

La Crónica Médica

ORGANO DE LA SOCIEDAD MEDICA "UNION FERNANDINA"

LA REDACCION DE "LA CRONICA MEDICA",

dejando á cada cual emitir libremente sus ideas científicas, no patrocina, ni es responsable de las que contengan los artículos firmados.

AÑO VII {

Lima, Seliembre 30 de 1890.

} N° 81

BOLETIN

ESTABLECIMIENTO DE AGUAS

GASEOSAS DEL SR. LEONARD.

Mientras esta empresa se limitó á la explotación de una industria que no había existido nunca en la capital, cual es la fabricación de aguas gaseosas, de aguas minerales artificiales, de jarabes de esencias y sorbetes más ó menos útiles y agradables, nadie absolutamente podía criticar su existencia; la que significando un paso en el progreso del país, tenía derecho al aplauso y á la estimación de todos, viéndose en esta forma de trabajo la inteligencia desplegada y el capital invertido, de una persona hábil y honorable, que cooperaba al aumento del comercio de la ciudad de Lima.

Pero, separándose cada día más el dueño de esta empresa del fin que al principio se había propuesto, exhibiendo y ofreciendo al público no ya solamente las aguas gaseosas y las aguas minerales artificiales, sino también medicinas oficinales, preparaciones químicas farmacéuticas y hasta especialidades terapéuticas, invadiendo y ofendiendo derechos ajenos, que protejen las leyes de la República, era llegado el caso de poner una mano sobre aquella oficina, para hacerla detener en su entusiasmo químico, y para que se limitara á la esfera de su primitiva actividad.

Desgraciadamente no se ha hecho esto último; y todo lo contrario, la Facultad de Medicina que era la llamada á verificarlo, no sólo no lo hizo, ni se limitó á tolerarlo, sino que expresamente lo consintió, haciéndose de la manera más positiva protectionista de esa industria, á la que daba certificados y votos de aprobación para recomendar ciertos preparados, que sólo las boticas podían expender legalmente sin esos requisitos, haciendo uso sus dueños solamente de los derechos peculiares á las prerrogativas del ejercicio legal del título de Farmacéutico de la Nación.

Alentada con esta protección, la empresa de las aguas gaseosas toma cada día más el carácter de farmacéutica, despachándose en ella multitud de medicamentos oficinales y específicos; y no contenta con todo ésto, ha abierto al público un servicio eléctrico, en el que ofrece á aquel las diversas aplicaciones de la electricidad estática.

Llegada á este punto la infracción de la ley y el ataque directo á los derechos del farmacéutico y del médico, que la Constitución ampara, la "Crónica Médica" que hace votos por mantener la independencia en la ciencia, no puede dejar de hacer oír su voz para protestar contra tal abuso, llegado hoy hasta lo inverosímil, con la instalación anónima de un servicio eléctrico.

Si es cierto que el artículo 23 de nuestra carta fundamental declara,

que puede ejercerse libremente todo oficio, industria ó profesión que no se oponga á la moral, á la salud, ni á la seguridad pública, también lo es que el órden administrativo en guarda del interés social y de la salubridad pública, ha limitado ese derecho en el orden médico y farmacéutico, exigiendo á los que quieran dedicarse a esas profesiones liberales, el estricto cumplimiento de ciertos reglamentos, mediante el que sólo puede ejercerse la Medicina y la Farmacia; así como para poder tener una botica abierta al público, somete á ésta á determinadas condiciones.

El dueño del establecimiento de las aguas gaseosas por muy competente que sea en la Química farmacológica, no tiene el diploma de Farmacéutico ni el de Médico, para poder hacer ese doble papel, ofreciendo drogas y aplicaciones eléctricas; así como su oficina no puede expender las primeras al público por no tener los requisitos de una botica.

En los lugares donde no existen ciertas especialidades profesionales, justo es consentir el ejercicio de ellas, aun cuando sea de un modo ilegal, pudiéndose á veces encontrar la competencia fuera del órden regular; pero en esos casos no se pasa de un mero consentimiento y no de un asentimiento autorizado que crea la práctica de un derecho. Es así, que en Lima tenemos más de 40 boticas, aceptadas y vigiladas por la Facultad de Medicina; luego, no pueden ser sino éstas las que deben expender legalmente los productos químicos que se venden en el establecimiento de aguas gaseosas.

Pudiera tener la convicción la Facultad de Medicina de que algunas de estas boticas no pueden preparar por tal ó cual motivo ciertas sustancias medicinales, y en esto tal vez si tiene razón, ¿pero entonces por qué las consiente abiertas, dándoles periódicamente su aprobación por el in-

termedio de su junta de visita de boticas?

O se cierran todas, porque ellas no reúnen las condiciones inherentes al farmacéutico ó preparador y al establecimiento mismo, ó se mantienen abiertas, exigiéndoles el más pequeño requisito de competencia y de garantía para la salud pública; ó, por último, sólo se consienten de aquellas las que llenan estas formalidades; y no autorizar á nadie, y mucho menos proteger expresa y oficialmente, á quien no tiene ninguno de los requisitos para expender medicinas.

No se puede suponer que la Facultad de Medicina al prestar su protección á la empresa de las aguas gaseosas, para que continúe en el camino que lleva de preparar sustancias medicinales, quiera que dicha empresa goce de un privilegio, por que esto de ninguna manera sería aceptable, sabido como se tiene, que tal derecho sólo lo puede conceder el Cuerpo Legislativo, existiendo como existe el artículo 3º de la ley vigente de 28 de Enero de 1869, que textualmente dice: "Las composiciones farmacéuticas, y remedios de cualquier especie que sean, no están comprendidos en los casos de privilegio."

En cuanto á la aplicación de la electricidad estática que se ofrece en el mismo establecimiento de las aguas gaseosas, no puede prestar ninguna garantía al público, una vez que ese ofrecimiento no lo suscribe una persona autorizada, particularmente en una materia en que para salvar los peligros que pueden ocurrir en la aplicación de la electricidad estática, se requiere una competencia médica, autorizada; abundando también, para combatir este otro abuso, las razones expuestas anteriormente y que hacen calificar de ilegal y anticonstitucional la empresa electricista de las aguas gaseosas.

Respetamos en lo que se merece al señor Dr. Leonard, le tenemos simpatía por lo que trabaja en el mejo-

ramiento del país, pero donde esté el derecho, la justicia y las prerrogativas del arte; allí tiene que hacer oír su voz la "Crónica Médica," órgano de una Sociedad que mira como impersonales las cuestiones científicas y humanitarias.

DR. ALMENARA BÜTLER.

SECCION NACIONAL

Un caso de cuerpo extraño en la articulación de la rodilla.

Extracción. - Curación.

Entre las grandes ventajas que la cirugía ha alcanzado con el descubrimiento y aplicación de la antisepsia, es sin duda una de las más importantes la seguridad que ella ha dado al cirujano para penetrar impunemente, por decirlo así, en las cavidades articulares, sin los temores de consecuencias casi obligadas que eran siempre el resultado de las operaciones que allí se practicaban.

No ha mucho, dice un autor, (1) que el tratamiento de los cuerpos extraños de la articulación de la rodilla, constituía uno de los puntos más delicados de la Terapéutica quirúrgica; y en efecto, la extracción de los artrófitos, era mirada como una de aquellas operaciones que obligaban al cirujano á la más prudente reserva; de allí la aplicación de procedimientos operatorios que se pueden llamar paliativos y que no se proponen otro fin, que la inmovilización del cuerpo extraño con el objeto de que él contraiga adherencias en un punto de la articulación; pero que desgraciadamente casi siempre quedan sin resultado, y algunas veces con fatales consecuencias; pues la inflamación adhesiva, merced á la cual el cuerpo se fija, puede propagarse más allá de los límites deseados y com-

prometer la articulación toda; de allí también la aplicación de procedimientos más ó menos complicados y en ocasiones de difícil realización, como el tan ingenioso de Goyrand (d'Aix), conocido con el nombre de método sub-cutáneo; pero que expone á la articulación á manipulaciones que se hacen á veces harto difíciles, cuando el artrófito se disloca en el momento de la incisión de la sinovial. El método de extracción del cuerpo extraño por medio de una incisión directa de la articulación y que tuvo la prioridad sobre el anterior, fué abandonado casi por completo y reemplazado por el sub cutáneo, en vista de los fracasos que él traía consigo; pero se explican perfectamente estos insucesos, en una época en que la antisepsia era totalmente desconocida; más hoy que se cuenta con el poderoso auxiliar del método Listeriano, salvo muy pocas excepciones, todos los grandes prácticos están de acuerdo en considerar la extracción de los artrófitos por el método directo, como el único procedimiento del que se puede obtener los más felices resultados. "Hoy dice el autor citado, no hay más que un sólo modo de tratamiento de los cuerpos extraños intrarticulares, la extirpación á cielo abierto." Aseveración que se encuentra justificada por la estadística de Jalaguier (2) en la cual sobre 112 artrotomías practicadas con ese objeto, se encuentra apenas una mortalidad de 0'86 p. 100. Sorprendentes resultados alcanzados tan sólo por la antisepsia quirúrgica.

Lo que llevamos dicho acaba de recibir la confirmación más satisfactoria en un caso observado en el hospital "Dos de Mayo" en el servicio del Dr. L. Villar, y cuya historia pasó á referir:

Rufino Román, natural de Ica, de 22 años de edad, de temperamento linfático y regular constitución, in-

(1) Tilleaux—Clínica Quirúrgica.

(2) Unión Medicele París 1886 .

gresó al Hospital "Dos de Mayo" el 19 de Junio del presente año, á ocupar la cama número 46 de la sala de Santa Ana.

Sin antecedentes morbosos de familia y sin ninguna diátesis, asegura que siempre ha gozado de completa salud. Respecto á la enfermedad que hoy le lleva al hospital, dice: que ella principió de un modo brusco; hallándose un día en sus ocupaciones habituales, experimentó un fuerte dolor en la rodilla izquierda que le obligó á detener su marcha y á descansar algunos instantes, pasados los cuales, encontrándose sin ninguna molestia, continuó en sus quehaceres ordinarios. No recuerda haber sufrido la menor contusión en la región indicada.

Poco tiempo después, dice, que se notó en la articulación un cuerpecito que se movía; pero que como no le causaba ninguna molestia, lo dejó de la mano, hasta que pasados algunos meses se repitieron los dolores del principio, sobre todo en el momento de poner en movimiento su miembro inferior izquierdo, lo que le obligaba á detener su marcha, razón por la cual se resolvió á entrar al hospital, en solicitud de tratamiento.

Examinado en el decúbito dorsal, se notó la articulación de la rodilla izquierda un poco aumentada de volumen, á consecuencia de la hirsutosis que presentaba, y no se tardó en percibir por la palpación, un cuerpo extraño, de dura consistencia, que gozaba de la más completa movilidad; sucediendo que por momentos, parecía huir de la mano exploradora llegando á perderse en la articulación.

Obligado á andar el enfermo púdose notar que su marcha no era segura, pues claudicaba en el momento de asentar el miembro izquierdo.

En presencia de estos síntomas, el diagnóstico se imponía, no cabía duda de que se trataba de un cuerpo extraño intrarticular, de un artrófito como le llama Panás, pues la única

afección con que podría confundírsele, atendiendo al dolor inicial, y que es la *sub luxación de los cartílagos semi-lunares* de las que tiene observados varios casos el profesor Tilleaux; á causa de la completa movilidad que el cuerpo extraño poseía, las dudas tenían que disiparse.

