Castelain D. C

ce 4013
(7)

b18955356

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

5316696115

Curas de Lister.

Estudio de los principios en que se fundan.

Excmo. Sõr.

Sentado ayer puede decirse en las aúlas de esta Escuela, resonando aun en mis oidos los últimos ecos de la poderosa y elocuente voz de sus dignos profesores, vacilante, con incierto paso, llego á este sitio, no con la intencion de dar pruebas de ciencia sino á cumplir con un deber reglamentario.

Tal vez de audaz y de atrevido me acuse el título del asunto que me he propuesto desarrollar, cúmpleme pues antes de emprender la tarea confesar que no es mi objeto discutir puntos cuya resolucion pertenece á los lucientes astros de la ciencia, pues de ridícula y pretenciosa podría calificarse esta idea al emanar de quien cual yo último alúmno del Colegio carece por completo de práctica personal.

No encontrará pues el Ilmo. Tribunal en las desaliñadas frases que me voy á permitir el

estudio crítico del tema enunciado cual á primera vista pudiera creerse, solo hallará una sucinta exposicion de la teoria sobre que se fundan las curas de Lister prueba tan solo del ardiente deseo que me anima á desempeñar mi cometido del mejor modo que mis fuerzas y mi saber me lo permitan.

Así pues, si alguna vez arrastrado por uno de esos impulsos que innatos en el hombre le subyugan y dominan, ofuscado y ciego me atreviese á emitir alguna apreciacion que no fuese propia

ruego al Iltre. Tribunal la censure con benevolencia y no vea en ella más que el consejo pedido á un padre por un hijo, pues por tal le tenido y tendré siempre á los que á costa de grandes desvelos han procurado inculcarme su ciencia que los ensalza y enaltece

Dicho esto daré principio á mi trabajo reseñando á grandes rasgos la marcha que desde su origen ha seguido la patología externa en relacion con el asunto que nos ocupa.

La cirugía, una de

las ramas de la ciencia médica, debe su existencia á las necesidades de la humanidad, no puede pues estrañarnos que su origen se pierda en las tinieblas de los tiempos. Su tera péutica, hija en un principio de la práctica empírica é inconsciente tuvo que seguir la marcha que la impulsaba el estado de la medicina en general, que influida por las ideas filosóficas reinantes en las diversas épocas, cambiaba á cada paso de aspecto, dando orígen á la variedad de sistemas que la historia registra.

En medio de este caos propio de la condicion humana, que cuanto más tiende á la perfeccion mas se aleja á veces de ella, no han faltado sin embargo lumbreras en la ciencia, hombres que el mundo admira y admirará por siempre y que nos han legado grandes adelantos sentando principios, que aun hoy dia, á través de los siglos, nos guian en la práctica y forman la base de nuestras modernas teorías.

A este orden perteneció el célebre Juan Hunter, que vivió—

do en una época de atraso, en la
que todavía las tendencias de Ro-
gelio Baco y Basilio Valentín ha
cer intervenir en la medicina las
ciencias ocultas encontraban eco,
se adelantó de un siglo á sus com-
pañeros, dando á luz sus trabajos
sobre la inflamacion y las heridas
en los que separaba y estudiaba
con admirable espíritu observador,
la ulceracion y cicatrizacion, fi-
jándose en la facil curacion de
las subcutáneas y planteando las
curas por primera intencion. Sus
teorias, haciéndo abstraccion de

los fundamentos, fueron luego confirmadas por Theodor Schwann al descubrir la célula.

A mediados del pasado siglo y á consecuencia de los trabajos de Hunter y de Juan Bell, grandes reformas tuvieron lugar en la terapeútica quirúrgica que empezaba ya á desembarazarse de sus empíricas prácticas sustituyéndolas por la aplicación racional del agua y del frio sobre las superficies supurantes. La reunion de las heridas por primera intencion

que Say, y Valentin habian ya intentado siguió vulgarizándose gracias á Hunter, aunque lentamente, pues aun en el dia hay quien la rechaza, al menos en determinadas circunstancias.

En el actual siglo el tratamiento de las heridas ha sido objeto de un detenido estudio, dirigiéndose de preferencia la atencion de los mas célebres cirujanos hácia las complicaciones que estas presentan y que tan á menudo acarrean la muerte del paciente.

