban instrumentos con mangos de madera que les eran llevados en un saco de cuero por el fabricante Mariaud, quien los vigila y cuida oponiéndose a que Terrillon los sometiese a temperaturas calcinantes que pudieran hacer estallar la madera, por lo cual en 1875, no sin grandes penalidades, se los hizo fabricar con mangos metálicos.

A quienes no poseían los instrumentos necesarios hubiera sido superfluo recomendarles la adquisición de estufas, destinadas a ser pasadas del hospital al domicilio de sus clientes, por tratarse de instrumentos arrendados.

Sabía por experiencia propia que las estufas no pueden usarse sin que sean esterilizadas. Para comprobarlo, basta con comparar los resultados de las operaciones realizadas por Terrier y por Terrillon y relacionarlos con las publicaciones que en esa época hicieron. Esta confrontación refleja con perfecta exactitud los métodos, las concepciones, las ideas y las reacciones ante los hechos o la ausencia de todo esto, en estos dos grandes y famosos cirujanos. Entre los comienzos de 1882 y fines de 1886, la estadística de Terrier anota un 53% de fallecimientos y en el transcurso de 1887 un 50%, lo cual parece indicar el máximo de seguridad que podía obtenerse con el tratamiento por ácido fénico.

Durante los mismos años, Terrillon persiguió "lo absoluto" en la asepsia. Todo lo que toca las heridas es sometido al calor por ebullición del agua, pronto doblada (1886) por la estufa seca y el auto-clave. Solamente escapaban a esta asepsia las manos y las esponjas animales, que no soportaban altas temperaturas, por lo cual las somete a múltiples preparaciones. Desesperadamente Terrillon ensaya el reemplazo de dichas esponjas, cuyas cualidades astringentes son todavía inigualables, no obstante atribuirles la mayor parte de sus fracasos.

En vez del 53 y el 50% de muertes computadas por Terrier, Terrillon anota un 35%. En enero de 1888, en los días que siguen a las comunicaciones de diciembre de 1887, gracias a las cuales Terrier se impone de los principios de la asepsia, éste adquiere una estufa seca y emplea el calor como sistema de esterilización, sometiendo sus instrumentos durante 45 minutos a temperaturas de 180 a 200 grados. La atención que requiere este aparato, dice Terrier, es

"casi nula", y puede confiarse a los ayudantes; este cuidado, calificado en esta forma, conducirá a la negligencia.

Aunque en 1889, según ha manifestado su ayudante el profesor Quénu, Terrier permanece todavía apegado al listerismo, le parece entonces eficaz la acción del calor desde el momento que, de enero a noviembre de 1890, disminuye sus casos de mortalidad del 50 al 35%, mientras que los de Terrillon que desde 1888 ha llegado a "lo absoluto" en materia de asepsia, bajan definitivamente en 1889, para no volver a subir, a un 12% mediante la supresión radical de las esponjas animales, que logra reemplazar por compresas secas salidas del autoclave.

En mayo de 1890, Terrillon atribuye una vez más el mejoramiento de sus estadísticas al uso de autoclave. Cuatro meses después, Terrier, siempre con el propósito de actuar como Terrillon, compra un autoclave. Sin embargo, reduce la temperatura de su estufa de 180° - 200° a 160° - 180° y disminuye el tiempo de permanencia en ella de sus instrumentos, de 45 a 15-30 minutos, en la creencia de que estas modificaciones no influirán y que al igual que Terrillon obtendrá una baja de su curva estadística.

Pero inmediatamente la curva toma la dirección inversa, ya que la mortalidad sube verticalmente, para mantenerse durante años entre el 35 y el 50%. En parecida situación, un espíritu metódico, más o menos científico, o una idea bacteriológica elemental buscada por Pasteur, habrían incitado a Terrier a buscar la causa de esas muertes, desde el momento en que su estufa seca y su autoclave no mejoraban nada; permaneció, sin embargo, simplemente ligado a la anti-sepsia.

No obstante, posiblemente porque ya las agendas médicas mismas habían inculcado a los cirujanos, médicos y matronas la asepsia de Terrillon, que rápidamente se extiende por el mundo, es que Terrier, a partir de 1893, habla abundantemente —para hacer como los demás— de una asepsia que su práctica y lo que de ella resulta la hacen aparecer en cierta medida extraña a su entendimiento.