En esta situación la conducta que había de seguirse para tratar á nuestro enfermo estaba perfectamente trazada, debía procederse á la ablación del artrófito; y con tanta mayor razón, cuanto que las tentativas hechas para fijarle, habían quedado sin éxito.

Pero á qué procedimiento debía darse la preferencia? Halagado por la lectura de la Clínica Quirúrgica de Tilleaux, y después de haber consultado con el jefe del servicio, resolvimos seguir estrictamente á aquel profesor y he aquí como procedimos:

Desinfectada convenientemente la región por una lavada con la solución fuerte de la curación listeriana, se practicó una inyección de clorhidrato de cocaina hácia el lado interno de la articulación.

Dislocado el artrófito en el fondo de saco sinovial sub-tricipital, hácia el lado interno del tendón rotuliano, y despues de haberlo fijado por medio de los dedos pulgar é índice izquierdos, procurando á la vez levantar la piel lo más que fuera posible para hacerle perder el paralelismo con los tejidos sub-yacentes; se practicó una incisión de cuatro centímetros, directamente sobre el cuerpo extraño, y como apesar de las dimensiones de la incisión, él no se presentara como lo esperábamos; por medio de una pinza convenientemente desinfectada se extrajo sin dificultad, un cuerpo de forma ligeramente ovalar, de dura consistencia y que medía en su mayor diámetro cerca de dos centímetros.

La salida de una muy pequeña cantidad de un líquido transparente,

nos hizo comprender que se había penetrado en la cavidad articular.

Terminada la operación se tocó la herida con la solución fuerte de ácido fénico (5 por ciento,) se colocó un pequeño drain y se reunieron los bordes de la incisión por medio de una tira de esparadrapo, terminándose la curación con todas las piezas de la cura Listeriana, y colocando el miembro en una gotiera, en la inmovilidad más completa. Así permaneció hasta ocho días después de la operación, que se le descubrió por primera vez, sorprendiéndonos, de la manera más agradable, al ver la herida casi cicatrizada, sin nada de supuración, y lo que es más notable aún, con el drain afuera de la herida articular. El lavaje respectivo y dos pequeños puntos de sutura, completó la segunda curación, colocándose nuevamente el miembro en su gotiera, en la que permaneció hasta la segunda vez que se le descubrió, lo que tuvo lugar ocho días después de la anterior, y en la que completamente cicatrizada la herida, se dió por terminada la curación.

MANUEL IRUJO.

SECCION EXTRANJERA

Sobre los productos microbióticos que favorecen la infección.

(POR G. H. ROGER.)

La importancia de las materias solubles segregadas por los agentes patógenos, cada día tiende á aumentar más; es á ellas que actualmente se atribuye la mayor parte de los efectos que pueden producir los microbios.

Colocándose bajo un punto de vista puramente fisiológico, se pueden distribuir los productos micróbicos en uno de los tres grupos siguientes. Hay algunos que ejercen sobre la

economía una influencia nociva y cuya toxicidad explica, en parte, las propiedades virulentas del microbio. Otros poseen un poder vaccínico; confieren la inmunidad, nó acumulándose en el organismo, sino atravesándolo y modificando la actividad dinámica de las células, así como el estado químico de los humores y tejidos. En fin, existe nmaterias solubles que vuelven al animal más vulnerable á las enfermedades infecciosas.

Los diversos efectos atribuibles á los productos microbióticos, han sido estudiados de una manera completa en el reciente trabajo del profesor Bouchard (1). Se encontrará en la obra de nuestro maestro, la exposición y discusión de los principales resultados obtenidos anteriormente: se hallarán ahí, sobre todo, numerosas experiencias personales, que aclaran muchos puntos que, hasta el día, habían permanecido oscuros. Resumir semejante trabajo, apenas sería posible. Elegiremos tan sólo, entre las diversas cuestiones estudiadas por el autor, la historia de los productos microbióticos que disminuyen la resistencia del organismo á los agentes patógenos, favoreciendo el desarrollo de las infecciones.

I.

No es raro ver á dos especies microbióticas invadir simultáneamente un organismo animal; el resultado de esta infección mixta, podrá ser muy variable. Yá los dos agentes patógenos evolucionarán, lado á lado, sin influenciarse recíprocamente; ya el animal encontrará, en uno de ellos, un aliado desapercibido: cuando debiera sucumbir á una infección simple, sobrevive por la infección combinada; yá, en fin, los dos microbios lucharán sinérgicamente y triunfarán del organismo que habría podido

(1) Ch Bouchard.—*Action des produits sécrétés par les microbes pathogènes*. Paris, 1890.

resistir á cada uno de ellos, tomados aisladamente. Es este último caso el que vamos á estudiar; se puede decir, además, que es la eventualidad más frecuente: casi siempre la infección agrava á la infección.

No es necesario que los dos microbios sean patógenos, para que su acción sinérgica sea nociva; uno de ellos puede ser un simple saprofito. Se puede aún ver á dos bacterias, que no son aisladamente virulentas para una especie animal, producir la muerte cuando están asociadas. Es lo que hemos demostrado en nuestras investigaciones sobre el carbón sintomático. El agente de esta enfermedad, tan terrible para el toro y la cobaya (*cuy*), no tiene acción sobre el conejo, en el que no produce trastorno alguno, inoculándolo bajo la piel ó en los músculos. Tomemos ahora otro microbio inofensivo por sí mismo, el *bacillus prodigiosus*; inyectémoslo al conejo después de haberlo mezclado con el carbón sintomático; el animal sucumbirá y encontraremos en el punto de inoculación un tumor carbonoso semejante al que se produce en el *cuy* (cobaya). Hé aquí entonces dos microbios, no patógenos para una especie, y que por su asociación desarrollan una enfermedad mortal.

La acción del microbio auxiliar, en el caso actual, el *prodigiosus*, corresponde á las materias solubles que segregan. Que se emplee cultivos vivos ó esterilizados ó simplemente el extracto glicerinado de estos cultivos, el efecto siempre es el mismo.

Además no es ésta una acción especial al *prodigiosus*; otros microbios pueden gozar un rol análogo: es lo que hemos comprobado inyectando las materias solubles del *staphylococcus pyogenes aureus* del *proteus vulgaris*, ó los extractos esterilizados de carne putrefacta.

Los hechos que acabamos de indicar parecen tener un alcance general

y pueden verificarse con gran número de bacterias. Es así que según Flügge y Vissokovitch, ciertos productos solubles vuelven posible en el organismo la vegetación de microbios no patógenos. Grawitz y de Bary han hecho ver que el *prodigiosus*, inoculado al mismo tiempo que el *staphylococcus aureus*, favorece la acción piógena de este último. En fin, muy recientemente, Monti ha vuelto virulentos al neumococo y estreptococo atenuados, inoculándolos á animales á los cuales inyectaba simultáneamente los productos de secreción de diversos saprofitos y particularmente del *proteus vulgaris*.

Las materias solubles que favorecen la infección no obran alterando localmente los tejidos en los que se las introduce; su acción se explica por una modificación general del organismo. En efecto, el mejor medio de disminuir ó de abolir la resistencia de los animales, consiste en inyectarle directamente en la sangre los productos solubles. Se obtiene así efectos más seguros y más rápidos con dosis treinta y cuarenta veces inferiores á las que son necesarias cuando la inyección es practicada en el punto de inoculación.

Los hechos experimentales que acabamos de indicar, cuadran perfectamente con los resultados suministrados por la observación clínica. Sustancias solubles, semejantes á las que segregan los microbios en los caldos de cultivo, toman nacimiento constantemente en el tubo digestivo. M. Bouchard que ha estudiado con tanto cuidado las auto-intoxicaciones ligadas á las putrefacciones gastro-intestinales, ha demostrado que los venenos pútridos, absorbidos por la vena porta, favorecen un gran número de enfermedades inflamatorias infecciosas y vuelven más frecuente la terminación de estas enfermedades por supuración; crean, cuando impregnan el organismo, un medio favorable al desarrollo de las bacte-

rias piógenas y particularmente del *staphylococcus aureus*.

Así, el medio mas seguro de combatir las infecciones por este agente, consiste en disminuir la intensidad de las putrefacciones intestinales. Es lo que se consigue, como se sabe, administrando á los enfermos, antisépticos insolubles. Gracias á este tratamiento ha llegado M. Bouchard á detener evidentemente la forunculosis más intensa y más antigua.

II

Si se toma las materias solubles segregadas por ciertos microbios, tales como el bacilo piociánico ó el bacilo del carbón sintomático; si se las introduce en el cuerpo de un animal, y si algunos días después se inocula al mismo animal el microbio vivo, cuyos productos esterilizados se le ha inyectado previamente, la infección no se produce; el animal resiste; ha adquirido una inmunidad artificial, ó de otra manera ha sido vacunado.

Pero si, en lugar de dejar pasar algunos días entre el momento en que se le introduce los productos bactericos y aquel en que se le inocula el virus, se inyecta simultáneamente el microbio y las materias que ha segregado, se vé sucumbir al animal, y su muerte es más segura y más rápida que si se le hubiera inoculado tan solo el agente patógeno, Así los productos bactericos pueden tener dos efectos diametralmente opuestos, según que se les introduzca algunos días antes del virus ó que se les inyecte al mismo tiempo que él.

Es lo que resulta claramente de las experiencias que ha proseguido M. Bouchard con el vacilo piociánico: « Había supuesto, dice él, que se « obtendría más velozmente la inmunidad inyectando en masa (bloc) « las materias vaccínicas, desde el « principio de la enfermedad, que « esperar á que esta inmunidad resultara de la acción gradual del agen-

« te patógeno en desarrollo; imagina
« ba que se podría así abreviar la duración de la enfermedad, y entre-
« veía la posibilidad de emplear los
« productos solubles como medicamentos al principio de la infección.
« La experiencia no ha justificado esta hipótesis. . . . Las materias químicas fabricadas por el bacilo piociánico, que atenúan ó impiden la enfermedad cuando se las inyecta a algunos días ó algunas semanas antes de la inoculación del bacilo piociánico, cuando se las inyecta en un momento muy cercano de la inoculación, lejos de atenuar la enfermedad, la agravan y precipitan la muerte.»

El resultado es semejante con el carbón sintomático. Las materias segregadas por el agente de esta enfermedad, confieren la inmunidad contra una inoculación virulenta practicada cuatro ó cinco días mas tarde. Favorecen la infección y aún la permiten en los animales naturalmente refractarios, como el conejo cuando se las introduce en el momento en que se practica la inoculación; cantidades absolutamente inofensivas de materias solubles, inyectadas en una vena, vuelven posible el desarrollo del carbón sintomático en los músculos del conejo, y el animal sucumbe en 24 ó 48 horas con un enorme tumor carbonoso.

Este resultado hace comprender cómo la inoculación simultánea del carbón sintomático en la cámara anterior del ojo (donde se desarrolla fácilmente) y en el muslo, permite la formación de un tumor carbonoso en este último punto; las materias producidas al nivel de la cámara anterior pasan al organismo y extinguen su resistencia.

Estos diversos resultados pueden servir quizás para explicar por qué mecanismo se producen los focos secundarios en el curso de las enfermedades infecciosas. En todo caso, se debe referir los hechos que actual-

mente estudiamos, á los que hemos relatado en el capítulo precedente: así se está obligado á admitir que ciertas bacterias segregan sustancias que extinguen la resistencia del animal en presencia del agente que ha producido estas sustancias ó en presencia de otro microbio.