De antiguo ya Ambrosio

Paré conocía los trastornos que traduciéndose por calofrios y fiebre agravan á veces el estado de los heridos, sin ignorar que podian producirse abcesos metastásicos en los pulmones, en el bazo y otras vísceras. Boerhave consideró como causa de estos abcesos, opinion admitida por Morgani, Jean Louis y otros, la absorcion del pus por los vasos. Abandonada esta doctrina á mediados del siglo pasado hizo sitio á las mas estrañas suposiciones dando lugar á que hombres como Desault y Bichat se perdiesen en

un caos de incomprensibles teorias.
Montegia, Velpeau y Dance propagaron las actuales ideas sobre la piohemia que acogidas por Virchow han sido seriamente estudiadas en el transcurso de diez años de tiempo, constituyendo un verdadero adelanto para la patología sus trabajos sobre la trombosis, la embolia, la inflamacion y la metastasis.

Mas no solamente la piohemia en sí ha conseguido fijar la atencion de los cirujanos sino tambien el carácter contagioso que á veces adquiere reclamando

con urgencia la aplicacion de prác-
ticas humanitarias y enérgicas
que pongan coto á su propaga-
cion.

Con resultados mas ó menos
satisfactorios mil medios han sido
empleándose á este objeto y
á la multitud de procedimientos
operatorios entre los que se cuentan
la abertura subcutanea de los abce-
sos, la cauterizacion actual y poten-
cial, la constriccion, la ligadura es-
temporánea y el arrancamiento
siguió la nueva era de las curas an-
tisépticas.

Todas las substancias que la terapeútica registra como desinfectantes, como absorventes y como astringentes, la quina y su cocimiento, la creta, el alcohol, el alcanfor, el permanganato potásico y otros muchos han sido por turno puestos en uso y abandonados mas tarde para dar paso á otras prácticas cuyo principal objeto es el evitar el contacto de las heridas con el aire esterior ó modificar este destruyendo el gérmen de infeccion que en él existe segun la opinion admitida por los más.

A este fin se dirigia, Ilmo.

Julio Guerin, primero con su cura por oclusion neumática de aspiracion continua y mas tarde con la de algodon en rama y á este fin tiende Lister con el uso del ácido fénico, fundado en las teorias de Pasteur.

No nos detendremos en detallar minuciosamente la cura de Lister que todo el mundo conoce ya, describiremosla pues á vuelo de pluma, solo para llenar el vacio que de otro modo resultaria.

Considerando Lister el ácido carbólico como el mejor desinfec-

tante á él recurre para obtener el ob-
jeto que desea que es el mantener
constantemente la herida en con-
tacto con una atmósfera antipútri-
da y el purificar por la acción de
este producto todos los instrumentos
y objetos que emplea y aun las
mismas manos del operador.

Para esto dispone de dos diso-
luciones, la una fuerte al cinco por
ciento que algunas veces eleva al
diez por ciento, la otra débil al dos
y medio por ciento. En la prime-
ra sumerge los instrumentos y
esponjas durante algun tiempo

tomando además la precaucion
de frotarlos con un lienzo empapa-
do en la disolucion. Sírvele la se-
gunda para producir por medio
de pulverizadores una atmósfera
fenicada bastante estensa al re-
dedor del punto en que se va á
operar, así como para lavarse las
manos al comenzar la operacion
y aun cada vez que por cual-
quier circunstancia debe ponerlas
en contacto con el aire.

Hechas las ligaduras, no
con los hilos que generalmente se em-
plean, sino con cuerda de guitarra

fenicada por un método especial, que tiene la propiedad segun Lister de reabsorverse y no provocar inflamacion eliminatoria, procede siempre en la atmósfera aséptica, á la reunion inmediata de la herida, fijando sus bordes con suturas hechas con hilos de plata y dejando algunas aberturas en puntos convenientes para introducir tubos de drenage que den salida á los líquidos que segregue y permitan practicar inyecciones fenicadas si alguna vez se creen necesarias.

Para que los bordes de la

herida soporten mejor la tension y no se inflamen. Listo. Hace á ve ces una sutura profunda, atravesando los tegidos con un grueso hilo de plata cuyas estremidades fija con dos placas de plomo.

