

EL MONITOR MÉDICO.

ORGANO DE LOS INTERESES CIENTIFICOS Y PROFESIONALES DEL CUERPO MEDICO.

PUBLICADO BAJO LA PROTECCIÓN DE LA ACADEMIA LIBRE DE MEDICINA DE LIMA.

SECCIÓN EDITORIAL.

HIGIENE É INDUSTRIA.

II EL INSTITUTO HIGIÉNICO MEDICINAL.

En nuestro anterior artículo sobre los progresos de la Higiene Pública en todos los países y las nuevas instituciones a que ellos están dando origen, á fin de dar un carácter más positivo y práctico á la realización de dichos progresos, hablamos y dimos á conocer el proyecto de fundación del *Instituto Higiénico de Chile*, destinado á ejecutar todas las medidas de su Consejo Supremo de Sanidad, en beneficio de la salud pública.

Refiriéndonos á nuestra organización higiénica, establecimos la vía de progreso en que ella ha entrado también, bajo la acción oficial, indicando el vasto proyecto de iniciativa individual, llamado á secundar en el mismo sentido los esfuerzos del Gobierno y especialmente del Concejo Municipal de Lima, para mejorar la Higiene Pública.

Aludimos á la idea, que ya ha revestido su forma práctica, bajo los auspicios de altas personalidades de la ciencia, de las finanzas y de la industria, de la creación del *Instituto Higiénico Medicinal* que encierra el doble fin del establecimiento de un gran centro de fabricación de productos higiénicos y medicinales y de los servicios necesarios para la aplicación en el país de los nuevos métodos de curación, que cada día se generalizan más en las grandes ciudades de Europa y de los Estados Unidos, utilizando el empleo de los agentes naturales, por procedimientos que acomodan sus propiedades higiénicas y terapéuticas á las necesidades de los enfermos.

La práctica de estos procedimientos no sólo requiere aparatos y medios especiales, sino instituciones especiales también, que exigen considerables gastos; pero que son compensados y anchamente remunerados con la creciente afluencia de los que, cada día en mayor número tienen la necesidad de recurrir ó apelar á sus importantísimos servicios.

Tales agentes naturales son el aire, la electricidad, el agua natural, mineral y artificial, el ejercicio, las manipulaciones y otros medios de la misma naturaleza, que hoy constituyen ramos especiales

de la Terapéutica como la Aeroterapia, la Electroterapia, la Hidroterapia, y el Masaje.

Grande es el ensanche que actualmente tienen en las ciudades europeas los establecimientos especiales destinados á la aplicación de cada uno de estos métodos curativos, donde los enfermos ván á buscar el alivio de su dolencia, superiores á los agentes farmacéuticos, ahorrándose considerables gastos de traslación á otros lugares, en solicitud de aire más propio al estado de su organización y del agua más adecuada á los males que los aquejan.

No podríamos dar mejor idea de estos beneficios que reproduciendo la parte que á ellos se refiere del proyecto de fundación del *Instituto Higiénico Medicinal*.

Propósito que entró siempre en el plan del señor Léonard, cuyo establecimiento será base del *Instituto*, aparte del desarrollo en grande de su producción industrial, fué explotar también, en su establecimiento, los nuevos métodos de curación, que tanto ha propagado la ciencia en los últimos años, entre los cuales hay algunos no empleados todavía en los países de la América Meridional. Las aplicaciones de estos métodos requieren instalaciones, que en la actualidad constituyen en las ciudades Europeas grandes establecimientos médicos, llamados Hidroterápicos, Aeroterápicos, Electroterápicos etc., cuyo uso exige ciertos aparatos *ad hoc*, á fin de facilitarlos.

La introducción en nuestra medicina de estos nuevos elementos terapéuticos proporcionaría á nuestro competente cuerpo médico poderosos medios curativos, que lo pondrían en aptitud de realizar, con más breve y seguro éxito, la curación de grau número de enfermedades, que hoy hacen desesperar muchas veces á los mejores prácticos.

Este progreso evitaría también á muchos enfermos viajes prolongados y costosísimos, emprendidos siempre con inseguridad del éxito; pues el empleo de esos mismos nuevos medios terapéuticos en otros lugares está contrarrestado en sus efectos con el cambio de clima, género de alimentación, vestidos, hábitos, etc., que tanto influyen, no sólo en las enfermedades, sino en los resultados de los mismos medios de curación.