Se puede relacionar á los hechos que acabamos de hacer conocer, las interesantes experiencias de M. Courmont. Prosiguiendo sus investigaciones sobre una pseudo-tuberculosis proveniente de la vaca, este autor ha reconocido que los animales á los cuales había inyectado los productos solubles de su microbio, y á los que más tarde inoculaba el microbio mismo, lejos de quedar vacunados, se mostraban mas sensibles á la enfermedad que nuevos animales. Las materias solubles habían entonces creado una predisposición mórbida *durable*. Se vé inmediatamente la diferencia que existe entre los hechos que hemos consignado más arriba y aquellos que M. Courmont ha hecho conocer: para el bacilo piociánico como para el agente del carbón sintomático, la influencia nefasta no es sino pasajera y la predisposición creada por las materias solubles no tarda en hacer sitio á la inmunidad.

III.

Si es verdad que los productos microbióticos favorecen la infección, modificando el estado general del animal en experiencia, debemos investigar cuál es la naturaleza de esta modificación. Tocamos aquí á una de las partes más curiosas y más originales de la memoria de M. Bouchard.

Este experimentador comienza por establecer desde luego que los productos solubles no favorecen la infección, ofreciendo al microbio atenuado un medio de cultivo en el que recuperaría su virulencia. Sembrando el neumococo ó el estreptococo atenuado, en caldos que contienen el líquido esterilizado proveniente de car-

ne putrefacta, se vé desarrollarse esos agentes, sin recuperar por eso su acción patógena. Una segunda hipótesis se presenta al espíritu: es que las materias solubles son tóxicas y que envenenando al animal, disminuyen su resistencia y complican la infección. "Para que esta opinión fuera « aceptable, dice M. Bouchard, se ne- « cesitaría que fueran inyectadas can- « tidades notables de veneno bacté- « rico. . . . En la mayoría de mis ex- « periencias, la cantidad de produc- « tos inyectados era demasiado débil « para producir una intoxicación « apreciable. . . . En las experiencias « de Roger, no hay envenenamiento « por los productos del *prodigiosus*, « que contribuyen á agravar la infec- « ción por el bacilo del carbón sinto- « mático; en el conejo la infección « sería nula, poseyendo el animal la « inmunidad natural. La intoxica- « ción por los venenos bactericos no « complican entonces la infección, tan « solo la vuelve posible. . . . con res- « pecto á los procedimientos por los « que el organismo se defiende natu- « ralmente contra los microbios."

En un trabajo anterior (*Gaz. hebdom.* N.º 28, Julio de 1890) hemos anotado que la inmunidad es la resultante de condiciones múltiples; pero no conocemos de una manera algo precisa, sino dos modos de resistencia á las infecciones: el fagocitismo, es decir la propiedad que tienen ciertas células de engullir (*englober*) y de digerir las bacterias; el estado microbicida de los humores y tegidos, es decir la resistencia química de las diversas partes del organismo á la vegetación de los agentes patógenos.

La experiencia parece demostrar que los productos microbióticos no modifican el estado bactericida de la sangre, por lo menos en los animales vacunados. No queda ya sino una hipótesis y es admitiendo que los productos que favorecen la infección, obran deteniendo la diapedesis y por tanto la fagocitosis.

Para verificar esta concepción M. Bouchard opera de la siguiente manera: introduce bajo la piel de los animales el microbio por estudiar en pequeñas cámaras ó células, formadas por la reunión de dos laminillas de vidrio. Como testimonio se guarda uno de los animales; los otros reciben los productos microbióticos que son inyectados, sea bajo la piel ó en las venas. Al cabo de tres ó cuatro horas se retiran las laminillas, se las examina al microscopio y se compara el número de las células migratrices que se han acumulado allí, y el de los microbios que han sido engullidos (englobés) ó que han quedado libres.

Los resultados de estas experiencias son extremadamente claros; los productos solubles han detenido la diapedesis y su acción ha sido sobre todo manifiesta cuando se las ha inyectado directamente en las venas (recuérdese el mejor medio de favorecer la infección.)

Si, por ejemplo, se pone bajo la piel de un conejo vacunado una célula conteniendo algunas gotas de un cultivo viviente de bacilo piocianico, se comprueba, al cabo de tres ó cuatro horas, que se han producido una diapedesis y una fagocitosis muy enérgicas. Pero, si repitiendo la misma experiencia se inyecta en una vena, simultáneamente, diez centímetros cúbicos de productos solubles del mismo microbio, no podrá ya producirse la diapedesis; á lo más se encontrarán por sitios uno ó dos leucocitos.

Los resultados son semejantes con el carbón y el *staphylococcus aureus*; la salida de los leucocitos, que tienden á producir estos microbios, es impedida por los productos solubles que han segregado en nuestros medios artificiales.

Hé aquí hechos que explican el resultado que se obtiene cuando, inoculando un microbio, se inyecta al mismo tiempo sus productos de secreción. Pero hemos visto que las materias solubles de un microbio pueden

favorecer la infección por otro agente patógeno. M. Bouchard ha reconocido asimismo que las materias solubles de una especie son capaces de detener y de impedir la diapedesis que tiende á producir otra especie. Es así que los productos solubles del bacilo piocianico impiden á los leucocitos el ir á atacar á otros microbios tales como el *bacillus subtilis*, lo mismo que el carbón atenuado del conejo, al carbón virulento en el perro, etc.

Sin decir previamente que se está seguro de que el efecto es realmente imputable á las materias segregadas por el microbio, sin embargo nada de semejante se observa inyectando en las venas agua pura ó caldo.

IV

Se puede ir mas lejos en el estudio experimental que proseguimos y se puede comprender por qué mecanismo los productos solubles impiden la salida de los leucocitos.

La diapedesis está en relación con el estado de los vasos; es muy activa cuando las arterias están dilatadas; se retarda y aún se detiene cuando las arterias se contraen. Hemos demostrado, al estudiar el estreptococo de la erisipela, que se favorece notablemente la salida de las células redondas, cuando se corta la porción del simpático que se dirige al punto inoculado, colocando bajo la piel de cada oreja una célula cargada de estreptococos y arrancando el ganglio cervical superior de un lado, hemos comprobado, al cabo de cuatro horas, que del lado enervado los leucocitos eran mucho mas abundantes, treinta ó cuarenta veces mas numerosos que del lado sano. La constricción vascular tiene efectos inversos y es justamente por este procedimiento que obran las materias solubles. Tal es lo que resulta de las muy ingeniosas experiencias debidas á los SS. Charrin y Gamaleia: friccionando la oreja de dos conejos con el aceite de croton é inyectando á uno

de ellos los productos solubles del bacilo piocianico, éstos experimentadores impiden la dilatación vascular y la dermatitis consecutiva. En tanto que la oreja de comparación se tumefacta y se vuelve roja y cálida, la del animal que ha recibido los productos solubles conserva su aspecto normal.

La acción de los productos microbóticos sobre los vasos es pasajera; al cabo de algunas horas se produce la eliminación y los vasos pueden de nuevo dilatarse. Por tanto se concibe que la predisposición mórbida, creadas por esas sustancias, sea de corta duración: si se deja pasar un cierto tiempo, veinte y cuatro horas por ejemplo, entre el momento en que se inyecta los productos microbóticos y aquel en el que se inocula el virus, se vé que la resistencia del animal vuelve á lo que era al estado normal. Púedese preguntar desde entonces cómo favorecen esas sustancias la infección; una vez eliminados, los vasos deben dilatarse de nuevo, producirse la diapedesis y ser detenida la enfermedad. La objeción no es sino especiosa: en tanto que las materias solubles ejercen su influencia, los microbios inoculados simultáneamente, tienen el tiempo de desarrollarse, de segregar materias nocivas, que continúan el efecto comenzado y concluyen de triunfar de la resistencia del organismo.

Se comprende así, cómo líquidos complejos, como los que se introducen en todas las experiencias que hemos relatado, pueden tener efectos diferentes; las materias que favorecen la infección ejercen una acción inmediata, pero pasajera; las sustancias que confieren la inmunidad, exigen un cierto tiempo para producir su efecto, pero determinan una modificación durable.

Tales son los hechos nuevos, resaltantes á nuestra opinión, que encontramos en el trabajo de M. Bouchard; van á servir para explicar mu-

chos puntos oscuros en la historia de las enfermedades infecciosas.

Las materias solubles, cuyos efectos hemos mostrado, comienzan á ser segregadas desde que un microbio se desarrolla: están ligadas ellas á su vegetación normal. Si estas materias no poseen la propiedad de hacer contraer los vasos, la diapedesis podrá producirse; los leucocitos se lanzarán á devorar el agente invasor y se opondrán á la infección general. Pero si las sustancias segregadas impiden la salida de las células redondas, los microbios se desarrollan, se multiplican, se diseminan; son precisamente patógenos porque producen esa secreción venenosa especial.

Así la inmunidad natural resulta, en parte, de que los vasos del animal refractario resisten á la acción de los productos solubles que pueden dilatarse, y por tanto, permitir la diapedesis. ¿Sucede lo mismo en la inmunidad adquirida, es decir en la resistencia conferida por la vacunación?

Es necesario hacer intervenir aquí un nuevo factor: es el estado bactericida de la sangre y de los tegidos. El microbio, implantándose en un organismo modificado por la vacunación, se desarrolla mal, no segrega sino una cantidad mínima de sustancias tóxicas y se encuentra, por consiguiente, incapaz de impedir la invasión de las células migratrices. Estas, atacan á agentes ya enfermos y concluyen rápidamente su destrucción. El animal resiste, nó porque los productos bactericos no puedan obrar sobre sus vasos, sino porque dichos productos no se elaboran suficientemente.

Acabamos de exponer brevemente cómo se puede, según Bouchard, comprender y explicar la oportunidad mórbida, la inmunidad natural y la inmunidad artificial. Sin duda alguna, no se ha dicho aún la última palabra en cuestiones tan difíciles, y que, ayer no más, parecían desafiar toda explicación.—Pero, ¿no es bastante el haber podido encontrar

y comprender una parte del mecanismo puesto en obra, y el haber establecido, por hechos precisos, una doctrina general, que tan bien cuadra con los resultados experimentales?

(Trad. por E. C.—*Gaz hebdomadaire*. N.º 29.—1890.)

Decimo Congreso Médico Internacional celebrado en Berlín en Agosto de 1890.

ESTADO ACTUAL DE LA CIRUGÍA ANTISÉPTICA

POR SIR JOSEPH LISTER.—LONDRES

En el Congreso Internacional de Londres, en 1881, M. Koch presentó su método de cultivar microbios en medios sólidos. El ilustre veterano Pasteur se encontraba presente y exclamó al fin de la demostración: "Esto es un gran progreso, señor!" La extensión de nuestros conocimientos, después de este gran paso hacia adelante, ha sido considerable; citaré en primera línea el brillante descubrimiento del microbio del cólera, realizado por Koch.

Durante este período de nueve años se ha arrojado nueva luz, no solo sobre la naturaleza y costumbres de los micro-organismos, sino también sobre los medios por los cuales el animal vivo se defiende contra sus ataques.

Esto se lo debemos al eminente naturalista Metschnikoff. El ha demostrado que las células emigrantes, cuyos movimientos amiboideos nos eran familiares, se nutren como las amibas y que, casi omnívoras por su apetito, tienen un gusto especial por las bacterias, las absorben en su sustancia protoplasmática y las digieren, impidiendo así su propagación indefinida en los tejidos. Llama fagocitos á las células que ejercen esta función.