En este estado y debiendo conservarse la parte afecta en contacto con el ácido carbólico hasta su completa cicatrizacion, despues de preservar de la accion irritante de esta sustancia los puntos que cree conveniente por la aplicacion sobre ellos de un trozo de tafetan especial, que llama seda protectora,

empapado en la disolucion débil, rodar ampliamente el punto operado con ocho hojas de gasa impregnada de una mezcla de resina parafina y ácido fénico y previamente humedecida con el líquido desinfectante por la parte que corresponde á la piel é introduciendo entre la séptima y octava hoja una tela impermeable de algodon y cautchou á la que da el nombre de Makintosch, fija por último el apósito con una venda de la misma gasa. Cada veinte y cuatro horas, al renovar la cura

toma las mismas precauciones.

Tal es la práctica del método de Lister, el que segun el Dr. Eduardo Albert y las estadísticas de su autor y de varios otros cirujanos presenta las siguientes ventajas.

La reunion por primera intencion de las heridas por estensas, antiguas é irregulares que sean se verifica prontamente, lo que no siempre se consigue por los otros medios ó al menos es difícil.

La supuracion es casi insignificante y rápida la cicatrizacion de las soluciones de con-

humidad

Ni los secuestros, ni los cuerpos extraños, provocan la supuracion fétida y los primeros se comportan cual un simple coágulo sanguíneo.

Las ligaduras no producen ulceraciones en los orificios de las arterias y los hilos con que se hacen se reabsorven.

Por último, una especie de anestesia local tiene lugar cada vez que se renueva la cura.

Este método, cuyas ventajas en el dia son por todos re-

conocidas, tiene sin embargo detrac-
tores, que olvidando que nada hay
perfecto en este mundo se ocupan
en poner de relieve los defectos de
que adolece en lugar de estudiar el
medio de corregirlos ya que la clí-
nica sanciona su utilidad prác-
tica.

Cierto es que el procedimien-
to es algo complicado y que no en
todos casos el cirujano puede dis-
poner de los efectos y productos
que para su aplicacion necesita,
ni á veces del suficiente número
ro de ayudantes.

Cierto es tambien que no siempre con su empleo se evita en absoluto que la septicemia se presente en algunos operados. Observase sin embargo que esta complicacion de los grandes traumatismos se domicilia de preferencia, permitaseme la frase, en los hospitales donde siempre puede ser facil al operador proporcionarse los elementos necesarios á la práctica del metodo. Fijémonos tambien sobre lo que con los medicamentos de más segura accion terapéutica sucede, todos ellos sirve

ces se muestran insuficientes; todos presentan anomalías al obrar sobre ciertos individuos mas no por eso creo que á nadie se le ocurra renunciar al sulfato de quinina por ejemplo, cuya enérgica accion en el paludismo no puede menos de ser conocida en vista de los pocos casos en que se muestra impotente.

El método antiséptico de Lister, como dice muy bien el Dr. Albert, ha cambiado de tal modo el dominio de la cirujía que casi puede compa-

derarse que en el dia no tiene límites.

Hecha á la ligera esta breve é incompleta descripcion pasaremos en revista las diversas teorías que han reinado sobre la mas temible de las complicaciones de las heridas, para hacer luego el estudio de la que ha sugerido á Lister el empleo de su cura.

Bajo la denominacion genérica de septicemia traumática conocense hoy los temibles procesos patológicos que reciben el nombre de infeccion purulen-

fa y pútrida y que ya en otra época fueron confundidas con la de reabsorción purulenta.

Esta divergencia que podría tal vez aparecer á primera vista que no tiene razon de ser, trae sin embargo su origen de las diversas opiniones de los cirujanos sobre la causa productora de los fenómenos patológicos consiguientes al traumatismo.

Considerada la fiebre traumática por Dupuytren como la reaccion del organismo

favorecedora de la curacion de las heridas, abandona mas tarde esta idea para relacionarla con diversas causas como la predisposicion individual, el enfriamiento, la falta de régimen, las emociones violentas y el aflujo sanguineo á las demás partes del cuerpo en los casos de amputacion de miembros.

Para muchos el aire como agente irritante es el productor de la fiebre por su accion sobre las superficies cruentas.

La supuracion á su vez, segun la teoría de otros que la

miran como funcion útil debida á los esfuerzos de la naturaleza, es la causante de tan graves accidentes siempre que sobrepasa los límites que esta le marca.

