

neamente toda una población. Esta idea, indudablemente exacta cuando se trata de enfermedades reinantes en el mismo sitio donde se encuentra la causa primera de su producción, y *en el radio de la acción directa de esta causa*, como la intermitente palúdica cerca de los pantanos y la fiebre amarilla en la orilla americana del Atlántico, no lo es aplicada á las enfermedades que reinan epidémicamente lejos del sitio en que se encuentra su causa productriz. El individuo que se encuentre aislado de los enfermos atacados ya y al abrigo de todo contagio directo ó indirecto, no sufrirá la epidemia, y cuando se trate de una enfermedad endémica especial á determinados estados fisiológicos como la fiebre puerperal, el número de enfermos ó quedará limitado á los casos primitivos ó sufrirá pocas variaciones, pero en ningún caso se desarrollará la epidemia.

»Muchos médicos entienden que el aire es no sólo el vehículo de los miasmas morbíficos sino hasta el creador de estos mismos miasmas, miasma colérico, miasma de la fiebre tifoidea ó de la infección purulenta. Así considerado el aire, se detendría en un lugar para hacer sus víctimas y, como Antea, adquiriendo nuevas fuerzas cada vez que toca la tierra, después de haber creado un foco de enfermedad, avanza más allá con objeto de hacer nuevas víctimas. Este Proteo insaciable, ese *quid ignotum* pero también ese *quid divinum* viajando por los aires no se le puede detener en ninguna parte, y es lo cierto que por lo común no se opone á sus progresos más que una especie de fatalismo oriental. El cólera nace á orillas del Ganges llevado por los mulsumanes indios á la Meca y por los peregrinos al Cairo y á Alejandría amenazando desembarcar en Marsella con los creyentes de Argel: ¿qué medidas tomar? ¿Hemos de sujetar á rigurosa cuarentena los hombres y las cosas que vienen de países infestados? ¿Qué hacer? La enfermedad no es contagiosa, está en el aire, viene con el aire y como por influencia catalítica nace, explota el cólera en los puntos donde ejerce su acción este fermento. ¿Qué hacer pues? Quemar paja ó echar pólvora en salvas; evaporar cloruro ó ácidos; ocultar la verdad, negar la mortalidad, y... enterrar los muertos.»

(En 1884 se obró de otra manera, y fué oponiéndose al contagio como se contuvo la epidemia).

«En una casa de maternidad y en una puerpera predispuesta se presenta un caso de fiebre puerperal; ¿qué hacer? Aislar pronto y rigurosamente la puerpera enferma, desinfectar ó quemar cuanto ha servido para ella, fregar el suelo, pintar las paredes de su cuarto é impedir toda comunicación por indirecta que parezca entre esta enferma y las demás puerperas? ¿Qué precauciones tomar? La enfermedad no es contagiosa; es una epidemia que va de una parte para otra y en la actualidad se halla de paso en este asilo. Resignémonos, y cuando una excesiva mortalidad nos habrá demostrado que este miasma ambulativo, que la epidemia no quiere abandonar el asilo, cedámosle el puesto y... cerremos el establecimiento.

»Hé aquí dónde nos conducen esas ideas de epidemias sin contagio directo ni indirecto, siendo así que la contagiosidad es la primera condición de la epidemicidad y que por lo tanto podría darse por firme la siguiente ley: *Toda enfermedad capaz de transportarse de uno á otro sitio en forma epidémica, es contagiosa.*

»Algunos ejemplos harán comprender más claramente estas proposiciones. Existen en un país aguas encharcadas bajo la influencia de una temperatura más ó menos elevada ó de una modificación cualquiera del estado de la atmósfera en el pantano mismo; se desprenden los efluvios palúdicos, por lo cual la fiebre intermitente ataca á la vez gran número de personas; esto es una epidemia de fiebre intermitente (enfermedad endémica). Pero la fiebre intermitente no es contagiosa; no se extenderá más allá del punto á que puedan ser llevados por el viento los miasmas insalubres, y con todo la enfermedad no irá más allá de la esfera de acción directa de las causas que la originan.

»Al contrario, supongamos el caso de una enfermedad *endémica*, propia de ciertas condiciones del suelo, pero *contagiosa*, la fiebre amarilla ó el cólera: ¿qué sucederá?