Varias objeciones se han hecho á las ideas de Metschnikoff, pero han sido, al parecer, refutadas victoriosamente

por este sabio y por otros autores. La inflamación determinada por los microbios se convierte, por intermedio de los leucocitos, en la causa de destrucción de estos mismos microbios. ¡El inolvidable Conheim no hubiera creído que su descubrimiento de la emigración de los leucocitos en la inflamación, adquiriría tanta importancia en la patología de las enfermedades infecciosas!

Si aceptamos esta teoría ella explica muchos puntos, aún oscuros, en las relaciones de los micro-organismos con las heridas.

Tomad, por ejemplo, la operación del labio leporino. La herida está constantemente bañada en su parte posterior por la saliva, que contiene numerosas especies de bacterias sépticas. Pero éstas no penetran en la fibrina que reúne las dos superficies seccionadas, como lo harían ciertamente si estas superficies fueran de vidrio ó de cualquiera sustancia inerte y desprovista de vida. Se sabe, desde hace mucho tiempo, que los tejidos vivos ejercen una influencia poderosa para dificultar el desarrollo de las bacterias. Pero la naturaleza de esta influencia era un enigma. Hoy encuentra su explicación natural en la acción fagocítica de las células que se presentan en la linfa después de su efusión.

En el Congreso de Londres he presentado una experiencia, para probar que un coágulo sanguíneo en el cuerpo, puede ejercer una acción antibacteriana poderosa. Solo con las teorías de Metschnikoff he podido reconocer que estas propiedades dependen también de los fagocitos.

Esta teoría nos explica asimismo por qué el uso de las ligaduras de seda, que no han sufrido ninguna preparación antiséptica, no es seguido de consecuencias fatales. Sabemos por las experiencias de Ziégler y otros autores, que los leucocitos penetran rápidamente en los espacios más pequeños, entre placas de vidrio ó de otros

cuerpos extraños químicamente inertes y que han sido introducidos en los tejidos. Ellos podrán, entonces, deslizarse entre las fibras de un hilo de seda y destruir todos los microbios que allí pueden haberse alojado, antes de tener tiempo para ejercer sus efectos sépticos perniciosos, pero debe evidentemente existir un límite en el espesor de los hilos. Nadie, creo yo, tendría su conciencia tranquila abandonando en la cavidad peritoneal un cordón del grueso de un dedo y no esterilizado. M. Bantock, cuya notable serie de ovariotomías felices parece justificar esta práctica, no prepara sus ligaduras antisépticamente, y creo que se sirve para ligar el pedículo de un fuerte cordón de seda. Pero ciertamente sería más juicioso desinfectar los hilos, aún los más finos. ¿Quién puede responder que una sustancia séptica no pueda ocasionalmente deslizarse en la ligadura bajo una forma que desafíe á los fagocitos?

Los éxitos obtenidos por Bantock y Lawson Tait, que se dicen sin anti-sépsia, serían para algunos un obstáculo á esta teoría; pero en realidad la práctica de estos cirujanos no está desprovista de medios antisépticos. Ambos son escrupulosos para purificar sus esponjas, y si hay algo de importancia en la cirugía abdominal es seguramente el evitar el uso de esponjas sucias. Ambos observan un aseo estricto, lo que ciertamente es una precaución antiséptica, por el hecho de que presenta los organismos sépticos en el número más pequeño posible y reduce sus efectos perniciosos al mínimum. Ambos, en fin, lavan el peritoneo con agua para desembarazarlo de los coágulos, sin herir la superficie peritoneal, frotando con las esponjas para evitar el riesgo de una infección en los coágulos restantes. El drenaje del peritoneo es aún una medida antiséptica, y M. Bantock hace exprimir en ácido sulfúrico las esponjas que absorben el suero, renovándolas con frecuencia.

Reconozco que debe evitarse la aplicación de fuertes soluciones anti-sépticas al peritoneo; pero sería ciertamente más práctico garantizar, por medios germicidas, la ausencia completa de microbios en nuestras manos é instrumentos. En cuanto al *spray* que sirve para el aseo del peritoneo, tendría más confianza en una solución muy débil de sublimado al 1/10 000, por ejemplo, que en el agua hervida que emplea M. Bantock.

En la cirugía del restod del cuerpo, el empleo de soluciones antisépticas más fuertes, no presenta los mismos inconvenientes. Yo lavo las heridas con una solución de sublimado al 1/500 y las irriego con una solución al 1/4000 y estoy satisfecho de los resultados.

Solo evito la solución fuerte cuando abro una articulación sana; en este caso el sublimado al 1/500, produce una irritación muy intensa. He continuado las irrigaciones después de haber puesto en duda, por algún tiempo, su utilidad.

En cuanto al *spray*, me felicito de haberlo recomendado antes con el objeto de destruir los micro-organismos del aire. Los microbios no tienen el tiempo suficiente para perder su vitalidad en la nube del *spray*, y sin embargo, mientras creía que la atmósfera del *spray* estaba libre de organismos vivos, descuidaba las diversas precauciones que en otro caso hubiera juzgado necesarias.

Apesar de esta confianza injustificada, respecto de la operación del empiema, por ejemplo, nuestros resultados eran ya excelentes. Pocas cosas hay más bellas en Cirugía antiséptica, como contraste con los resultados antiguos, que el ver el abundante contenido purulento de la cavidad pleural, transformarse en una efusión serosa que disminuye de día en día hasta la oclusión de la cavidad y la restitución íntegra de la pleura y de sus funciones.

Si entonces el tratamiento del empiema dá tan buenos resultados,

apesar de la entrada diaria de una cantidad de organismos de la atmósfera en la cavidad pleural, parece deducirse, lógicamente, que en nuestra obra quirúrgica poco nos ocupamos de las partículas que flotan en el aire; podríamos suprimir los lavados y las irrigaciones antisépticas, si estuviéramos seguros de evitar la introducción en la herida, de sustancias sépticas que no fuesen del aire.

Hace tres años que hemos abandonado el *spray*, teniendo cuidado de compensar su ausencia, rodeando la parte operada con lienzos imbibidos en una solución antiséptica. Si además del *spray*, se omiten los lavados é irrigaciones, la vigilancia debe redoblar. Creo, sin embargo, que con ayudantes que tengan conciencia de la importancia de sus deberes, la empresa no sería difícil. No me he atrevido á hacer la experiencia en grande escala; pero creo que ha llegado la hora de practicarla; y si tiene éxito mi ideal, pudiera realizarse.

A juzgar por lo que pasa en las heridas subcutáneas, esperaba que una herida hecha con todas las precauciones antisépticas, podría ocluirse perfectamente, cubriendo con un barniz antiséptico la línea de reunión. Mi desaliento fué grande al observar que el ácido fénico provocaba por irritación una secreción de suero sanguíneo tan abundante, que reclamaba una abertura para su salida. De aquí nació el drenaje de las heridas. Si podemos evitar la aplicación de antisépticos sobre las superficies seccionadas, sirviéndonos de esponjas mojadas en un líquido antiséptico, pero no irritante, como el sublimado al 1/10.000, y exprimidas después, podríamos esperar que el ideal concebido por nosotros fuera realizable.

Según nuestro nuevo método de tratamiento de las heridas por el sublimado, la secreción serosa ha disminuído mucho y el drenaje no es tan necesario. No lo empleamos ya en muchas heridas pequeñas, y lo hemos limitado á las

heridas más grandes. Sería importante suprimir el drenaje completamente, sin hacer uso por esto de la compresión elástica que expone á la mortificación de las partes cuando hay poca fuerza vital.

En cuanto á la cura exterior, algunos cirujanos han creído reunir la simplicidad y seguridad, con el empleo del algodón esterilizado por el calor. Esta desinfección puede ser fácil en un hospital, pero impracticable en la clientela. Además, es claro que el algodón simplemente séptico no puede impedir la infección sino cuando está seco; una vez humedecida su superficie externa, por una secreción abundante, puede hacerse séptico en masa. Siempre habrá heridas con secreción abundante; así, las heridas contusas y las que se ensucian antes de la llegada del cirujano, deben ser tratadas por antisépticos poderosos y entonces segregarán mucho.

En casos semejantes, una cura antiséptica perfecta puede ser una cuestión de vida ó muerte. Ahora, los antisépticos químicos pueden únicamente impedir, en estos casos de secreción abundante, el desarrollo de organismos sépticos. Me he servido con este objeto de una combinación de los cianuros de zinc y mercurio que reune, á una energía antiséptica suficiente, la ausencia de propiedades irritantes.

Aquellos que me han seguido en mi servicio en el *King's College Hospital*, desde hace un año y medio que uso esta cura, me concederán que hemos obtenido una constancia de resultados antisépticos que justifica, más que nunca, la ejecución de operaciones en las que antiguamente jamás se hubiera pensado.

(*Semaine Méd.*)

Investigaciones Bacterológicas por el profesor Roberto Koch - Berlín

La bacteriología es, bajo el punto de vista médico sobre todo, una cien-

cia muy jóven. Hace apenas quince años se sabía que en la sangre del carbunco y de la fiebre recurrente, había corpúsculos extraños especiales, y que en las enfermedades producidas por heridas infectadas se encontraban á veces los llamados vibriones.

No se creía entonces que la causa de las enfermedades debía buscarse en este sentido; se consideraban á veces como ilusiones, y estos descubrimientos no ofrecían seguramente otro interés que el de simple curiosidad.

No se había formado otra opinión de ellos, y nunca se supuso que esos seres fueran específicos.

En los líquidos y particularmente en la sangre de los animales, se había encontrado bacterias que no se diferenciaban en nada de los bacilos del carbunco.

Apesar del auxilio de los medios experimentales y de instrumentos ópticos, largo tiempo habría transcurrido sin adelanto alguno, si los investigadores no hubieran hallado un nuevo medio de estudio que debía arrojar viva luz sobre ese oscuro campo.

El empleo de microscopios perfeccionados y de los colores de anilina, hicieron visibles los más pequeños micro-organismos. Al mismo tiempo, el empleo de medios de cultivo líquidos ó sólidos hizo posible separar cada clase de gérmenes y obtener cultivos puros.

Hoy está completamente demostrado que esas bacterias, del mismo modo que los vegetales de orden superior, forman especies fijas, aunque los límites de éstas no siempre pueden señalarse con facilidad. Hasta estos últimos años se afirmaba con obstinación (algunos experimentadores lo sostienen todavía) que las bacterias se modifican obedeciendo á procedimientos y leyes completamente distintos de los que son aplicables á los otros seres vivos; que sus caracteres morfológicos y biológicos son esencialmente inconstantes, y que si existe entre

ellos especies distintas unas de otras, su número es muy corto.

Se llegaba hasta negarles una existencia propia y no se quería ver en ellas sino estadíos de desarrollo. Se le mohos, ó según otros, de algas inferiores; se ha pretendido también buscar su origen en las células animales, en los glóbulos sanguíneos, por ejemplo. Todas estas opiniones no pueden sostenerse ante el gran número de observaciones reunidas, y éstas demuestran, sin réplica posible, que las bacterias constituyen también especies perfectamente caracterizadas.

Notemos además que existen enfermedades infecciosas producidas por esos micro-organismos, la lepra, la tuberculosis por ejemplo, de las cuales los más antiguos autores médicos nos han dejado descripciones que no dejan lugar á duda. Estas nos permiten afirmar que las bacterias patógenas tienden más bien á conservar sus propiedades á través de largos siglos que á cambiarlas rápidamente, como podrían hacerlo creer las modificaciones sufridas por algunas enfermedades epidémicas. Por lo demás, puede observarse en las bacterias, y en particular en las que son patógenas, alteraciones del tipo habitual de la especie, al menos en ciertos límites.