Boerhave, Petit y Morgani fueron los primeros que hablaron del paso del pus á las venas sin decir como se verificaba. Delpeau atribuye la fiebre traumática á la absorcion purulenta efectuada por las venas abiertas en la herida. Dance, Chaveiler, Monteggia y Blandin creen es debida á una flebitis supurativa que existe

sus productos en la corriente sangui-
nea. Hevier admite la existencia
de una diátesis purulenta y Virchow
no rechaza la de la flebitis, mas sí
la de la supuracion de las venas
ó del coágulo fibrinoso que en ellas
se forma, atribuyendo la presen-
tacion de los abcesos metastásicos á
una transformacion granulosa
del estremo del coágulo, que haciéu-
dolo friable, permite que algunas
particulas del trombus sean arras-
tradas á la corriente circulatoria
depositándose en capilares arteria-
les muy distantes de su orígen

obliterandolos y produciendo de este modo, por falta de riego sanguineo, la necrobiosis de los tegidos que les rodean.

Sedillot sostiene que la infeccion purulenta es determinada por la absorcion del detritus ulceroso y gangrenoso de los tegidos y Guerin la considera como un hecho quirúrgico, la compara con la malaria y establece su diferencia diciendo que la una es producida por un veneno vegetal y la otra es el resultado de la accion de un virus absorvido por la su-

superficie de la herida. Muchos cirujanos alemanes participan de sus ideas.

Billroth y Weber suponen que la secrecion de la herida contiene una substancia pirogenada que absorvida produce la fiebre traumática simple y no ven en esta, en la purulenta y en la pútrida mas que distintos periodos de una misma enfermedad.

Maissonneuve y Vernueil profesan una teoría igual en el fondo aunque difieren en la causa productora primitiva,

ambas consideran la septicemia como el resultado de un envenenamiento debido á la introducion en el torrente circulatorio de productos tóxicos elaborados en el mismo organismo (auto-infeccion) mas el primero cree que dichos productos se forman por el simple contacto de la sangre, linfa ú otros líquidos orgánicos con el aire, y el segundo lo atribuye á la perturbacion del trabajo reparador de las heridas debido á sus disposiciones individuales, ó á las circunstancias especiales que rodean

al enfermo.

Los trabajos de Cohnheim han demostrado de una manera que no deja lugar á la duda que los glóbulos blancos se extravasan de los capilares arteriales, sin que exista lesion en estos, recorriendo, merced á los movimientos moleculares de la célula, distancias mas ó menos largas por los intersticios de los tegidos para entrar de nuevo en la corriente sanguinea á través de las paredes de las venas y de los linfáticos. Bajo la influencia de condiciones capaces de ocasionar

una hiperhemia congestiva la extravasacion de los leucocitos aumenta considerablemente dando lugar á la supuracion.

Kreniantki pretende haber encontrado en esperimentos hechos por él, células coloreadas préviamente por el cinabrio y que presentaban el aspecto de las del tegido conjuntivo, no solamente en el pus, sino en el tegido cicatrizial y aun en una falsa membrana del peritoneo.

En vista de estas asercio nes de Cohnheim que la ciencia

va confirmando no puede dejar
de verse en el pus una accion nu-
tritiva necesaria á la reparacion
de las heridas y á mi pobre juicio
si en la reunion por primera in-
tencion la supuracion no se presen-
ta es porque supongamos los labios
de la herida de modo que se corres-
pondan con exactitud todas las par-
tes homólogas, los glóbulos blancos en-
tran de nuevo en el círculo sangui-
neo despues de haber cedido á los te
jidos los elementos necesarios á su
reparacion.

Ignoro si Colnheim ha

llevado sus trabajos hasta relacionarlos con el asunto que nos ocupa, pero sin duda alguna sus teorías pueden conducir por distintos caminos á proporcionar nuevas explicaciones de la formacion de los abcesos metastásicos y aún de la septicemia.

En presencia de tan diversas opiniones muy difícil es en verdad inclinarse por una ó otra teoría, ninguna está exenta de fundamentos y todas pueden impugnarse.

La unidad de las fiebres

Nota

traumática, purulenta y pútrida es muy problemática y si bien la falta de principios fijos sobre el modo de obrar de las causas productoras de la fiebre ponen trabas que impiden discutir con acierto este punto, no veo sin embargo por que no podamos considerar el traumatismo como agente productor de una simple fiebre, que nada tenga de específica, cuando admitimos como tales el causancio, una impresion moral fuerte y otras muchas causas que obran directamente sobre los centros

nervios.

