

insisto en esta distinción, é insisto en ello, porque demuestra que para Lister su método de curación es únicamente aplicable á las heridas recientes; porque demuestra que Lister no tuvo nunca la idea de que su cura hubiese de evitar directamente la infección purulenta, que de ordinario aparece al octavo día, cuando la herida está ya cubierta de granulaciones.

¿Por qué motivo, por qué mecanismo la supuración conduce á la fiebre hética y á la infección purulenta? Tampoco lo dice Lister, porque nada sobre este particular significa el hablar de esos tejidos sacrificados por la violencia del traumatismo, tejidos que en vez de conservar sus caracteres primordiales y servir de alimento á los tejidos inmediatos vivientes, tienen una acción cáustica, etc., etc. Todo esto son palabras, suposiciones y nada más. ¿Por qué esta supuración da por resultado unas veces la fiebre hética y otras la piohemia? ¿Por qué de una de estas complicaciones dice que se presenta *frecuentemente* y la otra sólo *algunas veces*? Nada de esto dice Lister, y ninguna contestación categórica podía dar á todo esto con su teoría de la putrefacción de la serosidad, fenómeno terrible para las heridas recientes, é inofensivo para las antiguas y las úlceras. El único objetivo de Lister ha sido evitar la supuración, al principio, en las fracturas complicadas (1867), más tarde (1871), en las heridas recientes, y obtener la reunión por primera intención.

Lo que Lister pretendía lo consiguió como no lo había obtenido nadie antes que él, pero su teoría no sirve para explicar los beneficiosos resultados de su práctica. Pero además ha obtenido lo que él no pretendía, y es precisamente lo que yo desde mucho tiempo antes busqué y obtuve, que es, evitar la infección purulenta y desterrar esas epidemias que diezaban permanentemente las salas de nuestros hospitales.

Esto es lo que ahora voy á demostrar, entrando en el examen de las doctrinas.

LA REUNIÓN PRIMITIVA DE LAS HERIDAS EXPUESTAS AL CONTACTO DEL AIRE, NO DEPENDE NI DE LA PRESENCIA DE ÉSTE NI DE LA DE LOS FERMENTOS QUE CONTIENE.—Los buenos resul-

tados de la cura de Lister se han comparado á los del método subcutáneo, pero atribuyendo á la acción exclusiva de los fermentos lo que antes se atribuía al aire en conjunto. A mi entender, ninguna de estas dos explicaciones es aceptable. Véase sobre este particular lo que yo escribía en 1866 (*Gaz. Hebdomadaire*, pág. 449), es decir, un año antes que Lister hubiera soñado en su método:

«Cuando un bisturí estrecho hundido debajo de la piel divide un tendón, los dos extremos de éste se retraen dentro de su vaina dejando entre sí un intervalo; si la sección se ha practicado sin las precauciones aconsejadas... en el momento en que las extremidades tendinosas se retraen, el aire penetra hasta el fondo de la herida, llena el espacio que dejaron vacío los dos extremos, quedando entre éstos una cantidad llena de aire.

»Al contrario, si se opera tomando las precauciones que son de regla en medicina operatoria, en el momento en que el tendón se retrae, en el momento en que se produce el vacío, como el aire no puede llegar á este sitio, las paredes de la vaina tendinosa, atraídas por el vacío que tiende á efectuarse y hasta comprimidas por la presión de los tejidos circundantes, llenan este espacio, y por consiguiente no queda ninguna cavidad. Como en todo el ámbito operatorio los tejidos se encuentran en mutuo y uniforme contacto, la herida se encuentra entonces en las mejores condiciones para la organización por primera intención del blastema plástico segregado por los vasos de los tejidos interesados por la incisión ó excitados por el proceso que alrededor de toda herida se desarrolla.

»No es, pues, porque no haya penetrado aire en la herida que se consigue la reunión por primera intención, sino porque los tejidos interesados están en perfecta relación recíproca y coaptación exacta. Esta es la condición indispensable para la reunión inmediata; tanto si la herida es subcutánea como si se encuentra en la superficie del cuerpo, esta reunión inmediata sólo tendrá lugar cuando las dos superficies cruentas estén en exacta coaptación, siendo de una importancia secundaria que los

bordes adaptados estén ó no bañados por el aire atmosférico.»