Al comenzar 1892, escribe esta profesión de fe sobre el tratamiento anti-séptico de heridas asépticas: "una herida ordinaria que se tenga el propósito de juntar en primer intento... antes de realizar la unión, se puede espolvorear la herida con yodoformo ayudándose con una espátula, un insuflador... Una vez unida, sobre la línea de unión se pone una ligera capa de yodoformo, se coloca la gasa yodoformada... El vendaje es de gran sencillez. Con un poco de polvos y de gasa yodoformada se puede hacer frente a todas las necesidades; si se combina el empleo de esta sustancia con el de una solución anti-séptica eficaz para

los lavados y el de un vendaje protector igualmente eficaz y sólido, la ouatina por ejemplo, se obtiene en realidad un vendaje tipo".

En marzo de 1893, Terrillon había repetido, no obstante, que los antisépticos producen necrosis celular y que con frecuencia intoxican a los operados y que el mejor medio de prevenir estos peligros consiste en no hacer uso de antisépticos en las heridas asépticas.

En 1894, Terrier descubre una de las causas de tantas muertes; su autoclave, sin vigilancia, "no esteriliza absolutamente nada", y sin duda por esta causa se restablece a 45 minutos la permanencia de los instrumentos en la estufa seca.

Los años han pasado. En 1900 el profesor Picqué sucede a Terrier en la dirección del Servicio de Bichat y en presencia de la Sociedad de Cirugía describe la situación que ha encontrado: "en esta sala de operaciones no hay agua esterilizada y se recibe a más y mejor en el momento de las operaciones, y, según el buen deseo de los ingenieros, el agua del Sena o de fuentes no esterilizadas. Hay, por fórmula, un calentador de baño donde el agua jamás ha sido esterilizada y una única bujía de Chamberland que conduce a un depósito de 10 litros con una llave colocada fuera del alcance de la mano..."

"Me ha impresionado vivamente un hecho: entre sus hábiles manos (las de Terrier) la cifra de mortalidad en el año último era de 17 muertes por 120 laparatomías que para la ginecología solamente es una cifra realmente enorme".

Sobre esto, Terrier contesta furioso e indignado; a lo que Picqué agrega: "He traído a la tribuna hechos rigurosamente exactos, lo afirmo bajo mi honor".

En 1887 la ebullición del agua antes y después del uso, presentaba un gran progreso sobre el "medio engañoso" de la antisepsia. El ejemplo de los resultados obtenidos en un servicio de cirugía general, en que las operaciones comúnmente consideradas como impracticables fueron coronadas por el éxito gracias a la asepsia, y las observaciones detalladas publicadas universalmente, atrajeron en masa a los cirujanos a la Salpêtrière, incitándolos a usar la ebullición del agua y a la adquisición de instrumentos enteramente metálicos.

A la ebullición sucedieron las estufas, pero ni la negligencia ni el ejemplo de las muertes, hicieron entrar el espíritu bacteriológico en la cirugía. Sólo el éxito lo impuso. Todas las posibilidades quedaban abiertas.

(Gentileza de la Embajada de Francia; traducción especial para el Boletín, por el Sr. Luis Varas Arangua)

## II CONGRESO LATINOAMERICANO DE NEUROLOGÍA

Entre el 27 de noviembre y el 2 de diciembre se ha celebrado el II Congreso Latinoamericano de Neurología, reunido en Santiago bajo el patrocinio del Gobierno, las Universidades de Chile, Católica de Chile y de Concepción, el Servicio Nacional de Salud, el Colegio Médico y la Federación Mondiale de Neurologie. Presidente del Comité Ejecutivo del Congreso, fue elegido el prof. Dr. Hugo Leplaza y miembros del Comité Científico los Drs. Enrique Egaña, Edith Neira y María Paz Rojas.

Los temas oficiales que han sido objeto del Congreso son los siguientes: neuropatías centrales y periféricas en las perturbaciones del metabolismo y la nutrición, tema dividido en cuatro subtemas y que ha recibido 20 trabajos

en carácter de aportes de parte de diversos médicos nacionales y extranjeros. El segundo tema oficial se refiere a la patología venosa del sistema nervioso; el tercero versa sobre aspectos metabólicos y función del sistema nervioso; el cuarto, sobre aprendizaje y otros procesos plásticos del sistema nervioso; el quinto, tema, cuya discusión se efectuó en el auditorium del Hospital de Viña del Mar, se desarrolló en forma de un Simposio sobre la formación reticular, anatomía, fisiopatología y aspectos neuropsiquiátricos. Todos estos temas han recibido numerosas contribuciones de parte de los congresistas.

Cabe hacer notar que como actividades oficiales del Congreso, se dictaron numerosas conferencias acerca de materias en relación con los objetivos científicos de la reunión y se efectuó una mesa redonda para discutir el "Significado de la neurología dentro de la clínica general, y su enseñanza".