Nos llevaría muy lejos insistir más sobre el valor científico y práctico de estos nuevos métodos de curación, que hoy tienen nuestros enfermos que ir á buscar al otro lado del Atlántico, emprendiendo largos, costosos y algunas veces muy penosos viajes, ya que no les es dado procurárselos aquí mismo.

Pero si bajo el punto de vista higiénico y terapéutico son incontestables y del carácter más provechoso las ventajas del *Instituto Higiénico y Medicinal*, no lo son menores bajo el punto de vista industrial y financiero, de cuyo aspecto decíamos que en la industria es el más poderoso impulso que puede darse en la actualidad á su desfalleciente estado, al mismo tiempo que para el renacimiento de nuestra abatida fé en la asociación de los capitales nacionales y su más provechosa colocación, contribuyendo al tan deseado levantamiento de nuestras instituciones financieras,

Poseyendo el Perú, bajo todos los puntos de vista de la producción en sus diferentes ramos, tesoros incalculables, con una Flor de las más variadas y ricas del mundo, la fabricación en vasta escala de productos higiénicos y medicinales, abre el más ancho campo al cultivo y

comercio de gran número de plantas, así como de otras sustancias animales y minerales, que deberán emplearse en dicha fabricación, además de numerosos brazos y nuevos géneros de trabajos, que en ella encontrarán muy remuneradora ocupación.

Nuestras quinas y nuestras cocas proveen considerablemente á las fábricas farmacéuticas de Europa para la elaboración de grandes cantidades de preparaciones higiénicas y medicinales que nos vienen de allá, á tan altos precios, y que pueden y deben elaborarse y venderse aquí, en mejor estado, en dosis mas adecuadas á nuestros climas, más frescas y á bastante menor costo.

Hay, además de esas plantas, muchas otras que hoy tienen el mismo destino y cuyas propiedades no estudiadas ó desconocidas en el extranjero, lo están por nuestros médicos y farmacéuticos, que el *Instituto* utilizaría igualmente, como base de muchas útiles preparaciones farmacéuticas, más eficaces, que las empleadas más comunmente, procedentes de otros países.

Utilizadas todas estas en nuestras Repúblicas vecinas, su consumo sería cada día mayor, y constituirá un ramo de exportación muy favorable y provechoso á nuestro movimiento comercial.

Bajo cualquier lado que se mire, pues, la fundación científica é industrial que se pretende establecer, la prensa médica no pueda dejar de saludarla con el mayor entusiasmo y rendir su más patriótico homenaje á los iniciadores de tan fecunda idea, que han realizado la obra mas profícua en bienes en nuestra actual situación social y económica, que llevada á la práctica, como lo esperamos, está llamada á asociar sus nombres á uno de los más trascendentales progresos de la República.

JOSÉ CASMIRO ULLOA.

SECCIÓN OFICIAL.

LA EPIDEMIA DE CASMA,

INFORME DEL COMISIONADO MÉDICO.

Huaráz, Febrero 2 de 1889.

Señor Presidente de la Junta Suprema de Sanidad.

S. P.

Cumpliendo la misión que la Junta Suprema de Sanidad tuvo á bien confiarme, relativa á estudiar el estado sanitario de la provincia de Casma, tengo la satisfacción de elevar á US. el presente informe, indicando cual es á mi juicio el origen y naturaleza de la epidemia que ha reinado en dicha localidad.

Séame ántes permitido manifestar á US. que contando con dificultades de

distinta naturaleza para trasladarme de un lugar á otro y tropezando con diversos obstáculos no me ha sido posible elevar á la Junta de su Presidencia, en la oportunidad correspondiente, el resultado de mis investigaciones.

Creo muy conveniente indicar, aunque sea á grandes rasgos, cuales son las condiciones topográficas y climatéricas de la ciudad de Casma, pues ellas contribuirán poderosamente á explicar la etiología del mal que motivó la incomunicación de dicho puerto con el del Callao.

Situada la población de Casma en el fondo de una hoyada y rodeada de inmensos cerros de arena (en su mayor parte) la libre renovación del aire no puede realizarse en dicha localidad, siendo á veces notable la falta de corrientes atmosféricas.

La temperatura por término medio alcanza una cifra de 33 centígrados, subiendo á veces á la enorme de 35 y aún 37.