Hoy día diré: la serosidad en exceso encerrada dentro de una herida excesivamente suturada, si irrita los tejidos y da lugar á la supuración, no es porque entre en putrefacción bajo la influencia de la atmósfera, sino porque desempeña el papel de cuerpo extraño interpuesto entre los dos labios de la herida, que no pueden unirse porque no están en mutuo contacto. Aplíquese la más rigurosa cura de Lister y ciérrase herméticamente toda la herida, con lo cual seguramente no habrán llegado á ella los fermentos, y sin embargo, como habrá retención de linfa plástica en exceso, habrá también supuración.

Es á mi entender una prueba irrefutable de que la ausencia de los fermentos del aire y el empleo de los antisépticos no impide la supuración, el hecho de que en las amputaciones practicadas y curadas con todas las precauciones de este método, si bien la mayor parte de la herida se une primitivamente, casi siempre queda una parte que supura, siendo un caso rarísimo obtener una reunión sin una sola gota de pus. Si la teoría fuese verdad, no debería existir ni esta sola gota de pus, por cuanto se destruyeron todos los gérmenes aéreos de la fermentación.

Por otra parte, es también una prueba irrefutable de que los fermentos del aire no son los que impiden la reunión primitiva, el hecho de que se puede obtener ésta dejando la herida completamente al descubierto, sin ninguna cura, sin ningún lavatorio antiséptico previo, á condición de haberla reunido con cuidado y con sólo haber tomado las precauciones que vamos á indicar.

Prueba también que la teoría es falsa, el otro hecho de que añadiendo á las precauciones que yo tomaba anteriormente algunas de las recomendadas por Lister, en mi práctica obtengo, *sin el empleo de las curas antisépticas*, las mismas reuniones rápidas que obtienen mis colegas, fieles á las curas listerianas.

Otro argumento no menos decisivo para demostrar que la supuración no es ocasionada por los fermentos del aire,

se encuentra en la supuración de los flemones de los miembros ó de las regiones en donde ha sido imposible la fermentación de estos fermentos. Bien es verdad que los fanáticos de esta teoría dirán que nuestro organismo está impregnado de tales fermentos; pero asimismo podemos contestarles, que si estos fermentos impregnan nuestro organismo, si pueden llegar á la herida á través de todos los tejidos del cuerpo, no vemos la utilidad de la barrera que la cura les opone *exteriormente* en el punto de la herida.

En opinión de muchos cirujanos, sin el empleo de los antisépticos, sería materialmente imposible abandonar dentro de la cavidad del abdomen el pedículo de un quiste ovárico, porque este pedículo, expuesto al esfacelo, haría las veces de cuerpo extraño, provocaría la peritonitis, etc., etc. No trató de negar que el lavatorio con una solución fuerte de ácido fénico, haciendo imputrescible la sustancia del pedículo, dé mayor seguridad al éxito; pero sí haré constar que esta precaución no es indispensable.

En 1868, antes que se promulgara el dogma de la anti-sepsia, Spiegelberg y Waldeyer en los *Archivos de Virchow* habían estudiado ya en qué venían á parar tanto los hilos de seda y cáñamo como el pedículo mismo, habiendo observado que los tejidos estrangulados no se gangrenaban, y que la ligadura se desprendía paulatinamente. Obsérvese además que Spencer Wells, antes que aparecieran estas doctrinas aplicaba el tratamiento intraperitoneal del pedículo ovárico.

LISTER HA HECHO PROGRESAR MUCHÍSIMO LA PRÁCTICA DE LA REUNIÓN INMEDIATA.—Sesenta años atrás Syme insistió mucho en la conveniencia de no cerrar del todo la herida con las suturas, demostrando la utilidad de dejar salida libre á la linfa plástica. Sin duda que Lister no podría reclamar la prioridad del empleo del drenaje, pero también es muy cierto que nadie ha insistido tanto sobre la circunstancia de que la cantidad de linfa plástica segregada por una herida en las primeras veinticuatro horas es siempre superior á la cantidad susceptible de organizarse; si por cualquier circunstancia se impide la expul-

sión de la linfa plástica excedente, desempeña el papel de cuerpo extraño, produce irritación, impide la reunión profunda, porque impide el contacto de los dos labios de la herida y provoca la supuración.