»Por causas puramente locales nace á orillas del Ganges y á manera de fiebre perniciosa de un solo acceso el cólera asiático. *Dentro de los límites de su esfera de acción directa*, el miasma colérico salido del río ejerce sus estragos; entonces se desarrolla una epidemia de cólera en los lugares donde esta enfermedad es ya endémica. Pero por desgracia la enfermedad es contagiosa, y por lo tanto, si un individuo enfermo traspasa los límites que en su punto de origen tiene la esfera de acción *directa* del miasma, tendremos un foco morbífico ambulante, en virtud del cual la enfermedad es transportada á distancia y transmitida á individuos sanos que á su vez la transmiten á otros, transmisión que, multiplicándose y extendiéndose cada vez más, dará lugar á una *epidemia* colérica lejos del sitio originario de la enfermedad. Obsérvese bien que no es que el miasma salido del Ganges lleve *directamente*, transportado por los vientos, la enfermedad á Constantinopla, Marsella ó París, sino que lo lleva un colérico llegado á cualquiera de estas ciudades, el cual á su vez habrá adquirido la enfermedad quizás por una larga serie de transmisiones por contagio. Por esto vemos que la enfermedad sigue el curso no de los vientos sino de las grandes vías de comunicación abiertas á la actividad humana; así el cólera que en 1832 para llegar á través del Asia y del norte del imperio empleó tres ó cuatro años, en 1865, llegó en algunas semanas ó poco más de un mes por el mar Rojo, el Egipto y las vías de comunicación marítimas.

»Bajo la influencia de causas que escapan á nuestra observación, adquiere una recién parida la fiebre puerperal; esta enferma constituye un foco de contagio, y si éste se efectúa libremente, quedará constituida una verdadera epidemia. Pero, se dirá, ¿por qué este contagio no es un fenómeno constante?... Me permitiré sobre este punto una vulgar comparación.

»Una enfermedad contagiosa es una semilla, y para que ésta germine es preciso que encuentre terreno abonado, convenientemente preparado, y según sean las condiciones biológicas y atmosféricas que encuentre será fácil, difícil ó imposible su germinación.

»Un colérico que ha desembarcado en Marsella importa

el germen á Europa; este hombre se encuentra en contacto con diversos individuos robustos y bien alimentados unos, enfermizos y debilitados por las privaciones otros, es decir, en diferente grado de *receptibilidad morbosa*; el cólera respetará á los primeros y atacará á los segundos.

»Un ejército en campaña ha sufrido toda clase de privaciones y fatigas; entre sus heridos, amontonados en hospitales malsanos, se desarrolla ese terrible azote, producto constante del hacinamiento de todas las miserias, el tifus de los campos de batalla. Dos de estos enfermos son trasladados á otras localidades: uno de ellos va á parar á un villorrio, en medio de una familia de labradores sanos y robustos, bien alimentados y en casa bien acondicionada, y á pesar de ser altamente contagiosa su enfermedad, ninguno la contrae. El segundo, al contrario, es destinado á un hospital donde no existe el tifus, pero por la índole del establecimiento, se halla éste en peligro inminente; el tífico encuentra aquí seres desgraciados en grado extremo de receptibilidad morbosa; por esto su enfermedad es la chispa que enciende devastador incendio, contagia á sus más próximos camaradas y sirve de punto de partida de una epidemia, que sin él y sin las pésimas condiciones de los demás enfermos bajo toda probabilidad no se hubiera desarrollado.

»Todas las enfermedades transmisibles en forma epidémica de un lugar á otro: *tifus, fiebre amarilla, cólera, fiebre tifoidea, fiebres eruptivas*, todas las que, exigiendo una disposición particular del individuo, á veces dejan de ser esporádicas para hacerse epidémicas: *infección purulenta, fiebre puerperal, erisipela traumática, gangrena de hospital*, son epidémicas por su condición de contagiosas, y por consiguiente sus estragos sólo pueden evitarse ó mitigarse aislando los primeros atacados.»