Pantanos numerosísimos, lagunas estancadas rodean la población en una extensión considerable, existiendo además en todo el trayecto comprendido entre la población Casma y el puerto del mismo nombre, como así mismo en el de Samanco y lugares vecinos, abrazando, como acabo de indicar, una extensión inmensa de territorio.

La existencia de estos pantanos que es constante y permanente en todas las épocas del año, aumenta en número y extensión cuando aparecen las lluvias en la Sierra, aportando con ellas un contingente poderosísimo de materiales de todo género, tanto vegetales como animales y minerales, cuyas consecuencias por desgracia se hacen bien pronto muy manifiestas.

Conocido es que una de las principales industrias de Casma es el cultivo del arroz. Existiendo grandes sembríos no sólo en los afueras de la población sino en su mismo recinto y conociendo que los terrenos donde se cultiva exigen constante humedad, cantidades considerables de agua, se comprenderá fácilmente que Casma está rodeada por un inmenso pantano, fuente inagotable de efluvios y miasmas, que, descomponiendo el aire atmosférico, exponen á sus habitantes á sufrir su acción deletérea, engendrando en ellos entidades morbosas cuyo origen y procedencia no será difícil reconocer.

Es sensible por otro lado hacer notar el descuido en la Higiene Pública; pues á primera vista se nota la existencia de grandes basurales en la vía pública, siendo notable el mal olor que ellos despiden.

Si la Higiene Pública está tan descuidada, la privada no lo está ménos, siendo pocas las familias que, comprendiendo los beneficios de la Higiene, ponen en práctica cuantas precauciones creen convenientes para la mejor conservación de la salud.

He creído necesario entrar en todos estos detalles para sacar de ellos las deducciones consiguientes y poder establecer el verdadero origen y naturaleza de la epidemia, cuyo estudio me encomendó esa H. Junta.

Por la breve exposición que acabo de hacer se comprende inmediatamente la naturaleza palúdica del mal reinante, endémica y epidémicamente en Casma.

Efectivamente, la existencia de grandes pantanos y lagunas que la circundan, como así mismo los grandes sembríos de arroz que mantienen la constante humedad del terreno, bajo la influencia de los grandes calores del estío y de la alta temperatura que he señalado anteriormente, engendran las condiciones físicas necesarias para explicar satisfactoriamente el carácter palúdico de las fiebres de Casma.

Sabido es que el manantial más fecundo, la fuente de origen de los miasmas palúdicos, son los pantanos y existiendo éstos en número tan crecido en Casma y sus alrededores, es natural explicarse el por qué de las fiebres que durante los primeros meses de la estación actual y hasta ahora poco han acometido á sus habitantes.

Conocidas son las experiencias de Bousingault, Gigot-Suard, Moscati de Milán y Salisbury, para investigar cuáles son los elementos aportados á la atmós-

fera por la descomposición de los vegetales y el principio activo que motiva los trastornos que en el organismo producen estas emanaciones.

Sabido es, igualmente, que la existencia de diversos principios figurados, de sustancias orgánicas de naturaleza hidrogenada y, por último, la naturaleza microbiótica de todos estos efluvios y miasmas, han venido á confirmar plenamente que son estos principios y miasmas los que absorbidos por el organismo, en determinadas condiciones, dan lugar al desarrollo de fiebres que revisten constante é invariablemente el tipo de intermitentes, bajo diversas y múltiples formas.

Se vé claramente la endemicidad del paludismo en Casma; pues en todas las épocas del año existen las fiebres que son su consecuencia. Se comprende fácilmente que en los primeros meses del verano revistan estas fiebres un carácter excepcional de gravedad; pues á medida que es mayor la temperatura, la descomposición de los detritus orgánicos aumenta considerablemente y las intermitentes, remitentes y perniciosas hacen numerosas víctimas, particularmente en la última clase social y en la gente que habita en el campo, cuya falta de recursos por un lado y de otro la ignorancia en que viven, no les permiten solicitar los auxilios del facultativo, ó no creen en los recursos de que dispone la Medicina.

La naturaleza palúdica de las fiebres que grassan en Casma es tan marcada, que el tratamiento empleado para combatirlas, el específico por excelencia, confirma en la generalidad de los casos y de un modo pleno el diagnóstico y la naturaleza del mal.