Lister, al tiempo que demuestra la utilidad del drenaje, insiste sobre la necesidad de la compresión, y además el lavatorio con la solución fenicada fuerte excita, mejor aún que el alcohol puro, la coarugación de los vasos, contiene la extravasación sanguínea y facilita el trabajo de adhesión. La simple aplicación de un pedazo de tafetán engomado, de *protectivo*, evita á la herida todo rozamiento, y sabido es que la cura en seco es más favorable que la húmeda para la adhesión primitiva.

Sobre estos puntos ¿qué es lo que se hacía antes de Lister? Al principio de mi carrera se cerraba toda la herida y en uno ó más puntos se reunían los hilos de las ligaduras arteriales, y luego se colocaba una mecha de lienzo. Pero esta mecha no se retiraba hasta después de algunos días, y en vez de facilitar, en las primeras veinticuatro horas, la salida de la linfa plástica excedente, esta mecha, haciendo de tapón, la retenía dentro de la herida, determinando así la supuración. Más adelante el drenaje substituyó á la mecha, pero siempre con el mismo objeto, el de facilitar la salida del pus *en cuanto se haya formado*; pero Lister ha demostrado que el drenaje debe emplearse no para dar salida al pus algunos días después de la operación, sino para dar salida á la linfa plástica excedente en las primeras veinticuatro horas. Además de todas estas precauciones, aconsejaba Lister la compresión del fondo de la herida para evitar la estancación de la linfa. En todo esto consiste, sin duda, la verdadera práctica y progreso capital de los momentos presentes: la acción de los fermentos no es más que la parte novelesca de la cosa, porque, como he dicho más arriba: lávese la herida con la solución fuerte, aplíquese el spray, practíquese la cura antiséptica más rigurosa; pero si se cierra por *completo* la herida y no se coloca en ella ningún tubo de desagüe, aunque hayan sido destruídos todos los fermentos, si la herida es un poco profunda, la linfa plástica interpuesta en exceso separará los dos labios y habrá fatalmente supuración.

LAS DOCTRINAS DE PASTEUR SOBRE LA ACCIÓN DE LOS FERMENTOS DEL AIRE SON APLICABLES Á LA PATOGENIA DE LA INFECCIÓN PÚTRIDA.—*La infección pútrida*, que Gaspard (de Saint-Etienne) nos dió á conocer en 1822, es una especie de septicemia crónica de marcha lenta, caracterizada por alteración del pus, accesos febriles que aparecen regularmente por las tardes, pérdida rápida de las fuerzas y del apetito, enflaquecimiento, diarrea, en una palabra, la *fiebre héctica*.

Tampoco en este caso la observación clínica tuvo que esperar á la experimentación del laboratorio para reconocer, apreciar y evitar la acción nociva del aire; para saber que es conveniente facilitar la evacuación del pus por desbridamientos y drenajes, que es indispensable lavar estos focos con líquidos desinfectantes, ni para saber, por fin, que el principal peligro de los abscesos por congestión empieza en el momento de su abertura. Precisamente para evitar la influencia nociva del aire, J. Guérin inventó en 1841 un aparato especial destinado á permitir la abertura y evacuar el pus de estos abscesos sin que penetre el aire en su cavidad. Lo mismo se propuso Reybard cuando inventó, cuarenta años há, su cánula con válvula de tripa de buey para practicar la toracentesis. Pasteur nos demostró á cuál elemento del aire es debida la putrefacción del pus; Lemaire, en 1862, demostró también que el ácido fénico destruye estos elementos, y por consiguiente evita los accidentes. Lister ha prescindido por completo de esto; pero de todos modos no puede negarse que bajo la influencia de sus ideas sobre el papel de los fermentos en la producción de la supuración, se ha generalizado entre los cirujanos la práctica de Lemaire. Es indudable que esta práctica es en gran manera beneficiosa no tan sólo en el tratamiento de los abscesos antiguos, sino también en la abertura de los abscesos calientes. Si se vacía y se lava bien uno de éstos, si después de minuciosos lavatorios con agua alcoholizada á mayor abundamiento se practica una inyección de agua fenicada en solución débil para destruir los gérmenes fermentos que habiendo quedado quizás en la profundidad del absceso podrían alterar los líquidos, si se deja durante las primeras veinticuatro horas un tubo de

desagüe en la abertura, y por último se le aplica una exacta compresión, se podrá obtener, como me sucede casi constantemente en mi práctica, la reunión en dos días y por primera intención de abscesos calientes voluminosos, como los que resultan de los adenoflemones del cuello ó de la axila.