Tampoco creo pueda negarse científicamente la posibilidad de la absorcion del pus, ya sea por las boquillas de los vasos abiertos en la herida, ya á través de las paredes de los mismos, é inoportuno sería de mi parte el detenerme aquí en esponer las leyes físicas y mecánicas en virtud de las cuales este hecho puede verificarse siendo cosa de todos conocida.

Las teorías de Colnheim aparecen á primera vista en contradiccion con algunas de las

opuestas, pues no se comprende que
el pus inyectado en los vasos pue-
da producir la muerte segun re-
sulta de los experimentos de Gaspard,
admitiendo la completa analo-
gía entre sus glóbulos y los leu-
cocitos, mas es preciso tener en
cuenta que la posibilidad de que
los glóbulos blancos se estravasen
volviendo de nuevo al torrente
circulatorio y del que nosotros ad-
mitamos que este hecho se veri-
fique en la reunion por primi-
ra intencion en que mercd á
la metódica superposicion de

los bordes de la herida impedimos
el contacto del aire con la superfi-
cie cruenta, no simplica el que es-
te hecho tenga siempre lugar en
las curas por segunda intencion
y cuando sucede debemos suponer
que el pus aunque tenga buen
aspecto y ni el microscopio ni los
reactivos nos revelen alteracion
en él, seguramente del momento
que ha sido expuesto al contacto
de los agentes exteriores ó que por
condiciones especiales ha sido dete-
nido largo tiempo en un punto
despues de haber cumplido con su

unión regeneradora, no debe hallarse en condiciones químicas normales.

Lo que Virchow nos dice sobre este asunto sin duda alguna es muy racional y no es posible negar á este sabio patologo que la embolia puede ser considerada como causante de los abcesos metastásicos, pero sin dejar de reconocer por eso que la presencia de estos puede tambien relacionarse con la accion de otros agentes.

En la actualidad todos los patólogos están contestes en

admitir una materia infecciosa en la herida (virus traumático de Verneuil) mas no así en cuanto á su naturaleza y mientras los unos lo creen de acción química, para otros son organismos microscópicos que al desarrollarse dan lugar á los trastornos de que nos vamos ocupando.

Como quiera que se lo considere obra siempre como fermento y siendo la nueva teoría sobre las fermentaciones el verdadero principio en que funda Lister la práctica de su cura, pre-

cido nos es dedicar algun espacio á su exámen.

Fermentacion segun unos, es la alteracion espontánea de la materia orgánica producida por la sola presencia de una sustancia estraña. Segun otros, la descomposicion de la materia orgánica privada de vida bajo el influjo del aire, humedad y cierta temperatura.

Schwezenberger, que profesa sobre este asunto la teoría de Pasteur la considera como casos particulares de los fenómenos que

se efectuan en los organismos vivientes sin distinguirse en nada, si se prescinde de la naturaleza del cuerpo que fermenta, de las demás transformaciones químicas.

Para los primeros, entre los que militaba Berzélius, la fuerza catalíptica, valla que sirve á ocultar la ignorancia en que estamos sobre ciertos hechos químicos, es la que gobierna las fermentaciones.

Para los secuaces del ilustre Liebig la causa es la acción mecánica del aire y fundándose en la ley de Lavoisier y Berthollet creen

que fuerta una molecula en movimiento su descomposicion se propaga á todas las demás.

Las teorias de Liebig y Pasteur son las dos que en el dia se disputan el sitio que en la ciencia les corresponde.

Pasteur, hábil micrografo, con ingeniosos esperimentos que ponen de relieve hasta la evidencia su sagacidad y su espiritu escudriñador, ha demostrado terminantemente que la generacion espontánea no existe y que aun aquellos seres que por infinita-

mente pequeños nuestros sentidos no pueden apreciar su desarrollo deben la existencia á la reproduccion de otros seres.

Halagado por resultados tan satisfactorios ha ensanchado el círculo de sus estudios y en el dia pretende esplicar las fermentaciones por la presencia y desarrollo de los gérmenes invisibles existentes en el aire

Teoría tan estraña aunque seductora é imposible de rebatir por el momento, porque las demostraciones esperimentales

requieren que se las ponga otras del mismo órden, no es segun mi débil criterio admisible, sopena de considerar las leyes de la naturaleza como variables é inciertas y ver derruido el grandioso edificio de la ciencia.