Los que conociendo esta circunstancia se ven obligados á viajar de la costa á la sierra y vice versa, siempre que observan las precauciones convenientes, tomando una dosis competente de sulfato de quinina y evitando á la vez toda clase de excesos, se ven libres de sufrir la acción de los miasmas palúdicos, no experimentando en su salud trastorno alguno.

Creo pues con algún fundamento, dadas las condiciones de Casma, que las fiebres que ahí se han presentado han sido de fondo esencialmente palúdico, habiéndose observado muchos casos de las que se conocen con el nombre de *Fiebres biliosas de los países cálidos*, cuyo elemento constante ha sido el síntoma vómito.

Hay algo más que indica hasta donde ejerce su acción el miasma palúdico; me refiero á la existencia de algunas entidades morbosas como hepatitis y neumonías entre otras que se complican con el paludismo y que bajo la influencia de los compuestos químicos experimentan una marcha regular y favorable.

A pesar de este conjunto de circunstancias fatales que hacen de Casma un lugar insalubre, en los dos días que permanecí en esa localidad, buscando de un modo prolijo é inquirendo de los vecinos si existían enfermos, cualquiera que fuera la naturaleza de la dolencia que les aquejara, con el fin de examinarlos y, á la vez que formular el respectivo diagnóstico, poder fundar un juicio propio acerca de la naturaleza de la epidemia reinante, tengo la satisfacción de comunicar á esa H. Junta que mis deseos fueron defraudados; no existía un solo enfermo.

Otro tanto puedo decir del puerto de Casma, donde sólo encontré dos menores de edad acometidos de intermitentes. Los demás habitantes gozaban de una salud perfecta.

No me era posible permanecer más tiempo en la costa, y la existencia de las lluvias que amenazaban hacer difícil y aún peligrosos los caminos, me decidieron á abandonarla para dirigirme á esta ciudad, donde esperaba, para elevar el presente informe, los datos é historias que, concernientes á la epidemia, había solicitado del Dr. Rodríguez Ramirez, médico titular de la provincia y que aún no he recibido.

La vispera de mi llegada á Casma, que fué el 16 del pasado, tuve conocimiento de que había fallecido después de tres días de enfermedad en un fundo distante, una legua de dicha población, un italiano, cuya industria era la de preparar carbón. Expuesto no sólo á la influencia del calor solar, sino al del horno en que trabaja, fué acometido, según se me dijo, de una fiebre elevada con la pérdida del conocimiento, permaneciendo en ese estado hasta su muerte.

Aunque este individuo no tuvo un solo momento de asistencia facultativa, se dijo que había sucumbido víctima de la fiebre amarilla. Los temores infundados de algunos que creyeron reconocer en cada defunción un nuevo caso calificado de tal, lo tenían por sospechoso (cuando menos), sólo puede explicar el que se le atribuyera á este individuo una enfermedad completamente distinta de la que ocasionó su fallecimiento.

Tuve oportunidad de imponerme igualmente que uno de los vecinos de la localidad había sucumbido víctima de la misma dolencia. Tomados los datos consiguientes, he llegado á convencerme de que una neumonía alcohólica fué la que originó su muerte.

En el mismo Casma se me dijo que el postillón encargado de conducir la correspondencia á Huaraz, había fallecido en esta ciudad, también de fiebre amarilla, contraída en el primer lugar indicado. Dicha aseveración resultó completamente falsa; pues alarmado el señor Cavero, Prefecto del departamento, con tal noticia y para calmar los ánimos del vecindario justamente intranquilos, solicitó de los Dres. Mongrut y Alarcón que hicieran el respectivo reconocimiento médico, dando éste por resultado que fué un alcoholismo agudo el que ocasionó la muerte del referido postillón.

De esta naturaleza han sido señor Presidente, la mayor parte de las noticias que han mantenido en constante alarma á casi todo el departamento, causando con ellas serios perjuicios á los intereses del comercio.

Un hecho sumamente importante y sobre el cual debo llamar la atención de la Junta Suprema de Sanidad, es el método de vida que observan la mayor parte de los que de la sierra se dirigen á la costa.