LAS DOCTRINAS DE PASTEUR SOBRE LOS FERMENTOS DEL AIRE NO SON APLICABLES Á LA PATOGENIA DE LA INFECCIÓN PURULENTA.—Si bien se atribuye generalmente á Lister la aplicación de las doctrinas de Pasteur á la patogenia de la infección purulenta, en realidad Lister no ha cometido este error, porque se limita á atribuir á la acción de los fermentos las alteraciones de los líquidos de la herida, y á la irritación resultante y á la absorción de estos líquidos alterados, la aparición de la fiebre traumática y de la supuración, pero nada más. Desde el momento en que aparece la supuración, dice Lister, puede debilitar al enfermo y conducirle á la muerte, *frecuentemente* por fiebre héctica y *algunas veces* por piohemia. Hasta aquí los gérmenes no representan el papel de causa directa.

Si no es á Lister, es á la leyenda listeriana que pueden atribuirse estas doctrinas, á las cuales viene á añadirse hoy día la microbiana, la doctrina de los gérmenes especiales. Según estas teorías, la infección purulenta es siempre de origen externo, y sin embargo, yo demostraré más adelante que puede ser primitiva y de origen interno; pero por el momento me limitaré á demostrar que no es de origen externo y que no es el resultado de la acción de los gérmenes contenidos en el aire.

Los gérmenes fermentos del aire, los gérmenes de la fermentación y de la putrefacción, cuya existencia en el aire atmosférico nos ha demostrado Pasteur, se los encuentra en todas partes: lo mismo en las ciudades que en el campo, en los grandes que en los pequeños hospitales, y lo mismo en el hospital que en la vivienda particular de nuestros enfermos. Pues bien, si estos gérmenes fuesen la causa directa de la infección purulenta, en la época, poco lejana aun, en que ni se conocía la doctrina ni se aplicaban las curas antisépticas, en todas partes y con igual frecuencia se

hubiera encontrado esta terrible complicación de las heridas. No obstante, nadie puede negar no ser un hecho evidéntísimo que la infección purulenta era infinitamente rara en la clientela de los médicos rurales y en la práctica particular de los cirujanos de hospital, se hacía ya algo frecuente en los pequeños hospitales de poblaciones reducidas, lo era más en los hospitales pequeños de las grandes ciudades, y en los grandes hospitales de estas últimas era permanente con exacerbaciones que merecían el calificativo de epidemias. Tengo para mí que sería poco lógico atribuir á los mismos gérmenes, aquí una perfecta inocuidad; más allá, cierto grado de malignidad, y en otra parte, una acción tóxica de aterradora intensidad.

A todo esto, con las teorías actuales ó sea las de los microbios *especiales*, se objetará que el aire de la campiña contiene de ellos poco número, que tampoco contiene muchos el aire de las poblaciones, que ya se encuentran más en los pequeños hospitales, y por último, que abundan en extremo y hasta se multiplican en los grandes hospitales. Pues bien, yo quiero demostrar que estos fermentos, microbios, contagios ó lo que sea, no los transmite el aire.

LOS GÉRMESES FERMENTOS DEL AIRE, LOS GÉRMESES CONTAGIO, LOS MICROBIOS ESPECIALES EN SUSPENSIÓN EN LA ATMÓSFERA NO PUEDEN PRODUCIR NI TRANSMITIR LA INFECCIÓN PURULENTA.—Supuesto que, según las teorías actuales, para evitar la infección lo que principalmente importa es evitar la llegada de estos fermentos ó microbios á la herida, es evidente que si se deja la herida expuesta al aire libre y por consiguiente á la acción de estos terribles agentes, la infección ha de tener lugar casi con seguridad. Pues bien, este experimento se ha practicado, y sin embargo, no ha tenido por consecuencia la muerte de casi todos los operados, como parecía lógico suponer, sino que se han curado tan bien como con el empleo de los medios antisépticos.