Esto escribía yo en 1865; por esto cuando en 1867 tomé posesión de una visita de cirugía general del hospital Cochin, ajusté mi conducta conforme con estos principios. Puse especial empeño en impedir la propagación por contagio de los casos primitivos de infección purulenta y de erisipela, poniendo en práctica lo que hoy se llama cirugía

aséptica. Tomé todo género de precauciones para impedir el contagio por los instrumentos, sobre todo por los estiletes y las sondas acanaladas, limpiándolos con todo esmero. Proscribí en absoluto el uso de las esponjas, sustituyéndolas por un cubo de irrigación y una compresa distinta para cada enfermo. Suprimí igualmente las hilas, reemplazándolas por compresas. Ninguna pieza servía para la cura sin haberla purificado antes, sumergiéndola en una mezcla de agua y alcohol alcanforado; desterré el cerato, y las curas consistían simplemente en compresas mojadas con esta agua alcoholizada cubiertas con una pieza de tafetán para impedir la evaporación.

AMPUTACIONES DEL MUSLO Y DE LA PIERNA, 1868 Y 1869

HOSPITAL	CIRUJANOS	Muslo		Pierna		Total			Mortalidad p. 100	
		Curados	Muertos	Curados	Muertos	Operados	Curados	Muertos	Por cirujano	Por hospital
HOTEL-DIEU.	Laugier.	1	1	1	1	4	2	2	50	52.6
	Maisonneuve.	2	2	2	2	6	4	2	33.3	
	Voillemier.	3	1	»	5	9	3	6	66.6	
CHARITÉ	Denonvillers.	»	1	1	1	3	1	2	66.6	66.6
	Gosselin.	2	6	1	»	9	3	6	66.6	
	Richard.	»	2	1	4	7	1	6	85.7	
BEAUJON.	Dolbeau.	2	3	2	4	11	4	7	63.6	72.2
	Guérin.	3	4	5	5	17	8	9	52.9	
	Trelat.	»	1	»	1	2	»	2	100	
SAINT-LOUIS.	Panas.	3	1	1	4	6	1	5	83.6	64
	Broca.	3	5	1	2	11	4	7	63.6	
	Trelat.	1	»	»	»	1	1	»	»	
LA PITIÉ.	Duplay.	»	»	»	»	1	1	1	»	61.5
	Cusco.	1	4	3	4	12	4	8	66.6	
	Verneuil.	3	7	3	7	20	6	14	70	
LARIBOISIÈRE.	Panas.	»	»	»	1	1	1	1	»	68.7
	Tillaux.	2	1	3	5	11	5	6	54.5	
	Labbé.	1	»	»	2	3	1	2	66.6	
SAINT-ANTOINE.	Désormeaux.	8	3	»	4	10	3	7	70	80
	Guyon.	»	2	»	3	3	»	5	100	
	Tillaux.	»	»	»	»	»	»	»	»	
TOTAL.		27	44	24	54	149	51	98		
MORTALIDAD.		61.9		69.2		65.7				
COCHIN. L. Le Fort.		2	»	5	»	7	7	»	0	0
MORTALIDAD.		0		0		0				

Los resultados que yo obtuve fueron tan notables, que contrastaron marcadamente con la práctica de mis compañeros. En 1885 reuní y publiqué la estadística nominativa por enfermos y cirujanos, de las amputaciones de muslo y pierna practicadas en nuestros hospitales durante dos períodos de dos años: uno (1868 y 1869) anterior á la introducción del método listeriano, y el otro (1882 y 1883) en pleno período antiséptico. Examinemos la primera. (*Véase el cuadro anterior*).

De modo que, mientras para mis colegas la mortalidad fué de 65,7 por 100 y en algunas visitas llegó hasta 70, 80 y 85 por 100, de siete amputados, dos del muslo y cinco de la pierna, yo no perdí ninguno. Practiqué además una amputación del brazo, otra del antebrazo y una resección de la rodilla y todos curaron; únicamente perdí un operado de amputación del hombro, operación que se practicó en el acto de llegar el enfermo á la sala, por el gran compromiso en que se hallaba su vida por causa de un enorme flemón gangrenoso del brazo, con fenómenos generales los más graves.