Si una misma especie bacterica se encuentra en un medio de cultivo desfavorable, presentará formas anormales, ciertas propiedades fáciles de comprobar, podrá desaparecer temporal ó definitivamente, al punto que nuestras experiencias nos permitan decir: tendrá tales facultades para producir colores, para desarrollarse en el cuerpo de los animales, para crear ciertos venenos. Pero, lo repito, esas modificaciones no se producen sino en ciertos límites y esas formas no se separan lo bastante del tipo normal de la especie, para justificar la creación de una especie nueva, ó su agrupación en una especie ya conoci-

da. Nunca se vé al bacillus anthracis convertirse en bacillus subtilis.

Para establecer la especie solo conocemos pocos caracteres que, quizás, no son esenciales. Es necesario, pues, que para cada micro-organismo acumulemos científicamente tantas particularidades morfológicas y biológicas como sea posible, aun las que parezcan secundarias, y sólo por el conjunto de ellas sabremos si se trata de una especie. Nunca se adelantará lo suficiente en este sentido, pues á veces no hemos advertido que muchos errores y contradicciones en bacteriología, reconocen ese origen.

El bacilo tífico nos ofrece un ejemplo evidente de las dificultades de ese problema. Ya se encuentre ese bacilo en los ganglios mesentéricos, en el bazo ó el hígado de un hombre muerto de fiebre tifoidea, no existirán dudas sobre su naturaleza, pues en estos órganos no se ha encontrado, hasta aquí, ningún micro-organismo con el que pueda confundirsele. Pero no sucederá lo mismo si se trata de descubrir su presencia en el contenido intestinal, el suelo, el agua ó el polvo atmosférico. En estos, en efecto, se encuentra un gran número de bacilos que se le parecen mucho y que solo un bacteriólogo muy práctico llega á distinguir, aunque con una certeza relativa; todavía carecemos de indicios constantes y evidentes. Por eso no se deben aceptar, sino con reservas, las numerosas comprobaciones que de ese bacilo se han hecho recientemente, en el suelo, las vías de agua, los alimentos. Otro tanto puede decirse del bacilo de la difteria.

Por el contrario, una feliz casualidad ha puesto á nuestra disposición signos tan ciertos que permiten concluir en la identidad, aun en las circunstancias más difíciles, de bacterias patógenas importantes, el bacilo tuberculoso y la bacteria colérica, por ejemplo.

Las considerables ventajas que han resultado de la certeza etiológica de la enfermedad, deben animarnos á con-

tinuar sin descanso las investigaciones en las bacterias patógenas más importantes. Solo así podrán estudiarse esos micro organismos fuera del cuerpo humano, averiguarse su modo de acción tan oscuro y establecer sobre una base cierta la profilaxis racional.

El bacilo tuberculoso se reconoce por su modo de reaccionar con las materias colorantes, por el aspecto de sus cultivos puros, por sus propiedades patógenas; cada uno de estos signos es tan característico que parece imposible que pueda confundirsele con otra bacteria. Y, sin embargo, aun en este caso, no debemos contentarnos con solo uno de esos signos para hacer el diagnóstico de la especie; debe seguirse la regla de investigar todos aquellos datos de que disponemos, para no decidir de la identidad del micro-organismo, sino por su reunión.

Todas las tuberculosis que he examinado me mostraban bacilos idénticos; los de las tuberculosis de las gallinas ofrecían absolutamente las mismas reacciones respecto de los colores de anilina; y aunque eran incompletas mis investigaciones, creí podía admitir su identidad.

Más tarde, obtuve algunos cultivos puros de esos llamados bacilos tuberculosos y presentaban muchos caracteres diferentes; inoculaciones practicadas por experimentadores hábiles, no habían dado los mismos resultados. Creí al principio que se trataba de esas alteraciones que las bacterias patógenas presentan con frecuencia, cuando se hacen cultivos puros fuera del organismo y cuando se las coloca durante largo tiempo en condiciones más ó menos desfavorables. Para resolver el problema, procuré, por medio de diversas influencias, transformar en esta variedad los bacilos tuberculosos habituales. Durante muchos meses mantuve cultivos á una temperatura bastante elevada para dificultar su desarrollo; en otra série

de experiencias elevé la temperatura hasta un grado cercano á aquel en que mueren. Experimenté también la acción de los álcalis, de la luz, de la humedad; durante muchas generaciones los hice vivir unidos á otras bacterias; los inoculé repetidas veces á aquellos animales en que causan pocos efectos. Apesar de esto, solo noté modificaciones de mucha menor importancia que las observadas en las mismas condiciones en otras especies patógenas. De ese modo reconocí que los bacilos tuberculosos conservan sus propiedades con la mayor resistencia; eso lo había ya reconocido al inocular cultivos puros conservados en tubos durante nueve años sin hacerlos pasar por animales, y al comprobar que habían conservado toda su virulencia.

La casualidad hizo que encontrara la explicación de lo que tanto tiempo habían buscado en vano. Hace un año recibí unas gallinas atacadas de tuberculosis, y aproveché esta circunstancia para hacer cultivos directos, lo cual no había podido hacer antes. Cuando esos cultivos se desarrollaron, advertí con sorpresa que tenían el aspecto y todas las particularidades de los cultivos análogos á los verdaderos bacilos tuberculosos que tanto me habían ocupado. Concluí, que aquellos provenían de tuberculosis de aves, pero que habían sido tomados por bacilos tuberculosos verdaderos, porque se suponía que todas las tuberculosis eran idénticas.

Mis observaciones han sido confirmadas por las que Maffucci ha hecho en la tuberculosis de las gallinas. No digo que los bacilos de la tuberculosis de las gallinas solo se encuentren en ellas; pero es una especie muy cercana de los bacilos tuberculosos verdaderos.

Una pregunta de grande importancia práctica ocurre inmediatamente: los bacilos de la tuberculosis de las gallinas son patógenos para el hombre? Esto no tendrá respuesta hasta

que esa especie se haya encontrado una vez, al menos, en el hombre, ó se haya comprobado su ausencia en una serie suficientemente extensa de observaciones. Pero es evidente que para esto, no nos debemos limitar á colorear los bacilos como hacemos hoy; será necesario hacer cultivos en cada caso. Debo decir que las más recientes investigaciones efectuadas con objeto de diferenciar las especies de bacterias, tienden á asignarle límites más bien restringidos que muy extensos.

Mucho se ha estudiado recientemente la cuestión del lazo etiológico establecido entre las bacterias patógenas y las enfermedades infecciosas correspondientes. Hace largo tiempo que algunos talentos superiores creyeron encontrar en los micro-organismos la causa de las enfermedades infecciosas; pero el público médico no convenía en ello y se mostró muy escéptico respecto de los primeros descubrimientos hechos en ese sentido.

Pero cuando se demostró: 1º, que el parásito se encuentra en cada caso de la enfermedad correspondiente, en condiciones que varían según las lesiones patológicas y la marcha clínica; 2º, que no se le encuentra en ninguna otra afección con carácter de huésped accidental y no patógeno; 3º, que aislado del cuerpo y multiplicado en cultivos puros, puede reproducir la enfermedad: entonces no puede considerarse su presencia como un fenómeno fortuito; no es posible explicar las relaciones entre el microbio y la enfermedad, sino considerando al parásito como la causa de esta enfermedad.

La prueba se ha hecho ya en cierto número de enfermedades, tales como el carbunco, la tuberculosis, la erisipela, el tétanos, y sobre todo en las afecciones que son trasmisibles á los animales. No se han considerado como parásitos contingentes, las bacterias cuya presencia se ha compro-

bado regular y exclusivamente en una enfermedad infecciosa, y se han aceptado como agentes patógenos ciertos. Los dos primeros puntos de la triple prueba nos parecen hoy suficientes para poder asegurar la existencia de relación de causalidad entre un parásito y una enfermedad. Existe toda una serie de enfermedades cuya inoculación en los animales nos ha dado resultados nulos ó incompletos y en cuyo origen parasitario creemos: tales son, el tífus abdominal, la difteria, la lepra, la fiebre recurrente, el cólera asiático. Por lo que hace al cólera, lo hacemos constar especialmente, pues durante largo tiempo no se ha querido considerar como enfermedad parasitaria, y se ha tratado, aunque en vano, de quitar su carácter específico á la bacteria de esta enfermedad.

Sería demasiado largo entrar en detalles; baste decir que hoy poseemos ideas fijas respecto á la manera como se ocultan los gérmenes de las enfermedades fuera del organismo, en el agua, el suelo, el aire; ideas muy diferentes de las antiguas hipótesis. Sabemos que, entre las microbios patógenos, los hay que solo se desarrollan en el organismo del hombre y de los animales y son siempre parásitos, que otros pueden encontrar fuera del organismo las necesarias condiciones de existencia, y son ocasionalmente causas de enfermedad. Estos datos tienen gran importancia cuando se trata de tomar medidas profilácticas respecto de algunas enfermedades, de la tuberculosis, por ejemplo. Se ha reconocido igualmente como penetran en el organismo algunas bacterias. Empezamos á conocer también su manera de actuar en el interior del cuerpo, resultando de ello, progresos en la patología. Citemos además la coexistencia tan frecuente de muchas enfermedades infecciosas, de las que, una debe considerarse como primitiva y la otra como secundaria. Esta dá entonces á la afección principal un carácter anormal, grave, ó bien la su-

cede. Eso es lo que se observa en la viruela, la escarlalina, la difteria, el cólera, la fiebre tifoidea, la tuberculosis.

Deben señalarse los resultados obtenidos bajo el punto de vista del estudio de los productos de secreción de los parásitos: algunos son particularmente tóxicos y ejercen una influencia, quizás preponderante, en la sintomatología de la afección. Recientemente se han descubierto, y ofrecen el mayor interés, las toxalbuminas que se producen en los cultivos de las bacterias del carbunco, de la difteria y del tétanos.

La cuestión de la inmunidad se estudia con ardor y no puede resolverse sino por medio de la bacteriología. Este asunto no está resuelto, pero parece cada vez más cierto, que la teoría de la fagocitosis, que es una especie de combate entre los parásitos por una parte, y los fagocitos defensores del organismo por otra, pierde terreno, pareciendo que los hechos químicos representan en este caso el papel principal.

Las investigaciones bacteriológicas nos han suministrado, en un tiempo relativamente corto, abundantes datos sobre las condiciones biológicas de las bacterias, y eso es importante bajo el punto de vista médico. Sabemos cuánto tiempo pueden vivir bajo la forma de esporos algunas bacterias, los bacilos del carbunco y del tétanos entre otros, y cuán grande es la resistencia que entonces ofrecen a la acción de las altas temperaturas y á los agentes químicos.

Respecto á la acción de los agentes físicos, parece que la luz es uno de los más importantes. Hace años se sabe que las bacterias mueren con bastante rapidez bajo la acción de la luz solar.

Respecto al bacilo tuberculoso puedo decir que, según el espesor de la capa expuesta al sol, su muerte tiene lugar en un tiempo que varía de algunos minutos á algunas horas. De-

be notarse que la luz difusa del día tiene una acción análoga aunque más lenta; así se vé que cultivos de bacilos tuberculosos expuestos en una ventana, mueren al cabo de 5 ó 7 días.

Otro hecho importante para la etiología de las enfermedades infecciosas, es que las bacterias solo pueden desarrollarse en un medio húmedo, el agua ó un líquido apropiado; pero no pueden abandonarlo para esparciarse por el aire. No pueden ser trasportadas por el aire sino bajo la forma de polvos y únicamente se diseminan por los vientos las que pueden sobrevivir largo tiempo á la desecación. El aire no constituye un medio apropiado para su multiplicación.