Como Schützenberger mismo dice en su definicion en nada se diferencian las reacciones químicas de las transformaciones que tienen lugar en la fermentacion y hace derivar esta palabra de la latina fervere (hervir) por la especie de ebullicion que en

algunas se verifica

Estraño es pues en ver-
dad que no agrupando aparte
los actos de descomposicion y re-
composicion que en las materias
orgánicas se verifican, quieran
sin embargo sustraer algunos
de ellos de las leyes generales de
la química que rigen con al
ser viviente, para atribuirles
una causa especial productora
que fuera de estos casos determi-
nados es impotente á la verifi
cacion de hechos análogos.

La existencia de los

microcymas ó de los vibriones en las sustancias en fermentacion, pue de ser y sin duda ninguna es efecto y no causa. En ella encuentran los gérmenes condiciones abonadas pa ra su desarollo y se efectua.

Con lo dicho no pretende mos sin embargo negar que dada la existencia de microcymas y vi briones desarollados en un líquido fermentescible no puedan estos provocar su descomposicion. mas esta condicion es en ellos secunda ria ó mejor dicho no le pertene ce sino á sus productos secretorios

ó excretorios.

En efecto, ¿Podríamos admitir que estos seres microscópicos provoquen reacciones por su simple acción de presencia? Esto equivaldría á concederles la acción cataléptica. ¿Porqué negarla entonces á otros cuerpos orgánicos é inorgánicos?

No viendo por este medio su manera de obrar no puede ser otra que la de los cuerpos contumaces en cuya categoría tenemos que incluir todas las partículas de materia inerte ya sea de procedencia orgáni-

ca ó mineral que en el aire flotan
y que son mas ó menos capaces de
retener y transportar los principios
específicos, pues de otro modo tenemos
que reunir para explicarnos el he-
cho á la asimilacion de los elementos
necesarios á la vida y desarrollo de
dichos seres; mas como las reaccio-
nes precisas para ello, han de ve-
rificarse dentro de su organismo y
no pueden tener influencia direc
ta sobre lo interno, aunque el ele
mento fermentescible esté en disolu
cion y admitamos un cambio
mútuo de moléculas verificado

por diálisis á través de los tegumentos del animal, claro es que la fermentacion tendrá lugar no por él, sino en virtud de la accion de los productos que segregue; ahora bien, como forzosamente estos productos tienen que actuar con arreglo á las leyes químicas generales por cualquiera de los medios que los cuerpos obran sobre los que reaccionan cuales son: la oxidacion, la deoxidacion, la hidratacion, la sulfuracion y la via de dobles descomposiciones y estas propiedades son comunes á muchos, fácil nos

es comprender que en la atmósfera
pueden encontrarse otros elementos
capaces de provocar por sí mismos
las transformaciones. Schützenberger
tácitamente admite lo que acaba
mos de decir al dividir las fermen
taciones, en fermentaciones debidas
á los microzarios y á los princi
pios solubles que de ellos proceden.

A lo expuesto puede ob
jetarse que leyes especiales, has
ta ahora desconocidas, rigen estas
reacciones, mas no podemos menos
de repetir que no vemos la razon
por la que hechos de igual catego

sia se hallen los unos sugetos á
las leyes y los otros no, mas aun
nos queda otro argumento.

La rotacion de la mate
ria es innegable, el ser viviente
necesita materia mineral para
nutrirse y en ella precisa tambien
resolverse para á su vez nutrir
otros organismos.

No es probable que los de
mas planetas puedan suminis
trarnos materia á no ser accide
talmente, pues la atmósfera que
rodea nuestro globo segun en el
dia se calcula se estiende á una

distancia de sesenta mil metros ó sea próximamente la centésima parte de su radio y que desde este límite hasta la de otro planeta no existe nada que el vacío.

Las leyes para ser leyes tienen que tener el carácter de universalidad para todo aquello que se halle en iguales circunstancias, por lo tanto si admitimos que la materia orgánica se resuelve en parte en materia orgánica al descomponerse cuando sobre ella no actúan las fuerzas vitales, debemos también admitir

que lo mismo ha de pasar á la materia orgánica resultante.

Sentados estos principios se deduce, que si las transformaciones que sufre nuestro organismo privado de vida son efecto de la presencia de los microzymas y vibrio nes, la descomposicion de estos á su vez, será debida al desarrollo de otros seres aun cuando sean de especie mas inferior y así sucesivamente.