Igualmente había podido curar sin ningún accidente nueve fracturas complicadas con heridas, cuatro de la pierna, una del muslo, una de la clavícula, una del peroné y dos del húmero. En mi visita de hombres, una de las más concurridas, ni en 1868 ni en 1869 tuve un solo caso de erisipela, y de enero á mayo de 1870 tuve un solo caso. El 31 de mayo de 1870, en una Memoria leída ante la Academia dí á conocer estos resultados; pero, por desgracia, mis colegas no dieron importancia á mis exhortaciones. Nada tiene esto de extraño, porque si se repasa la discusión que se sostuvo en 1866 en la Sociedad de Cirugía sobre la higiene de las maternidades, se verá que casi todos mis colegas creían aún en la influencia de las condiciones atmosféricas, en el genio epidémico! Aparte de esto, es preciso convenir en que entre nosotros hay la menor dosis posible de confraternidad profesional y científica. Aunque educados en la intimidad del internado y confundidos en toda clase de concursos, los cirujanos de los hospitales de París absolutamente no se visitan en sus respectivas clínicas. Es muy probable

que si estas visitas tuviesen lugar, serían interpretadas como una especie de espionaje. Por mi parte puedo decir que he visto operar á la mayoría de los más afamados cirujanos de Europa: Fergusson, Syme, Paget, Lawrence, Langenbeck, Esmarch, Billroth, etc., pero nunca he visto en sus visitas á mis compañeros de carrera y de concurso; tampoco ninguno de ellos me ha visto á mí en la mía. En la época á que me refiero, reconocer el éxito afortunado de un compañero joven aún, hubiera sido hacer la crítica de sus propios descalabros; además de que mis descubrimientos tenían por base la observación de hechos clínicos y no una hecatombe de perros ó conejos; las precauciones que yo tomaba no tenían nada que pudiese herir la imaginación, y por último, leí mi trabajo en la Academia el 31 de Mayo, y seis semanas después empezaba la funesta guerra de 1870.

Por lo demás, no puedo menos que confesar que faltaba dar un paso más, y éste no lo anduve yo hasta 1869. No bastaba ponerse al abrigo del contagio y del transporte del germen contagioso á beneficio de minuciosas precauciones, era preciso encontrar una sustancia química que aumentase la seguridad del éxito, destruyendo el germen del contagio. Este paso, lo repito, yo no lo dí hasta 1869, y por esto en mi trabajo de 1870 puse como una de las condiciones que debe reunir una buena cura, la siguiente: «Destruir en la herida misma los gérmenes que podrían ser el punto de partida de una infección.»

Pues bien, lo que yo no hice hasta 1869, Lemaire lo había hecho en 1863 y Lister acababa de hacerlo en 1867, si bien es verdad que con diferente objeto, pero empleando ambos el ácido fénico. Esto nos conduce al tercer período, al del empleo de los antisépticos.

Pudiera muy bien referirse al último siglo el descubrimiento de la acción de las sustancias antisépticas. En efecto, Camper, en una Memoria inserta en 1788 en el tomo XII (pág. 249) de los premios de la Real Academia de Cirugía, escribía lo siguiente: «He repetido con la corteza del sauce los experimentos de Pringle para asegurarme de sus virtudes antisépticas. He reconocido que posee esta cualidad, pero en mucho menor grado que la corteza de

quina. Sin embargo, durante cinco semanas se ha evitado la putrefacción de un pedazo de carne fresca sumergida en un cocimiento de esta sustancia y expuesta á un calor de 62°, 64° y 68° del termómetro de Fahrenheit (17° á 20° centígrados).»

Habíase casi convenido que el aire por el oxígeno que contiene era el agente de la putrefacción y de la fermentación. Schutze y Schwann establecieron en 1842 que estas descomposiciones espontáneas son debidas á la acción catalítica de los gérmenes contenidos en el aire; Ure y Helmholtz en 1843 demostraron que la putrefacción no tiene lugar si el aire puesto en contacto con estas sustancias ha atravesado el ácido sulfúrico concentrado ó un tubo calentado al rojo. Schröder y Dusch en 1854 (*Annalen der Chemie und Pharm.*, t. XIII, p. 232) demostraron que el aire pierde sus propiedades fermentescibles y putrescibles filtrado á través del algodón.

En los líquidos impregnados de materias orgánicas, con la fermentación y la putrefacción, aparecen sembrados de millares de seres microscópicos. En 1858, Pouchet sostuvo que esos proto-organismos nacen espontáneamente de los elementos contenidos en la infusión, en una palabra, que su generación, siquiera sean seres especiales, es espontánea.

El 6 de Febrero de 1860, Pasteur entra á su vez en el debate, negando la generación espontánea y sosteniendo que el aire contiene todos los gérmenes de todos los proto-organismos que vemos formarse en las infusiones. Su doctrina es la de la panspermia, y más adelante en sus curiosos estudios sobre la fermentación, demostró que por el calor pueden matarse estos gérmenes y que sin ellos no son posibles ni la fermentación ni la putrefacción.