En todos los puntos que acabo de enumerar, la bacteriología ha cumplido, en parte al menos, las promesas que parecía hacer en sus principios. En otros no ha correspondido á lo que se esperaba. Así es que apesar de los incesantes progresos de los métodos de coloración, apesar de los microscópios cada vez más poderosos, no sabemos más que el primer día sobre la estructura íntima de las bacterias. Métodos nuevos de coloración parecen indicarnos, sin embargo, algo de esa estructura; con ellos se podría diferenciar, mejor que hasta ahora, el núcleo de la cubierta plasmática y reconocer órganos de locomoción, flagelas, que partan de ese plasma.

En más de un punto, y aún en aquellos en que más se esperaba, la bacteriología no ha adelantado nada; esto es lo que ha sucedido en las enfermedades infecciosas, cuyo estudio parecía prometer tanto.

Tales son en primera línea, las enfermedades exantemáticas, el sarampión, la escarlatina, la viruela, el tífus exantemático. La vacuna misma, cuya inoculación á los animales es tan fácil, resiste enérgicamente á los esfuerzos de los investigadores; otro tanto sucede con la rabia.

Nada sabemos sobre los agentes potógenos de la influenza, de la coqueluche, del tracoma, de la fiebre amarilla, de la peste bovina, de la perineumonía y de cualquiera otra enfermedad manifiestamente infecciosa. En la mayor parte de las enfermedades no hemos carecido de tiempo, ni de medios de estudio; debiendo concluir del resultado negativo de nuestros esfuerzos, que los métodos experimentales que tanto nos han servido, no son apropiados para su estudio. Me inclinaría á creer que el agente patógeno de esas enfermedades no es una bacteria, sino un ser organizado perteneciente á otra clase de microorganismos. Y es tanto mas autorizada esta creencia, cuanto que recientemente se han descubierto en la sangre de los animales, así como en la de los palúdicos, parásitos particulares pertenecientes á los primeros eslabones del reino animal, á los protozoarios.

Hasta aquí solo se ha llegado á descubrir ese notable y temible parásito; y nada adelantaremos hasta que se hayan podido cultivar con éxito estos protozoarios fuera del organismo, como las bacterias, en medios artificiales ó en otras condiciones, y se estudie su desarrollo. Cuando eso se logre, es fácil que pueda agregarse á la bacteriología un nuevo capítulo que nos ilustrará sobre la etiología, todavía desconocida, de esas enfermedades infecciosas.

Los resultados prácticos de la bacteriología no son tan escasos como se suponen. Me limito á recordar lo que se ha obtenido con la desinfección. Antes carecíamos de datos sobre ese punto, nos agitábamos en la oscuridad; muchas veces se han gastado grandes sumas en una desinfección inútil, y no hablemos del daño causado por las reglas higiénicas, erróneas. Ahora contamos con indicios mas seguros para apreciar la eficacia de los medios de desinfección, y aunque hay que adelantar en ese sen-

tido, podemos asegurar que esos medios llenan su objeto.

Entre los resultados prácticos podemos señalar los métodos bacteriológicos empleados para comprobar la filtración de los aguas. A esto debemos agregar las investigaciones hechas sobre la permeabilidad que ha de tener el suelo para el aprovechamiento de las fuentes. Después del examen del agua está el de la leche, sobre todo bajo el punto de vista de la alimentación de los niños; el análisis de los alimentos y el estudio de las condiciones en las cuales se sospecha que se hayan infestado. Se debe señalar también entre los asuntos prácticos, el estudio del aire de las cloacas y los daños que puede ocasionar el examen del aire en las salas de los colegios, la investigación de las bacterias patógenas en los alimentos, en el suelo, etc. Como resultados prácticos deben señalarse la posibilidad de diagnosticar, gracias á la bacteriología, casos de cólera asiático aislados, de tanta importancia profiláctica, y la facilidad de reconocer el primer grado de la tuberculosis pulmonar, para instituir un tratamiento precoz.

Estos adelantos solo se refieren indirectamente á las bacterias. Los procedimientos terapéuticos de efecto directo, apenas pueden comparárseles. Los únicos que pueden citarse son los obtenidos por Pasteur y otros, con las inoculaciones preventivas contra la rabia, el carbunco, el carbunco sintomático, la pintadilla. Con motivo de la vacunación contra la rabia, única aplicable al hombre, se podría decir que la causa de la enfermedad no es conocida y que no parece ser una bacteria. Pero no es menos cierto que este descubrimiento se ha hecho en el terreno bacteriológico, y no hubiera tenido lugar sin el descubrimiento previo de las vacunas contra las bacterias patógenas.

Estoy persuadido de que los continuos esfuerzos de los bacteriólogos

se verán coronados con mayores resultados, y que la bacteriología representará, con el tiempo, un papel en terapéutica. Creo que eso no será tan fácil en enfermedades de incubación corta y marcha rápida,—el cólera; como en aquellas que dejan más lugar á la terapéutica,—la tuberculosis.

Guiado por esta creencia, desde que descubrí el bacilo tuberculoso, busqué agentes que oponerle; he tenido que interrumpir estas investigaciones, pero estoy persuadido que deben existir.

Billroth, expresó idéntica opinión en sus últimos escritos; este es el objetivo de muchos investigadores. Pero creo que no van por buen camino, experimentando primitivamente en el hombre.

Todo lo que se ha descubierto en esa vía, desde el benzoato de sosa hasta las inspiraciones de aire caliente, me parece pura ilusión. Debe empezarse por experimentar en cultivos puros del bacilo, y no en el hombre; si esos experimentos previos son satisfactorios, se investigará en los animales si son aplicables á los seres vivos; solo después se tratará del hombre.

Siguiendo esa regla, he hecho actuar gran número de sustancias sobre cultivos puros del bacilo tuberculoso; buen número de ellas, aún á pequeñas dosis, pueden dificultar su desarrollo. No es necesario matar los bacilos, como se cree con frecuencia basta impedir su desarrollo, su multiplicación, para hacerlos inofensivos al organismo.

Hé aquí las sustancias que á pequeñas dosis me han dado mejores resultados: cierto número de aceites esenciales—algunos compuestos aromáticos como la naftilamina B., la paratoluidina, la xilidina;—algunos colores de anilina, la fuschina, el violeta de genciana, el azul de metileno, el amarillo de quinolina y de anilina, la auramina—entre los metales, el mercurio bajo, la forma de vapo

res, los compuestos de oro y de plata; que en solución al 1 ó 2 millonésima detiene el desarrollo de los bacilos tuberculosos. Pero todas estas sustancias no son eficaces en los animales atacados de tuberculosis.

Apesar de esta circunstancia no he abandonado mis estudios, y al fin he encontrado sustancias que logran detener el desarrollo de este bacilo, no solamente *in vitro* sino también en el cuerpo de los animales.

Las experiencias que corresponden á la tuberculosis son largas; mis estudios, comenzados hace más de un año, no están aún terminados. Puedo, sin embargo, decir que los curieles que están predisuestos á la tuberculosis, resisten, gracias á esta sustancia, á la inoculación del virus tuberculoso, y aquellos que ya se encuentran afectados de una tuberculosis avanzada, pueden curarse sin que esta sustancia ejerza otra influencia sobre el organismo. Si llegamos á hacernos dueños en el hombre de este enemigo tan pequeño como poderoso, podemos esperar que pronto se encontrará el remedio de otras enfermedades. Hé aquí un inmenso campo de trabajos, dispuesto para una lucha internacional de la más alta importancia.

(*Bull Méd.*)

VARIEDADES

La Medicina y la Trepanación Intracraneal.—En este trabajo del señor Larena, publicado en el mes pasado, en la cita N.º 2 pág. 230, debe entenderse que además de las fotografías, fueron presentados á la Sociedad los cráneos N.º 3 y letra A.

Canjes nuevos.—Hemos tenido el gusto de recibir y correspondemos con agrado la visita: "La Medicina Contemporánea" (Tarragona)—"La Medicina Científica" (Méjico)—"Revue Internationale de Médecine Domestique et Veterinaire" (París)—"Revue Internationale de Bibliographie"

(París).—"Bulletin Général de Thérapeutique" (París).—"Revista de Higiene" Organo de la Junta Central de Higiene. (Bogotá.)

Bibliografía.—Hemos recibido de nuestro corresponsal de Santiago de Chile, el señor Octavio Maira, un folleto sobre "Los Progresos de la Terapéutica en 1889." En dicho folleto encontramos cuanto se ha dicho de nuevo en materia de terapéutica en estos últimos años.

"Les Médecins de Molière, conférence faite au Palais des Sociétés Savantes le 9 Avril 1890."—Par Le Docteur Leon-Petit, Secrétaire général de l'œuvre des Enfants tuberculeux.

"Enfermedades fetales y Monstruos," por el profesor Dr. Roberto Wernicke, Buenos Aires.—1890.—El autor trata de una manera científica, el origen de la mayor parte de esos fenómenos que se realizan en las profundidades de la matriz, faltando á las leyes á que deben estar sujetas fisiológicamente.

"De la Mobilisation de L'Etrier" Par Le Docteur E. J. Moure. Professeur libre des maladies du larynx, des oreilles et du nez. Directeur de la *Revue mensuelle de Laryngologie etc.*—París 1890.—Un folleto pequeño que consta de 8 páginas.—Trata del nuevo método de curar las otitis media, crónicas y de forma adhesiva.

"Les Conditions Materielles d'une Bonne Salle D'Operations."—Par le Dr. Just Lucas—Championnière. Paris—1890.—Folleto de suma importancia y que podría servir de consulta para mejorar en algo nuestras salas de operaciones en los hospitales de Beneficencia.

"On Penetrating Gunshot Wounds of the Abdomen."—An Experimental Study and Clinical Review.—By Aug. Schachner, M. D., of Louisville.—Reprint from *Annales of Surgery*, June, 1890.—Este folleto

de más de 48 páginas, se ocupa de muchos casos clínicos, de las heridas por armas de fuego en el abdomen. Nos presenta más de 45 casos, en muchos de los cuales se hizo las recciones de asas intestinales y demostrándonos los progresos de la cirugía y su curación por el método antiséptico.

Canadol: nuevo anestésico local.—Segun dice el Dr. Plusdikov en la *Gazzeta Médica di Torino*, es un hidrocarburo que se obtiene por destilación del petróleo; es un líquido transparente, volátil, despidiendo un olor de benzina y es insoluble en el agua y en el alcohol. Aplicado sobre la piel, hace bajar la temperatura local a la manera que lo hace el éter; al cabo de un minuto se produce una anestesia local, que permite practicar pequeñas operaciones sin despertar el dolor. (*Gazeta Médica Catalana*—de 1890.)

La creolina en la blenorragia.—La Rosa G.—(*Giorn. Italiano delle M. V. et. de la pelle.*)—El autor guiado por el principio de que en terapéutica es preciso evitar lo mismo el escepticismo que el entusiasmo, estudió con escrupuloso cuidado la acción de la creolina en 18 casos de blenorragia. No contento con el sólo examen clínico, examinó diariamente al microscopio las secreciones uretrales para estudiar la ausencia ó presencia de los gonococos específicos de la blenorragia, previa coloración con azul de metilo. Llegó a la conclusión de que la creolina es un antiséptico activísimo que no tiene los inconvenientes de la solución de sublimado al ácido fénico y de los astringentes, sobre todo si son fuertes. La creolina proporcionó reales ventajas en la cura de la gonorrea prescrita en inyecciones en la proporción de 1 por 100 en el hombre y 1 por 100 en la mujer.