El alcoholismo, una de las mayores plagas que afligen á la humanidad, es sabido que entre nosotros causa numerosas víctimas. Estas aunque se cuentan en todas las clases sociales, parece que por lo regular son escogidas de la última y es conocido el carácter y costumbres de la mayor parte de los individuos que habitan la sierra. Una vez que llegan á la costa, se entregan á toda clase de excesos, cambian por completo las condiciones del medio en que están acostumbrados á vivir, tanto en lo referente al clima, como en sus alimentos y costumbres.

Lo primero á que se dedican es á comer grandes cantidades de fruta, regularmente verde y, por consiguiente, mal sana, á lo que se sigue frecuentes y repetidas libaciones de un licor de mala calidad, que con el ave por alterar su salud, y por que algunos sean víctimas del alcoholismo agudo que con frecuencia los mata.

A consecuencia de este hecho es que se observan en Casma, algunas afecciones, hepatitis, neumonías, congestiones y hemorragias cerebrales originadas por el abuso alcohólico.

Puesto de acuerdo, una vez que llegué á Casma, con el Dr. Rodríguez Ramírez, para examinar juntos los casos que se presentaren, me indicó, como he dicho anteriormente, no existir un solo enfermo en la población, habiendo ya desaparecido á su juicio la epidemia que ántes grasara en dicha localidad.

Habiendo solicitado de él algunos datos sobre la epidemia que había observado, como así mismo algunas historias clínicas que me indicó tener y que me ofreció remitir, no las he conseguido hasta el presente, privándome de esta falta de apuntes sumamente importantes para el mejor cumplimiento de mi comisión y para mayor fundamento quizás de las conclusiones de este informe.

Tengo que lamentar igualmente que la falta de un Registro Civil y de una Estadística, me hayan privado de conocer el número y naturaleza de las defunciones acaecidas ántes de mi llegada; y si bien esta omisión pudo haber sido salvada examinando el libro Parroquial, tampoco me fué posible conseguirlo por el momento, ofreciéndome el señor Cura hacerme la remisión de esa lista, que todavía no ha llegado á mi poder.

Está es la razón por la cual no debe extrañar la Junta de su Presidencia la falta de datos estadísticos y de hechos clínicos, indispensables en esta clase de

trabajos; tales han sido los inconvenientes con que he tropezado y que no me ha sido posible vencer.

Haciendo un resumen de todo lo expuesto se puede deducir:

1º Que el paludismo es endémico en Casma y en los distritos que forman la provincia.

2º Que es epidémico en determinadas épocas del año, particularmente en los primeros meses del verano, cuando comienzan las lluvias en la sierra.

3º Que es tan marcada la influencia de la infección palúdica que muchas enfermedades se complican con ella.

4º Que la aparición de fiebres palúdicas de pronóstico grave y de las fiebres biliosas de los países cálidos, no son sino consecuencia de las malas condiciones en que se encuentran Casma y sus alrededores.

Ahora bien, nada más fácil una vez conocidas las causas que hacen de Casma un lugar insalubre y un poderoso foco de infección palúdica, que hacerlas desaparecer mediante las siguientes precauciones ó medidas que propongo á la consideración de la Junta Suprema de Sanidad.

Es la primera la desecación de los pantanos y el desagüe de las lagunas que son los principales focos de infección.

En segundo lugar debe prohibirse el sembrío de arroz en los lugares inmediatos á la población, siendo esta prohibición absoluta para el cultivo en el mismo recinto de la ciudad.

Luego debe vigiarse de un modo activo la higiene pública, haciendo que el servicio de policía se practique con la debida regularidad impidiendo la formación de basurales y muldarees, que á parte de los trastornos que originan en la salud pública, hablan muy poco en pró de la cultura y adelanto de una población.

El establecimiento de grandes arboledas ó plantaciones de eucaliptus, que como es sabido purifican la atmósfera y refrescan el ambiente, sería muy conveniente y útil.

Comisiones especiales que practicasen visitas domiciliarias, vigilarían la higiene privada, tomando á la vez las medidas que creyeran más convenientes.

La inspección de los establecimientos públicos, particularmente los dedicados al expendio de licores, prohibiendo en lo absoluto la venta de los que se encuentran en malas condiciones, sería otra de las medidas importantes que convendría adoptar.

Sería conveniente por último el ensanchamiento del Cementerio actual, ó la construcción de uno nuevo; pues el que existe sumamente reducido para contener en su seno á los que fallecen, exige imperiosamente esta medida.

Tales son, señor Presidente, las medidas que á mi juicio deben adoptarse para que desaparezca de Casma el azote que pesa sobre dicha población de una manera constante y fatal.