En 1863, Julio Lemaire, doctor en medicina, publicó un libro que tuvo por objeto demostrar que era posible impedir la fermentación y putrefacción destruyendo los gérmenes por medio de una sustancia que él calificaba de *antiséptica*. Esta sustancia era el ácido fénico, descubierto en 1834 por Runge, con el nombre de ácido *carbólico* y con el cual Lemaire practicó sus primeros experimentos en 1859.

Lemaire demostró entonces que una dosis extremadamente pequeña de ácido fénico es suficiente para detener toda fermentación (pág. 160).

«Demostrando, dijo ya en 1860, que la alteración que el aire hace sufrir á todos los productos animales líquidos, tanto morbosos como fisiológicos, lo mismo segregados que exhalados, es debida á fermentos vivientes, creo haber realizado un gran progreso para la terapéutica, porque con esto quedan demostrados á la vez que la causa del desorden que se atribuía á la inflamación, el tratamiento racional que debe sustituir á los hasta ahora usados: destruir los fermentos (pág. 398).

»Para evitar la fermentación en las soluciones de continuidad de los tejidos, basta cubrirlas desde el primer momento con compresas constantemente empapadas de agua fenicada. Para obtener este resultado es suficiente la proporción de *dos milésimas* de ácido fénico (página 406).

»Como que el ácido fénico se volatiliza muy rápidamente, es necesario cubrir las superficies ú orificios supurantes con una gruesa capa de compresas mojadas con agua fenicada. *De esta manera, todos los gérmenes que el aire pueda depositar sobre estos puntos mueren, y el trabajo natural de reparación se opera sin ningún obstáculo* (pág. 406).»

Para matar los gérmenes de la atmósfera ambiente aconseja Lemaire las pulverizaciones en el aire y en la herida de las soluciones de ácido fénico, y á este fin «puede utilizarse, dice, el ingenioso aparato de Sales-Giron.»

Como se ve, pues, Lemaire fué mucho antes que Lister el verdadero inventor del método antiséptico, y sin embargo, su propaganda no tuvo éxito ninguno.

Entre los cirujanos de París, Maisonneuve fué el único que empleó el ácido fénico, aplicándolo en solución al uno por ciento, hecho averiguado por la mención que de él hace Sampson Gangée, de Birmingham, en su libro titulado: *The present state of Surgery in Paris* (1867). Esta

práctica dióle á Maisonneuve por resultado una notable disminución en la mortalidad, pues mientras en los años de 1868 y 1869 era para todos sus colegas lo menos de 54 por 100 (excepto la mía), para él no pasó de 33 por 100.

Diferentes fueron las causas que motivaron el fracaso de Lemaire: en primer lugar, no se trataba de un médico de hospital, y si bien era doctor en Medicina, era también farmacéutico, y lo cierto es que pretendió hacer del ácido fénico una panacea universal. El charlatanismo de algunos médicos explotó en seguida la medicación fenicada y echó sobre este método tal descrédito, que de él participaron hasta las mismas ideas de Lemaire.

A principios de 1871, Alfonso Guerin, á impulsos de las ideas de Pasteur, trató de evitar la llegada de los fermentos del aire á las heridas, cubriéndolas con una gruesa capa de algodón. Este género de cura alcanzó al principio gran éxito y tuvo muchos imitadores; pero tres ó cuatro años después el entusiasmo que levantó el método de Lister hizo olvidar el que había suscitado la cura aldonada.

Con esto llegamos al fin á las teorías y prácticas de Lister, á la *cirugía antiséptica*. La primera publicación de Lister lleva las fechas de 16 y 23 de marzo de 1867; pero sus ideas las vemos más claramente expuestas en los artículos AMPUTATION Y ANTISEPTIC TRAITEMENT, publicados en 1871 en el quinto volumen del *Systeme of Surgery* de Holmes. Más adelante expondré y discutiré estas ideas. Bástame por ahora decir, y lo demostraré, que Lister únicamente se proponía obtener la reunión por primera intención, y para ello le bastaba, según sus teorías, destruir los gérmenes fermentos del aire, y esto trató de conseguirlo por medio del ácido fénico. Pues bien, al querer destruir estos gérmenes, que no tienen acción ninguna para la propagación de la infección purulenta, destruyó, *sin quererlo, sin saberlo y hasta sin intentarlo*, el germen contagio de esta terrible complicación de las heridas.