(*Revista de Ciencias Médicas de Barcelona*—1890.)

¿Por qué se es derecho y por qué se

es zurdo?—A propósito de un trabajo de Galippe sobre los derechos y los zurdos (*droiterie et gaucherie*) entablóse en la misma sociedad la siguiente discusión:

Magitot pide á Galippe su opinión sobre la causa inicial del predominio de los derechos sobre los zurdos y vice-versa.

¿Es el hábito, el instinto ó una disposición cerebral particular que interviene?

Galippe responde que esta cuestión es el sujeto de su memoria: se es derecho por atavismo, y zurdo por herencia mórbida. Los zurdos son descendientes de padres nerviosos, epilépticos, alcohólicos, son degenerados bajo el punto de vista fisiológico.

Las observaciones de Brissand demuestran que se encuentran vicios ó defectos físicos en los ascendentes de los zurdos. En una familia en que el abuelo y la abuela eran derechos así como sus antepasados, se hizo una unión con una mujer histero-epiléptica: el niño de esa unión nació zurdo.

Magitot pregunta si la educación no podrá hacer derechos á los que hubiesen nacido zurdos.

Galippe dice que la educación podrá hacer un derecho, para los actos razonados de la vida; pero que el reflejo izquierdo primará en ciertos casos, en el caso de peligro por ejemplo, cuando se trata de detener un golpe etc.

(*Anales del Círculo Médico Argentino*).—1890.

¿Existe una bacterioterapia espontánea?—El Dr. Biase de Troia, plantea esta cuestión en vista de ciertos hechos clínicos por él comprobados. Consisten estos en varios casos de individuos afectados de infección malarica, aguda ó crónica, y aun próxima á la caquexia, en los que el desarrollo de erisipela produjo la curación de aquella. Estos hechos los explica el autor por la rivalidad vital ó



lucha por la existencia realizada entre el micro organismo de la malaria y el de la erisipela con la victoria de parte del estreptococo de ésta. El Dr. Biase promete dar a conocer casos análogos referentes á otras enfermedades infecciosas, que junto con las anteriores nos abren el horizonte de una terapéutica del todo espon-tánea.

(Gazetta Médica delle Puglie.)—1890.

La electricidad en el tratamiento de la oclusión intestinal.—Trátese de una simple obstrucción, ó de una invaginación, ó de un enroscamiento, lo cierto es que las oclusiones del intestino súbitas, y á veces inexplicables, son con frecuencia mortales. La operación de abrir la pared abdominal y el peritoneo, no ha llegado á dar el 40 por 100 de curaciones. El señor Lara dice en un trabajo dirigido á la Academia, segun leemos en el "Jornal de Pharmacia e Sciencias accessorias da Lisboa, que de 24 oclusiones intestinales tratadas por un enema salino acompañado de la electrificación, ha logrado 14 curaciones.

Recurrió unas veces á las corrientes de inducción, otras á las farádicas, según que se trate de invaginaciones, de hernias estranguladas ó de obstrucciones.

El señor Lefort, con motivo de la memoria del señor Lara, dice que se puede y aun se sabe, en principio, emplear el enema y la electricidad, pero cree que en los casos graves se hace preciso recurrir á la intervención quirúrgica. El señor Constatin juzga que los resultados han de ser muy distintos, según que la oclusión esté en el intestino grueso ó en el delgado. El señor Hayem piensa que la electrificación por medio de veinte elementos de Gaiffe, es mas eficaz de lo que se juzga generalmente, porque produce enérgicas contracciones.

("Gaceta Sanitaria de Barcelona") Agosto.—1890.

Tratamiento de los exudados pleu-

riticos estacionarios, mediante el cloruro sódico.—

N. P. Assovki.—(Vrach. 1890, N^o 16.)—El autor deduce de sus observaciones y experimentos hechos en el hospital militar de Tobolsk que: 1^o, la pleuritis exudativa es una afección general que exige un tratamiento general; 2^o, en la mayoría de los casos la pleuritis tiene probablemente el mismo origen que el reumatismo; en uno de los casos había precedido á la aparición del exudado una tumefacción reumática de las articulaciones, que reapareció, aunque mucho menos pronunciada, después de la absorción del exudado; 3^o, las pérdidas cutáneo-pulmonares de los pleuríticos no son aumentadas como en los tísicos, en los cuales la absorción de los exudados, aun en condiciones generales desfavorables, pueden explicarse á veces por la abundancia y frecuencia de los sudores; 4^o, el cloruro sódico (cada dos horas una cucharada de una disolución acuosa al 3 por 100) influye favorablemente en la absorción del exudado, aumentando las pérdidas indisolubles por la piel y la mucosa respiratoria, cooperando en este efecto la mejoría de la sangre y de la nutrición general de los tejidos; 5^o, el cloruro sódico no posee propiedades diuréticas; 6^o, las condiciones de los hospitales y enfermerías, no favorecen la curación de los casos prolongados de pleuritis.

(Revista de Ciencias Médicas de Barcelona—1890.)

Tiña tonsurante.—La tiña tonsurante, enfermedad tan rebelde á todos los tratamientos usados hasta el presente, acaba de encontrar, según Morgan Dockrelle, (Lancet, 30 de Enero de 1890) un remedio específico, el hidronaftol obtenido por Justus Wolf del naftal, reemplazando un átomo de hidrógeno por un hidroxilo. El hidronaftol presenta un sabor ligeramente aromático; es casi inodoro, poco soluble en el agua, pero fácilmente en el alcohol, éter, cloroformo y

glicerina. No es tóxico (1 gramo al interior no ha ocasionado malestar alguno), irritante ni corrosivo; precipita la albúmina y la gelatina de su solución neutra ó acidulada (de aquí su acción antiséptica), coagula el protoplasma y en solución sobresaturada la destruye completamente (germicida.) Es superior al sublimado por no ser irritante.

El autor se sirve principalmente del emplasto hidronaftolado, que permite de una parte limitar bien la acción del remedio, y de otra asegura la penetración del germicida en el cuero cabelludo. Hé aquí la manera de obrar. Después de haber afeitado la parte afecta del cuero cabelludo y de haberla lavado cuidadosamente con jabón hidronaftolado al 5 por 100 y agua tan caliente como sea posible, se recubre la zona atacada con tiritas de emplasto hidronaftolado (al 10 por 100). Conviene cuidar de que las tiras de emplasto vayan empizarradas y cubran también como un centímetro de las partes sanas. Después se unta una capa de parafina hidronaftolada al 10 por 100 para impedir el acceso del aire, pues el oxígeno activa el desenvolvimiento de los hongos. Después de cuatro días se quitan las tiras, y después de haber procedido á la toilette del cuero cabelludo como acaba de precisarse, se recubre de un emplasto hidronaftolado al 20 por 100, dejándola durante una semana. A expirar este término se repite en igual forma la operación recubriendo, el sitio atacado con emplasto al 10 por 100. Ordinariamente quitando este último á los diez días se comprueba la curación completa de la afección. Durante todo este tiempo conviene friccionar por la mañana y tarde las partes sanas del cuero cabelludo con pomada hidronaftolada al 5 por 100. Para prevenir la reinfección conviene destruir todos los objetos que se hayan puesto en contacto con la cabeza,

antes de la desaparición de la tiña tonsurante.

(“Los Nuevos remedios.”)

Acción del alcanfor sobre la solubilidad del iodoformo.—Se sabe que el alcohol saturado de alcanfor disuelve 8 veces más el iodoformo que el alcohol no canforado. *Haffter* (Cor., —Bl. Schweiz. Aerzte 1890, N^o 10 p. 333) se asegura que el alcanfor aumenta así notablemente la solubilidad del iodoformo en el aceite de olivas; es así que el aceite de olivas alcanforado disuelve hasta 6 por ciento.

(Les Nouveaux Remèdes 1890.)

Benzosol.—Este es el nombre de un ácido benzoico, obtenido del guayacol, se ha introducido en la terapéutica como un sucedáneo de éste en el tratamiento de la tisis; su superioridad consiste en que este es menos desagradable al gusto, por que es en efecto menos inodoro é insípido. Ella es cristalizada, fácilmente soluble en el alcohol caliente, el cloroformo y el éter, pero menos insoluble en el agua.

(“Le Scalpel.”)—1890.

Congreso de la Sociedad alemana de cirugía.—Celebrado en *Berlin del 9 al 12 de Abril de 1890.*

Resección extensa de la pared torácica. Extirpación del pulmón.—El Dr. Tilmanns; Se trata de un hombre que hacía dos años y medio tenía un empiema de la pleura izquierda, habiéndose hecho dos veces inutilmente la resección de las costillas. El enfermo tenía todos los síntomas del último período de la tisis, encontrándose el pulmón izquierdo fijo contra la columna vertebral; el pulmón derecho estaba sano. Por medio de una extensa resección se puso al descubierto toda la pleura tuberculosa, para poderla raspar enérgicamente haciendo despues el taponamiento de la cavidad con gasa iodofórmica. Tres días después se hizo en esta extensa herida una trasplatación de

piel, según el procedimiento del Sr. Tiersch.

El pulmón izquierdo ha desaparecido por completo; sin embargo, el enfermo se ha restablecido de tal modo, que hace dos años y medio puede trabajar.

El pulmón derecho funciona muy bien.

En casos análogos aconseja extirpar el pulmón retraído y degenerado.

Esta operación se puede hacer en tiempos: 1º, se pondrá al descubierto por medio de una extensa resección la pleura enferma y se la raspará enérgicamente, conteniendo la hemorragia por el taponamiento, 2º, pasados algunos días se podrá extirpar el resto del pulmón enfermo.

El Dr. Hahn: creo preferible extirpar la parte posterior de las costillas para llegar más fácilmente al pulmón enfermo.

(“Revista de Medicina y Cirugía Prácticas.”)—1890.

Pio-Salpinx.—Laparotomía.—Curación, por el Dr. R. Menocal.

D^a J. P., vecina de esta ciudad, de 21 años, nulípara y dedicada anteriormente á la vida pública, nos consulta en Octubre del 89 por unos dolores abdominales intensos en el bajo vientre, que aumentaba en la época del período menstrual que se presentaba con regularidad.

Blenorragia adquirida en su vida irregular. Durante ella, sale embarazada y dá á luz un feto á término que muere, sin poder darnos la enferma dato seguro sobre la causa de la muerte. Fiebre después del parto durante siete días, con tinpanismo y dolores al bajo vientre.

Se separa después del parto, de ese género de vida y desde esa época, que remonta á un año, empiezan sus padecimientos.

Al examen vaginal: Utero de volúmen normal, bastante fijo en anteversión. Cuello entreabierto y con endometritis. Hacia atrás del cuello se nota un pequeño tumor renitente

que bordea el cuello hacia la derecha en la región del ovario del mismo lado y perceptible al exámen bimanual. Micción dolorosa. Leucorrea abundante. Enflaquecimiento y pérdida del apetito.

Empezamos por practicar un raspado con la cureta cortante de la cavidad del cuello, haciendo aplicaciones después con la solución concentrada de cloruro de zinc. Con cinco aplicaciones mejoró notablemente de su endometritis y de los dolores.

El 13 de Agosto fuí solicitado por la enferma, quien se quejaba de intensos dolores en el bajo vientre, presentando además vómito y fiebre. Al examen vaginal encontramos que el tumor habia aumentado notablemente de volúmen, haciendo una prominencia del tamaño de una pera entre el cuello y el recto y presentando una marcada renitencia. Laxante ligero. Duchas vaginales calientes y reposo.