El resultado de esto sería que no llegando á resolverse por completo la sustancia orgáni-

ca en inorgánica, la rotacion
de la materia no se verificaría,
el oxígeno y el ácido carbónico
en libertad, elementos necesarios á
la respiracion de los animales y
vegetales llegarían á faltar y to-
dos los seres perecerían por falta
de elementos de nutricion. ¿Podría-
mos suponer tal desconcierto en
la obra del Supremo Hacedor,
cuya maravillosa órden no pue-
de menos de asombrarnos?

Los esperimentos de
Pasteur sobre este punto aunque
parecen decisivos, dejan sin em-

bargo algunas lagunas que aun que puedan considerarse por muchas personas como insignificantes no dejan de tener importancia, pues nos hacen ver que el problema no puede considerarse como resuelto.

Para hacer impenetrable esta atrevida muralla levantada sobre la teoría de los gérmenes, preciso es atrincherar sus puntos vulnerables, lo que probablemente no se conseguirá á menos de considerar como falsos algunos hechos que pasan por axiomáticos en la

ciencia.

Esta es en efecto la tendencia de M.r Pasteur al que vamos demostrar que el oxígeno produce la muerte de los vibriones sépticos; Puede sin embargo comprenderse que ley tan general como la que gobierna la vida de los animales deje de regir algunos por el hecho de ser microscópicos y aun entre estos no á todos puesto que los hay que viven en el agua?

Admitase, en hora buena, que no puedan respirar el

aire al estado de livertad, ni aun en disolucion cuando para ellos exista en esceso; pero sin duda en dichos seres como en nosotros las oxidaciones deben verificarse aun cuando siendo su organismo menos perfecto precisen vivir en elementos menos comburentes, ó de lo contrario dejarian de pertenecer al reino animal. Los peces que respiran el oxígeno disuelto en el agua y mueren si esta se halla privada de él, no pueden vivir sin embargo largo tiempo en contacto con el aire

libre.

¿Si los vibriones mueren por dicha causa en los líquidos que contienen aire disuelto y su presencia es sin embargo necesaria para que la fermentacion de la materia orgánica se verifique como esplicare la putrefaccion de esta dentro del agua, sobre todo en los mares en que la existencia de cierta cantidad de dicho fluido es innegable?

En las esperiencias de Mr. Pasteur, para probar que la generacion espontánea es un

nito y que el gérmen de los infusorios se halla en el aire, emplea como todos sabemos, un matraz en el que introduce una disolucion de azucar y principios albuminoideos procedentes de la levadura de cerbeza y despues de destruir por la ebullicion los que en el agua pudieran existir, introduce sin dar acceso al aire exterior por un medio bastante ingenioso, un poco de algodon en rama que contiene gérmenes de los que flotan en la atmósfera, lo que da siempre por re-

sultado el desarrollo de infusorios, mas Schüzzenberger al referir este experimento termina diciendo "Cosa rara, jamás Mr. Pasteur ha visto en estas condiciones producirse la fermentacion.

Donné y Bechamps apelan en contra de la ley de Pasteur, á la descomposicion de los huevos de las aves, en los que para evitar el contacto de su contenido con la atmosfera, han barnizado su cubierta de estearina, colodion y otras sustancias. Mr. Gayon, discípulo de este último

sale á la defensa de su maestro
y demuestra en ellos la presencia
de los bacterios; mas confiesa sin
embargo haberse hallado algu-
nos cuya masa descompuesta pre-
sentaba un color amarillo, olor
de materias animales secas, gran
fluidez y mayor cantidad de ti-
rosina y de leucina que en la
putrefaccion ordinaria, sin encon-
trar en ella microzoarios.

La tirosina y la leuci-
na son sin embargo la prueba
mas evidente reconocida por Pas-
teur de la descomposicion de la

albuminoideas.

Segun Schützenberger las reacciones que tienen lugar en la putrefaccion de los albuminoideos, son fenómenos de deshidratacion que pueden producirse por las fuerzas químicas sin el concurso de las vitales.

Muchas otras pruebas podríamos aducir para hacer ver que la teoría de los gérmenes en las fermentaciones está lejos de ser un hecho admisible; mas basta con lo dicho, sobre todo cuando hemos partido del principio

que por mas que la consideremos
errónea, para dar fin á las contro-
versias á que ha dado lugar, se
vá juzgado rebatido con esperi-
mentos decisivos, los que por ahora
va la ciencia no provee.