Pronto emprendo mi regreso á esa ciudad, en cumplimiento de la orden que por telégrafo se ha servido US. impartirme y de donde transmitiré á US., por el mismo conducto, cualquiera emergencia que pudiera sobrevenir.

Dios guarde á US.—S. P.

CASIMIRO MEDINA.



REVISTA EXTRANJERA.

MICROBIOS Y SUPURACIÓN.

Por el Dr. D. SANCHEZ TOLEDO.

Preparador del Laboratorio de Patología Experimental de la Facultad de Medicina de París.

No haremos en este estudio una historia detallada de las diferentes teorías expuestas para explicar la *piogenesis*. Durante mucho tiempo reinaron en las ciencias las ideas de Galeno, que consideraba el pus como un producto de la descomposición de los humores—producto intermediario entre la digestión y la putrefacción.

Para Boerhave, el pus provenía de la efusión de los líquidos alterados, al través de los vasos. Mas tarde se quiso considerar la supuración como una secreción morbosa y los trabajos de Home, Richat, Mekel, etc., contribuyeron á fomentar esta teoría, que no tardó en ser destruída, con los adelantos debidos al microscopio.

La teoría del *blastemo*, desarrollada con tanto talento por Rokitsanski y sostenida por el profesor Ch. Robin hasta su muerte, encontró pocos adeptos. Esta teoría tendía nada menos que á la generación espontánea de los leucocitos en el seno del *blastemo*; la producción del líquido precedía á la formación de los leucocitos; estos nacían de él por medio de una transformación particular de la *proteína* y de las diversas variedades de fibrina.

Según la *teoría celular* los corpúsculos del pus proceden de las células de los tejidos. Virchow admitía como origen de los glóbulos de pus, los corpúsculos del tejido conjuntivo. En una palabra, la teoría celular explicaba la supuración como un fenómeno *extra vascular*, haciendo abstención de la migración de los glóbulos blancos.

A Cohnheim se debe la prueba experimental de que los glóbulos del pus, los *corpúsculos* del pus no son otra cosa que leucocitos. Los glóbulos blancos de la sangre, gracias á sus movimientos amiboideos, pasan al través de los capilares sanguíneos. Su célebre experiencia sobre la córnea de la rana está presente en la memoria de todos. Coster, estudia la migración de los leucocitos en la córnea del conejo y obtiene los mismos resultados. Cháreton, Bastian, Hayem, Vulpian, Cornil, Ranvier, repitieron las experiencias de Cohnheim y concluyeron como este último.

La teoría de la emigración, preparada por los trabajos de Waller en 1846 y demostrada de un modo evidente por Cohnheim en 1867, fué admitida, pues, por casi todos los patólogos. Pero si ella nos explica la manera de formarse el pus, y el origen de sus glóbulos, nada nos dice sobre la causa íntima de la supuración. Aquí intervienen los micro organismos. Los excelentes resultados obtenidos en cirugía con la cura de Lister, fundada en las investigaciones de Pasteur sobre la fermentación, llamaron la atención de los experimentadores acerca de la acción que los microbios del aire, el suelo, el agua y de todos los objetos que nos rodean, podían tener en el proceso de la supuración. Y sin embargo, ya en 1822 Gaspard había demostrado que la inoculación del pus producía pus, y que inyectándolo en las venas de los animales, producía absesos en los pulmones, el riñón, etc. Sedillot confirmó las experiencias de Gaspard.

Chauveau en 1872, demostró con el pus—como lo hizo con la tuberculosis—que la calidad piogénica no dependía de la serosidad. El pus filtrado en un filtro

de porcelana é inoculado á un animal, no producía la supuración, mientras que, por el contrario, las materias sólidas adherentes al filtro la ocasionaban.

En 1875, Pasteur descubrió un *vibrion* específico piogénico; en la misma época Bergeyeron demostró la presencia de un vibrion en el pus de un absceso caliente; en fin, en 1878 Pasteur describió un diplococo piogénico y asimiló su acción á la de un cuerpo extraño, pues según él la supuración podía ser producida por un agente de esta clase esterelizado, como el carbón, la lana etc.