Propuesta la laparatomía á la enferma y aceptada procedimos á practicarla el 11 de Setiembre último en unión de los Doctores Plasencia, Barrera, Cueto y el alumno señor Negra.

Incisión de seis centímetros de las paredes abdominales incluso el peritoneo. Aparece el tumor hacia la derecha cubierto por una asa intestinal adherente que es separada con los dedos, así como otras adherencias intestinales que presentaba en su cara posterior hasta el fondo de saco de Douglas. Ya libre el tumor fué puncionado con el aspirador de Potain, dando salida á trescientos gramos de un líquido purulento.

Vaciado el tumor y al tratar de elevarlo se rompieron sus paredes delgadas que se dislaceraban al menor esfuerzo. Por eso decidimos extirpar completamente las paredes de la cavidad formada por la trompa dilatada, decorticando la porción adherente.

Practicado un lavado abundante de la cavidad abdominal con agua esterilizada y caliente, colocamos hasta el fondo del saco peritoneal posterior los gruesos tubos de goma.

Sutura del resto de la herida abdominal con puntos metálicos. Cura con vaselina yodofornada y una gruesa capa de algodón salicílico. Vendaje de franela.

La enferma estuvo apirética durante las primeras horas á cuyo tiempo suprimimos el drenaje peritoneal que había dado salida á una corta cantidad de serosidad sanguinolenta.

Al tercer día presentó una ligera ascensión térmica, 38° por un pequeño absceso que se presentó en el ángulo superior de la herida.

Al sexto día suprimimos los puntos de sutura de las paredes abdominales. Reunión por primera intención. El orificio de salida de los tubos se cerró completamente al décimo día. Fué dada de alta á los veinte días.

En la actualidad su estado general es excelente, sin dolores abdominales y verificándose sus menstruaciones con regularidad.

(“Revista de Ciencias Médicas de la Habana”—1890.)

Sociedad de cirugía de Paris.—(Marzo de 1890)—*Extirpación de la laringe sin traqueotomía.*—El Dr. Perier declara que no es nueva la operación de que dió cuenta en la sesión anterior, puesto que ha sido ya hecha cuatro veces y el primer caso pertenece á Billroth. Se trataba de un hombre, de cincuenta y cuatro años, que tenía bocio. El bocio y la laringe fueron extirpados sin traqueotomía previa, y el operado murió de bronco-neumonía.

En el segundo caso el cirujano hizo la sutura de la tráquea á la parte inferior de la herida cutánea, muriendo el enfermo de colapso.

En el tercer caso se extirpó el cuer-

po tiroides y la laringe. El enfermo murió al mes de operado.

En el cuarto caso de extirpación de la laringe sin traqueotomía previa había también bocio; el operado murió al sexto día.

Estas observaciones demuestran que la sutura de la tráquea á la herida cutánea, no es causa frecuente de bronco-pneumonía.

En los cuatro enfermos referidos y en el del Dr. Perier no se han hinchado los bordes de la tráquea, y además basta vigilar al operado para remediar la sofocación que se produce.

El Dr. Schwartz ha encontrado otras dos observaciones de extirpación total de la laringe sin traqueotomía. En un caso se hizo la sutura de la tráquea á la piel, persistiendo la curación un año después. En el otro caso se extirparon á la vez 6 centímetros de esófago.

La laringectomía total sin traqueotomía previa es una operación bien concebida, pero que no se puede aplicar á todos los casos. Para poderla hacer es preciso que la laringe no esté fija por adherencias á los tejidos periféricos, y no se debe intentar la extirpación sin traqueotomía previa cuando la laringe no está muy movable.

Ya se saben las dificultades que tienen los laringólogos cuando se trata de diagnosticar la localización del tumor laríngeo. Unas veces el cáncer es unilateral cuando el exámen laríngeo hacía creer que había invadido las dos mitades de la laringe; otras veces ocurre al contrario. ¿De qué manera se puede tener datos seguros para localizar de una manera precisa el tumor? Es preciso abrir la laringe, y una vez abierta se obra segun sea la extensión de las lesiones. Si son unilaterales es preferible hacer la extirpación parcial, porque la mortalidad de la extirpación total es superior á la de la parcial. La laringectomía parcial se hará principalmente cuando se trató de un cáncer córneo.

Cuando el diagnóstico no permita afirmar el sitio preciso y la localización exacta del tumor maligno, se debe obrar del modo siguiente:

- 1º Hacer la traqueotomía previa.
- 2º Hacer la tirotomía para examinar la cavidad de la laringe y diagnosticar el sitio exacto del tumor.
- 3º Hacer la resección de una parte de la laringe ó la extirpación total, según los casos.

Las recidivas son tan frecuentes después de la extirpación total como de la extirpación parcial; de ahí que ésta sea preferible siempre que se pueda.

(A. D. VELAZCO.)

Formularios.—*Tratamiento de las reglas profusas.*

Ergotina.....	40 grms.
Glicerina.....	20 id.
Acido salicílico.....	2 id.
Agua destilada.....	75 id.

M. D. S.—Una cucharada de esta solución se diluye en tres cucharadas de agua para inyectar en el recto, después que las heces estén evacuadas.

(Am. Practition.)

Desinfectante intestinal.

(Rossbach.)

Naftalina pura.....	5 grms.
Azúcar en polvo.....	5 id.
Esencia de bergamota....	1 id.

M. y d. en 20 papeles.

Dosis:—De 5 á 20 papeles al día.

En los niños la dosis de naftalina será de 5 a 15 centigramos cada dos horas.

Este desinfectante se emplea para el catarro intestinal crónico, cólera infantil, diarrea serosa, fiebre tifoidea y cólera morbo.

(“Los Nuevos Remedios”—1890.)

Tratamiento de las verrugas.

(Kaposi.)

Bicloruro de mercurio....	1 parte.
Colodión elástico.....	30 id.

M. s. a.—Para tocar con pincel, una vez al día, la verruga y al rededor de la base.

(“Los Nuevos Remedios.”)—1890.

Inyección hipodérmica contra la apoplejía.—(Péccholer)

Acetato de veratrina....	0'05 grm
Agua destilada.....	10'00 id.

Disuélvase.—Cada cuarto de hora, hasta que se obtenga resultado, se inyecta el contenido de esta solución, en una jeringa de Pravaz, cuidando de hacer penetrar profundamente la cántula. El autor prescribe esta inyección en los casos de ataque apoplético, cuando el enfermo traga difícilmente la jalapa ó los calomelanos. La veratrina obra como un drástico muy poderoso, destinado á producir enérgica revulsión.

(“El Siglo Médico.”)—1890.)

Tratamiento de la espermatorrea.

Debe tomarse en una copa de agua, después de las comidas, 5 á 10 gotas de la mixtura siguiente:

Éstricnina.....	1 decgmo.
Acido fosfórico diluido..	30 grms.

(“Jornal da Sociedade das Ciencias Medicas da Lisboa.”)—1890.

Erisipela.—(Koch)

Creolina.....	1 gramo.
Iodoformo.....	4 id.
Lanolina.....	10 id.

M. s. a. Se pasa más allá de la placa erisipelatosa de 15 á 25 milímetros. Según el citado autor, es suficiente de dos á tres aplicaciones.

(“Wiener Klin. Woch.”)—1890.

Estadística demográfica de Lima
del mes de Febrero de 1890.

Nacimientos en el mes: 291.

HOMBRES: 144.

	B	I	N	M	Tt.
Legítimos	24	22	1	11	58
Ilegítimos	10	41	5	29	85
Ignorado	..	1	1
Totales..	34	64	6	40	144

MUJERES: 147.

Legítimas	26	17	2	20	65
Ilegítimas	8	33	3	36	80
Ignorada	..	2	2
Totales..	34	52	5	56	147

Nacidos en los Hospitales	42
Idem. en la población	248
Idem. en el campo	1
Total	291

Matrimonios en el mes: 29.

Entre peruanos	24
Peruanos con extranjeros	4
Entre extranjeros	1
Total	29

Edad máxima de los desposados:	
de 60 á 65 años hombres	3
Idem. mínima de los idem: de 16 á 17 años	1

Defunciones en el mes: 357

	H	M	Ign.	Tt.
Blancos	61	51	..	112
Indios	63	62	..	125
Negros	8	9	..	17
Mestizos	40	53	..	93
De raza ign.	4	..	6	10
Totales	176	175	6	357

Nacidos muertos	1
Menores hasta dos años de edad	141
De 2 á 12 años	37
De más de 12 años	163
Expositos, de edad ignorada	13

Edad máxima de los fallecidos:	
de más de 90 años mujeres	2
Total	357

	H	M	Expo	Tt.
De peruanos	149	170	6	325
De extranjeros	27	5	..	32
Totales	176	175	6	357

Defunciones en los Hospitales:	126
En la población	207
Total	357

Enfermedades principales (en mayor número)

	Nº de casos:
Tuberculosis pulmonar	73
Neumonía	25
Meningitis	22
Enteritis	22
Hemorragia cerebral	4
Fiebre palúdica perniciosa	26
Tétano infantil	5
Diversas enfermedades	180
Total	357

Sección de Estadística y Registros Civiles del H. Concejo Provincial—Mesa de Estadística—Lima, Febrero 28 de 1890.

P. ERNESTO SALMÓN.

Vº Bº
A. ARRÓSPIDE.

Estadística demográfica de Lima
del mes de Marzo de 1890.

Nacimientos en el mes: 301

HOMBRES: 155.

	B	I	N	M	Tt.
Legítimos	41	25	1	14	81
Ilegítimos	11	30	1	29	71
Ignorado	1	2	3
Totales..	53	57	2	43	155

MUJERES: 146.

	B	I	N	M	Tt.
Legítimas	27	15	..	23	65
Ilegítimas	8	28	4	37	77
Ignorada	..	3	..	1	4
Totales..	35	46	4	61	146

Nacidos en los Hospitales.....	46
Idem. en la población.....	252
Idem. en el campo.....	3

Total..... 301

Matrimonios en el mes: 20.

Entre peruanos.....	15
Peruanos con extranjeros.....	5
Total.....	20

Edad máxima de los desposados:	
De 50 á 55 años hombres...	1
Idem. mínima de los idem:	
De 17 á 19 años, mujeres...	2

Defunciones en el mes: 408.

	H	M	Ign.	Tt.
Blancos....	63	53	..	116
Indios....	108	68	..	176
Negros....	12	15	..	27
Mestizos....	39	41	..	80
De raza ign.	3	..	6	9
Totales....	225	177	6	408

Menores hasta dos años de edad	98	
De 2 á 12 años.....	41	
De más de 12 años.....	260	
Expositos, de edad	}	9
ignorada.....		
Total.....	408	

	H	M	Expo	Tt.
De peruanos.	162	174	6	342
De extranjeros	63	3	..	66
Totales....	225	177	6	408

Defunciones en los Hospitales:	173	
En la población	}	222
{ Con asisten- cia médica		
{ Sin id. pero reconocidos por médico		
Total.....	408	

Enfermedades principales (en mayor número.)

	N.º de casos:
Taberculosis pulmonar.....	109
Neumonía.....	68
Lesiones orgánicas al corazón..	12
Meningitis.....	11
Enteritis.....	16
Hemorragia cerebral.....	8
Fiebre palúdica perniciosa.....	25
Tétano infantil.....	3
Diversas enfermedades.....	156
Total.....	408

Sección de Estadística y Registros
Civiles del H. Concejo Provincial—
Mesa de Estadística—Lima, Marzo
31 de 1890.

P. ERNESTO SALMÓN.

V.º Bº

A. ARRÓSPIDE.