Davaine en 1863 hizo
por primera vez aplicacion
á la patología de la teoría que
acabamos de examinar pretendien-
do esplicar con ella todas las en-
fermedades contagiosas é infecciosas.

El carbunclo y la septice-
mia han sido las mas estudia-
das bajo este punto de vista y

en la actualidad para esta última han sido admitidos por Pasteur, Joubert y Chamberland, dos microzoarios distintos, uno que provoca la secesion de un pus sencillo, de buena calidad y otro de un pus septicémico; si con Colnheim admitimos que el pus debe su origen á la estravasacion de los leucocitos, que influencia tienen los microcymas en su formacion?; si el vibrion provocador de la putrefaccion, ó de las materias orgánicas y de la septicemia no puede vivir ni en el aire, ni en los líquidos

que lo contengan, cuando mecanicamente se introduce en los tegidos vivos, como esplicamos su presencia en las arterias ó en punto que para llegar á ellos ha tenido que atravesar toda la corriente circulatoria debiendo pasar por un medio tan opuesto como la sangre arterial?

Segun Panum los líquidos putrefactos filtrados á través del papel Berzelius y aun hervidos por espacio de doce horas, matan en poco tiempo al animal á quien se le inyectan. El Doctor

Bourdon Sanderson ha querido probar que esto era debido á que por los poros del papel Berzelius pasan los vibriones y vuelve sino cuando estos mismos líquidos, filtrados, fuera del contacto del aire, por vasos de arcilla.

A nuestro juicio Bourdon Sanderson pierde de vista que la arcilla es un cuerpo poroso y que entre sus poros puede retener otros principios que los microzymas; además Pasteur llevó sus macera-ciones durante doce horas y según Pasteur los vibriones nacen á

una temperatura menor de 100 grados, escepto el micoderma aceti, que resiste hasta 110 grados; así es que en sus trabajos tampoco hace mas que hervir los líquidos destinados al esperimento.

En las discusiones suscitadas sobre este asunto muchas veces se ha exijido por algunos á los defensores de estas ideas que espliquen la septicémia producida á consecuencia de abcesos formados al abrigo del aire, unos niegan su existencia, otros que no se atreven á rechazar hechos clínicos

auténticos, la suponen distinta de la producida por causa opuesta

Un químico italiano el profesor Selmi, pretende haber demostrado que durante la putrefacción se producen distintos alcaloides á los que da el nombre de ptomaínas, que presentan casi las mismas reacciones que los vegetales. Si el hecho es cierto mas lógico es atribuir la acción tóxica de los putrílagos á alguno de estos alcaloides que á los venenos sobre todo si se tiene en cuenta

que ya de antiguo se creía en los diferentes líquidos y tejidos de los organismos vivientes existen al estado fisiológico gran número de seres microscópicos, lo que puede hacer sumamente difícil la distinción de si los que se encuentran en el estado patológico son debidos á la enfermedad ó existían ya antes.

De lo dicho se deduce que la teoría de los gérmenes como causa productora de estas enfermedades es por el momento inadmisible y como ella es el punto de

partida sobre el que Lister funda
la práctica de su cura parece
que esta no debía dar el resultado
que se busca, mas las estadísticas
clínicas comprueban de tal modo
su eficacia que en diez años de
vida que cuenta el descubrimiento
ha logrado que la gran mayoría
de los cirujanos adopten exclusi-
vamente este método para las
operaciones y para el tratamien-
to de los grandes traumatismos,
y en efecto al poco que uno se
fije fácilmente comprende que
el ácido fénico ó el salicílico, el

bórico y los sulfitos de sosa y pota
sa, con lo que algunos han susti-
tuido al primero, pueden obrar
químicamente sobre los fermen
tos cualquiera que sea su proce
dencia sin necesidad de recurrir
á la teoria microzomica.

He dado fin con esto á mi
trabajo, que si bien no respon
de á la solemnidad del acto
ni á lo que mi presencia en este
sitio reclama, probará al menos
al Iltmo. Tribunal que he trata
do de suplir con el estudio, mi fal
ta de práctica y de conocimientos.

He dicho

Madrid veinte y cuatro

de Junio de mil ocho cientos
setenta y nueve.

C. Castelain