Sin quererlo, sin intentarlo y sin saberlo suprimió Lister las epidemias, porque suprimió el contagio; hizo lo que venía haciendo yo con propósito deliberado, buscándolo,

queriéndolo y con pleno conocimiento de causa desde 1865 y 1867. La cirugía, los enfermos y hasta una falsa teoría salieron beneficiados del servicio que involuntariamente prestó dicho cirujano.

Más adelante demostraré cómo las precauciones empleadas por Lister favorecen la reunión por primera intención. Los cirujanos que aplicaban su método obtenían reuniones hasta entonces poco comunes; á no tardar se apercibieron de que obtenían más aún. No solamente desaparecieron las epidemias de infección purulenta, no tan sólo se consiguió una notable disminución en la mortalidad hospitalaria, sino que además se han podido practicar con éxito operaciones que anteriormente parecían mucho más graves. En rigor lógico, los resultados de la práctica parecían justificar el fundamento de las teorías. Desarrollóse en seguida un gran temor á los fermentos del aire; para ciertas operaciones exigióse la más escrupulosa limpieza hasta de las paredes; pidiéronse igualmente utensilios nuevos, ropa nueva, y en la imposibilidad de pedir en los hospitales una sala de operaciones nueva para cada enfermo, reclamóse una sala especial para las llamadas grandes operaciones.

Nada hay tan á propósito para demostrar cuán cierto es que está en la esencia misma de la naturaleza humana el amor á lo extraordinario, á lo maravilloso, como ese extravagante espectáculo, que presenciamos años há, de hombres instruídos, inteligentes, predispuestos al escepticismo por la índole misma de sus estudios, de hombres que considerarían como una injuria el suponerles iniciados en los misterios de la homeopatía; pero que toman á gran honor y consideran un deber el aceptar con fe ciega los misterios de la teoría del germen fermento de la práctica listeriana.

Esta práctica, que al principio se aplicaba con la religiosa exactitud de un precepto dogmático, con el mismo rigor que el ritual imprime á las ceremonias del culto, declarándose hereje al que se apartaba un ápice de la regla establecida, ha perdido sucesiva y paulatinamente su primitivo rigorismo. Unos han abandonado el catgut, otros el spray; el mismo ácido fénico fué pospuesto al sublimado,

al cloral y al biyoduro de mercurio; en la actualidad le disputa momentáneamente la supremacía el yodoformo, que en 1866 lo empleamos todos en París, para abandonarlo luego; pero venido esta vez de Viena ha reaparecido atribuyéndosele cualidades maravillosas que la experiencia no reveló veintitrés años atrás.

Y aún no es esto todo, pues los descubrimientos de Davaine y Pasteur sobre la bacteridia del carbúnculo; los de Pasteur sobre los microbios de la pneumo-enteritis del cerdo y del cólera de las gallinas, los de Koch sobre los bacilos del cólera y de la tuberculosis hicieron que se añadiesen á los gérmenes fermentos del aire los microbios morbígenos especiales, verdaderos gérmenes del contagio. Desde este momento, todas las enfermedades son microbianas, y por consiguiente ya no es el frío la causa de la pulmonía franca, sino un microbio que así revolotea en el aire como nace en la garganta después de una operación en dicha región, de manera que para evitarla se practica la traqueotomía. Si un enfermo se ve atacado de erisipela, no es porque se haya irritado la herida, es porque se ha alojado en ella un microbio; si en uno de los distritos de París disminuye el número de erisipelas, es porque en el hospital comprendido en el mismo se han perseguido con tenacidad los microbios y por consiguiente se halla más purificado el aire del distrito. Por todos lados nos amenazan los microbios, lo mismo se los encuentra en el aire más puro, que en el agua más límpida; si no nos atacan constantemente y á todos es porque afortunadamente para que desarrollen su acción sobre nuestro organismo es indispensable que éste se halle en cierto estado que se llama de *receptividad morbosa*, que nadie ha definido en términos bien característicos. Siempre que un enfermo sucumbe por causa de una operación, no es por el profundo traumatismo que ha sufrido la economía en general, sino porque, á pesar de cuantas precauciones se han tomado, no ha sido del todo perfecta la *antisepsia*, porque no se han destruído todos los fermentos, todos los microbios.