Al principio de este siglo, Kern, cirujano de Viena, trató las heridas por un método que los alemanes llaman *offene Behandlung*, cura abierta, como podríamos llamarla ó bien curación sin cura, puesto que Kern en realidad no practi-

caba ninguna. En 1867, Rose, sucesor de Billroth, en la clínica de Zurich resucitó la práctica de Kern. En 1872 Krönlein publicó los resultados obtenidos por Rose y los comparó con los obtenidos en la misma clínica por Billroth, de 1860 á 1867, empleando las curas entonces en uso. Véanse cuáles fueron los resultados con respecto á las amputaciones importantes:

	Billroth (1860-67)			(Rose 1867-71)		
	Operados	Muertos	Mortalidad p. 100	Operados	Muertos	Mortalidad p. 100
Muslo.	28	23	82	25	7	28
Pierna.	34	19	55'8	10	1	10
	<u>62</u>	<u>42</u>	<u>67'7</u>	<u>35</u>	<u>8</u>	<u>22'8</u>

Así es que aun dejando Rose las heridas de sus operados accesibles á todos los gérmenes de la Suiza, no perdió más que 22'8 por 100 de sus operados, al paso que Billroth, que se prevenía contra ellos, al menos un poco, puesto que cubría la herida con una cura, perdió 67'7 por 100 ó sea tres veces más enfermos que Rose. Si las doctrinas de Lister fuesen ciertas, Rose habría perdido todos sus operados; pues bien, no sólo sus resultados fueron excelentes, comparados con los de un cirujano que aplicaba la cura ordinariamente empleada en aquella época, sino que hasta fueron mejores que los obtenidos por el mismo Lister de 1870 á 1874, con las famosas curas antisépticas. Nosotros conocemos poco los resultados personales de Lister, pero en el tercer congreso de los cirujanos alemanes, Reyher ha publicado la estadística de Lister de 1870 á 1874 con los siguientes resultados: Amputación de muslo: 24 operados, 15 curados y 9 muertos; mortalidad 37'50 por 100. Amputación de la pierna: 6 operados, 4 curados y 2 muertos; mortalidad 33'3 por 100. Total 36'6 por 100. Aunque añadamos á las amputaciones de muslo nueve amputaciones al nivel de los cóndilos, que exponen mucho menos á la infección purulenta *primitiva*, porque no se abre al conducto medular y que terminaran por la curación, aun así, repito, tendremos una mortalidad total de 28 por 100, mientras que la mortalidad de Rose no fué más que de 22'8 por 100.

Para demostrar á mis discípulos cuán falsa es la teoría de los gérmenes, creí que lo mejor sería imitar en algunos de mis operados la práctica de Rose, y para que no se me acusara de haber escogido para esta demostración un caso favorable, elegí en Beaujon un enfermo á quien amputé el muslo y la otra pierna por un incidente del ferrocarril. No practiqué cura ninguna; absolutamente nada apliqué ni siquiera un pedazo de gasa para cubrir la herida, la cual se cubrió espontáneamente de ese polvillo que despiden siempre la ropa blanca de los hospitales. Todos los gérmenes de París, fermentos, contagios, microbios, pudieron disponer de estas heridas y, sin embargo, no apareció el más pequeño accidente, y ni un solo instante pudo temerse que fracasara la curación. Repetí el mismo experimento en Hôtel-Dieu en una mujer que había sufrido la amputación del muslo por un sarcoma. El resultado fué igualmente satisfactorio.

Hechos de tal naturaleza, sobre todo cuando se repiten durante muchos años consecutivos, como ha sucedido en Zurich, no dejan lugar á ninguna incertidumbre. Para todo el que se dé el trabajo de reflexionar algo, esto le ha de bastar para desechar en absoluto toda la doctrina de los gérmenes fermentos del aire aplicada á la patogenia de la infección purulenta. Con estos hechos se demuestra claramente que cuando tiene lugar la infección de la herida (lo mismo si se admite mi teoría de los gérmenes contagio ó la de los microbios, que al fin no es más que la personificación de estos gérmenes), esta infección no tiene lugar por el aire atmosférico.

Después de lo que acabo de decir respecto de la inocuidad del aire sobre las heridas, podría preguntárseme porqué en mi práctica aplico curas. La contestación es muy sencilla: porque son necesarias muchas precauciones para impedir que las cubiertas de la cama ó la camisa del enfermo no venga á frotar con la herida ó que un movimiento del enfermo tire de los colgajos. Además, me ha parecido que las heridas se cicatrizan más pronto debajo de una cura húmeda. Si dejé las heridas de mis dos enfermos á todos los gérmenes de París, fué á título de demostración tratando de evidenciar cuán absolutamente erróneas son las

ideas reinantes; pero como quiera que este método no presenta ninguna ventaja que pueda compensar sus inconvenientes, no he tratado de erigirlo en método general.