Fermentos y microbios se mezclan, chocan entre sí en esas confusas teorías de las cuales no se tiene aún bien

clara idea; por esto la práctica anda á ciegas, exigiendo para la seguridad de los enfermos y de los operados condiciones irrealizables, pero afortunadamente casi siempre innecesarias. Veamos, pues, si echamos alguna luz sobre ese caos, sin quitar á nadie todo el mérito que legítimamente le corresponde en el progreso realizado.

La doctrina de Lister se encuentra condensada en los dos fragmentos que voy á traducir literalmente: «Si los labios de una herida están en yuxtaposición, la linfa los une entre sí, y como por otra parte están rodeados de tejidos sanos, esta linfa se transforma en pocos días en tejido vascular que sirve para ellos de lazo permanente de unión; pero si los labios de la herida están separados por suero retenido en su profundidad, se hace naturalmente imposible la reunión inmediata, y entonces el suero, entrando en putrefacción bajo la influencia del aire atmosférico, irrita los tejidos y provoca la supuración (pág. 609.)»

Algunas páginas más adelante añade. «En una herida curada por el procedimiento ordinario, ó sea por las curas de agua ó fomentos, la experiencia demuestra que la sangre entra en putrefacción como si estuviese al aire libre y á la misma temperatura dentro de un vaso de cristal ú otra sustancia inerte. Este hecho explica todas las consecuencias que de tales fenómenos derivan, pues los productos de la putrefacción son sustancias irritantes y tóxicas, las cuales, aunque absolutamente inofensivas, aplicadas sobre una úlcera cubierta de granulaciones porque éstas constituyen una capa protectriz casi insensible, más dispuesta á supurar que á absorber, los mismos productos obran muy diferentemente sobre una herida reciente, la cual reacciona violentamente al contacto del veneno y lo hace penetrar en la sangre por imbibición. Los resultados de todo esto son la inflamación local y los fenómenos febriles. Mientras tienen lugar tales trastornos, las porciones de tejido sacrificadas por la violencia de la herida, en vez de conservar su carácter inofensivo primordial y de servir de alimento á los tejidos próximos vivientes, se hacen cada vez más irritantes por los progresos de la putrefacción, y no sólo irritan los tejidos próximos de menguada vitalidad retardando su curación, sino que pro-

duciendo en ellos un efecto cáustico, extienden la mortificación más allá de los límites primitivos. *La persistencia, de este estímulo anormal acaba por producir la supuración, que debilita al enfermo en proporción de su cantidad y en ocasiones le conduce hasta la muerte, frecuentemente por fiebre hética y algunas veces por piohemia* (pág. 617.)»

Esta es la doctrina, pudiéramos decir la verdadera doctrina, de Lister tal como él la formuló, y no esa especie de leyenda que de buenas á primeras han imaginado discípulos y cirujanos que á mi entender sólo de oídas conocen las publicaciones de Lister, y que le atribuyen equivocadamente la idea de matar con el ácido fénico el germen de la infección purulenta contenido en el aire atmosférico. Yo invito á todos éstos á que me señalen en las publicaciones de Lister anteriores á 1873 una sola frase que permita siquiera sospechar que Lister se propusiera nunca evitar directamente la infección purulenta y consiguientemente disminuir la mortalidad en los hospitales. Sus puntos de mira principales fueron:

1.º *La reunión por primera intención.* Si queda serosidad estancada en el fondo de la herida y esta serosidad está en comunicación con el aire atmosférico, entra en putrefacción, irrita los tejidos y provoca la supuración;

2.º *La producción de la fiebre traumática.* En una herida reciente, curada de plano, los gérmenes del aire provocan la putrefacción de la sangre y los productos de esta putrefacción son sustancias irritantes y tóxicas. Siendo la herida reciente, penetran por imbibición en la circulación y provocan fenómenos febriles;

3.º *En una herida reciente esta irritación, debida á los gérmenes, provoca la supuración,* que debilita al enfermo y á menudo le ocasiona la muerte frecuentemente por fiebre hética, y algunas veces por piohemia.

4.º *Si la herida es antigua, cubierta de granulaciones, las materias putrefactas por la influencia de los gérmenes son absolutamente inofensivas* (perfectly harmless).

¿Por qué las heridas antiguas se ven libres de los peligros que corren las recientes? Lister no lo dice; pero yo