NO ES EL AIRE, SINO LA APLICACIÓN DIRECTA DEL GERME CONTAGIO SOBRE LA HERIDA POR LOS DEDOS, LOS INSTRUMENTOS, ETC., EL MEDIO TRANSMISOR DEL CONTAGIO DE LA INFECCIÓN PURULENTO QUIRÚRGICA Ú OBSTÉTRICA.—No he de demostrar ahora la contagiosidad de la infección purulenta, porque esto lo llevo demostrado ya desde 1865, pero sí he de demostrar que el contagio se efectúa exclusivamente por la herida, que no tiene por vehículo transmisor el aire atmosférico, y que para que tenga lugar es necesario que el germen contagio (microbio especial según la teoría moderna) sea *materialmente* aplicado sobre la herida. No existe, en realidad, la infección por el aire. El primer caso de contagio directo que llamó vivamente mi atención fué el siguiente, que lo cité en 1865 en mi libro de las *Maternidades* (pág. 74). En 1862, en el gran hospital de Viena y en la visita del doctor Späth, ingresaron 1,127 mujeres embarazadas ó paridas; 1,037 parieron en la misma sala y 209 de éstas, es decir, una de cada cinco enfermaron, las 90 restantes entraron después de haber parido unas en su casa, otras al ser transportadas al hospital y otras en la oficina de entradas mientras se llenaban las formalidades necesarias para ser admitidas. De estas 90, una sola enfermó; las 89 restantes no tuvieron el menor accidente, y sin embargo, habían sido colocadas en las mismas salas y entre las demás púerperas que enfermaron en la misma proporción de una por cinco. ¿A qué fué debida esta diferencia? Es que de estas 90 últimas, como que para ingresar á la sala habían parido ya, casi ninguna de ellas fué objeto de exploraciones manuales por parte de los alumnos ni de los tocólogos, al paso que todas las que parieron en la clínica estuvieron expuestas al contagio directo por las manos de aquéllos al practicar el tacto vaginal.

En 1878, el doctor Depaul, partidario de la doctrina de la infección y de la epidemia, desde la tribuna de la Academia decía: «Desafío al doctor Le Fort á que explique por el

contagio, tal como él lo entiende, los casos de fiebre puerperal desarrollada en mujeres embarazadas ó en alumnas comadres de la maternidad, de las cuales una, virgen aún, sucumbió de esta enfermedad.» Fácil era recoger el reto y no era menos fácil la explicación por contagio *directo* en los casos supuestos por Depaul. Las mujeres en cinta albergadas en las maternidades, como que éstas son escuelas de obstetricia, han de sufrir forzosamente el tacto explorador de los alumnos, que fácilmente, sobre todo cuando reine alguna epidemia, habrán practicado el tacto á mujeres enfermas. En cuanto á las alumnas de la escuela de comadres, aun tratándose de las vírgenes, ¿no es por ventura un hecho sabido que el flujo menstrual pone al útero en un estado muy análogo al de la puerperalidad? Aun prescindiendo de los cuidados de limpieza, ¿no es un hecho observado que durante la menstruación las excitaciones genésicas son más vivas? y sin insistir más sobre tan delicado punto, ¿no podría suponerse que la joven aludida, aunque virgen de todo contacto masculino, pudo poner en contacto íntimo con sus órganos sexuales sus dedos contaminados por el tacto de mujeres enfermas de fiebre puerperal?

Lo mismo que sucede con la infección purulenta puerperal sucede con la quirúrgica. Aparece en una sala un caso *primitivo* de infección, el germen primitivo desarrollado es un germen contagioso y su transmisión podrá efectuarse por todos los objetos que después de haber estado en contacto con la herida del enfermo generador del germen, se pondrán después en contacto con la herida sana de otro enfermo: dedos del cirujano, esponjas, sondas acanaladas, estiletes, sondas de mujer, cánulas de irrigador, etc.

Si el comadrón ó el cirujano no se ponen en relación con otros enfermos susceptibles de contaminación, el germen morirá donde nació; si sucede lo contrario y son muchos los enfermos, se desarrollará una epidemia, que por ser ocasionada por el comadrón ó el cirujano, podrá suceder que se limite exclusivamente á su visita. Esta doctrina del germen contagio, que es la que yo defiendo desde 1865, y que desde 1873 la opongo á la doc-

trina no Pastoriana sino Listeriana del germen fermento, es la única que puede dar la explicación de los hechos comprobados por la observación. ¿Qué motivo hay para esa diferencia tan grande en la mortalidad después de las amputaciones en los grandes y en los pequeños hospitales? Es que en los grandes hospitales si aparece un caso primitivo de infección hay siempre en las salas gran número de enfermos, y por consiguiente la contaminación encuentra ancho campo y terreno abonado.

En los pequeños hospitales de las ciudades, en donde es menos activa la cirugía, además de que los casos primitivos son menos frecuentes por razón del escaso número de enfermos, es también reducido el terreno de diseminación. Este es aún más reducido en los hospitales de provincias y absolutamente nulo en la clientela particular, tanto urbana como rural, porque los casos de operación son rarísimos. Aunque alguna vez se dé el caso de una infección primitiva que contaminara al cirujano ó á su arsenal, como este cirujano, bajo toda probabilidad, no tendrá en aquel momento ningún otro operado y quizás se pasen muchos meses sin practicar ninguna operación importante, le quedará tiempo sobrado para purificarse, para dejar que el germen contagio se esterilice, el mismo germen que en condiciones opuestas hubiera sido extraordinariamente fértil.

¿Qué razón hay para la gran diferencia que se encuentra en la práctica civil entre las grandes poblaciones y las de más reducido vecindario? Es que en las primeras el cirujano, escogido preferentemente entre los que ejercen en los hospitales, transporta á sus clientes los gérmenes que ha recogido en el hospital. Lo mismo sucede con el comadrón.

¿Qué fundamento tienen los resultados innegables de la cura algodónada? Es que después de la operación se pasaban semanas sin practicar cura alguna; y por esto se hacía casi imposible la inoculación del germen contagio. Al levantar la cura, se encontraban en la herida abundantes y variados microbios, gérmenes fermentos del aire encerrados y multiplicándose en su superficie. Afortunadamente el único que no se encontraba era el germen contagio de la infección, porque el aire no lo transporta y el

cirujano se había puesto en condiciones de ser imposible que él se convirtiese en vehículo del mismo.

En 1863, cuando se empezó á practicar en París la ovariectomía, se creía aún en la malignidad del genio epidémico, como hoy día se cree también en los microbios especiales que revolotean por la atmósfera. En aquel entonces se consiguió de la administración que alquilara en la avenida de Meudon una casita que se transformó en hospital de operaciones. Diez y seis veces entraron en ella enfermas, otras tantas se vió el ataúd, por lo cual los vecinos de Saint-Cloud le dieron el nombre demasiado duro de *Casa del crimen*, y las gentes del pueblo tomaron contra ella una actitud tan hostil que fué preciso dejar de utilizar este improvisado hospital. ¿A qué fueron debidos tales desastres? En aquella época continuaba con todo su vigor la infección purulenta y era permanente en las salas de los demás hospitales; entonces nadie creía en la contagiosidad de tal dolencia, y si bien es cierto que se operaba en el aire puro de la avenida de Meudon, no lo es menos que el cirujano, sus ayudantes, los enfermeros, las esponjas y todos los objetos de curación venían de los hospitales de París. Caso digno de especial mención: una sola enferma curó, pero ésta, como que pertenecía á la clientela particular, fué operada por Boinet, que no ejercía en ningún hospital y no empleó ni para la operación ni para las curas objetos de los hospitales sino de las farmacias de la vecindad.

ES UNA ABSOLUTA FALTA DE LÓGICA EL PEDIR LOCAL ESPECIAL DONDE PRACTICAR CIERTAS OPERACIONES.—A pesar del ejemplo de Meudon, aún se encuentran cirujanos que se llaman ó se creen listerianos, que no cesan de hablar de la antisepsia practicada en todo su rigor y obran con singular falta de lógica. Cuando tratan de practicar ciertas operaciones como la ovariectomía ó la histerectomía, rehusan el anfiteatro y las salas del hospital, reclamando de la administración un local especial para operar y tratar al enfermo hasta la curación. Pues bien, si raciocinamos un poco, veremos desde luego que si son listerianos, es decir, si creen en la acción fermentescible, en la virtud supurativa de los