Klebs, en Alemania, fué el primero que consideró la supuración como ligada íntimamente á la acción de los micro-organismos y señaló su *microsporun sépticum*. Kocher encontró constantemente un gran número de bacilos, en los diversos pus examinados, y de sus investigaciones dedujo, que probablemente no había supuración sin microbios. Esta opinión fué admitida por un gran número de bacteriologistas, y entre ellos citaremos á Koch, Gaffki, Cornil, Straus, etc.

En 1880, Doleris publicó en su tesis (La fièvre puerperale et les organismes inferieurs), inspirada por Pasteur, sus observaciones sobre un microbio piogénico.

El mismo año, Ogston examina 60 casos de supuración aguda, y en todos ellos encuentra micro-organismos. Los dividió en dos categorías, según su forma; *Streptococcus* y *Staphylococcus*, los primeros formados de cadenas compuestas de varios *coccus* en forma de rosarios, y los segundos también de *coccus*, pero agrupados como las uvas en racimo.

En 1884, Rosenbach aisla y cultiva los microbios de la supuración. Su trabajo es fundamental y el más completo sobre este asunto. Rosenbach descubrió y estudió cuatro especies: *Staphylococcus pyogenes aureus*, *Staphylococcus pyogenes albus*, *Micrococcus pyogenes tenuis* y *Streptococcus pyogenes*. Con el cultivo puro de estos micro-organismos produjo la supuración en los animales. Los resultados obtenidos por Rosenbach, han sido confirmados por Tilianus.

Passet descubrió en la décima parte de los casos de supuración observados por él, un nuevo microbio que nombró *Staphylococcus pyogenes citreus* y en los demás, los organismos descritos por Rosenbach. Hoffa ha encontrado constantemente los diversos microbios de Rosenbach en 100 casos de abscesos calientes. Doyen y de Christmas, han obtenido los mismos resultados. Estos microbios se encuentran siempre en las supuraciones agudas, siendo más común el *Staphylococcus pyogenes aureus*. El papel piogeno de estos micro-organismos está probado hasta la evidencia no sólo en los animales, sino en el hombre. Rosenbach, Ribbert, nosotros mismos hemos producido numerosos abscesos miliares del hígado y riñón en los animales, con la inyección intra vascular de cultivos puros del *Staphylococcus pyogenes aureus* proveniente de un absceso caliente. Garré se ha inoculado este micro-organismo, frotándose la piel del antebrazo con un cultivo puro en agar de *Staphylococcus pyogenes aureus*: aparecieron un forúnculo y varios abscesos. Zuckermann obtuvo resultados idénticos experimentando por sí mismo. Cuando no hay traumatismo anterior—y hay que admitirlo en la valiente experiencia de Garré—el germen parece penetrar por el orificio de los canales excretorios de las glándulas cutáneas; pero en la mayor parte de los casos la supuración es consecutiva á una lesión del tegumento.

Estas experiencias é investigaciones demuestran hasta la evidencia que en el hombre las supuraciones agudas están íntimamente ligadas á la presencia de microbios, y que *sin microbios no debe haber supuración*.

Hüeter y sus discípulos Rausche, Hallbauer, trataron de producir la supuración en los animales, sin microbios, sirviéndose de sustancias irritantes asepticas como el nitrato de plata, y de sus experiencias concluyeron que no existe la supuración sin microbios.

En 1883, nuestro maestro el profesor Straus, comunicó á la *Sociedad de Biología* el resultado de cuarenta experiencias en conejos, curieles y ratones. Straus procedía de la manera siguiente: después de esterelizar las sustancias que servían para la inyección (aceite de croton, esencia de trementina, agua destilada hirviendo, mercurio, pedazos de médula de sauco, etc.), afeitaba la piel del dorso de los

animales que servían para la experiencia, y quemaba con el termo cauterio hasta llegar al dérmis. Al través de la escara introducía una pipeta de Pasteur, conteniendo el líquido irritante, y después de retirado el tubo volvía á quemar la piel para producir una continuidad en la escara. De cinco experiencias con el aceite de croton mezclado al aceite de almendras dulces, no hubo supuración en cuatro y en la quinta el exámen microscópico demostró la presencia de microbios.

De diez y ocho experiencias con la esencia de trementina, no observó supuración en tres casos, y en los cinco restantes encontró el pus en el lugar de la inyección, pero el microscopio reveló la existencia de microbios. En una palabra: Straus concluye *que sin microbios no puede haber supuración*, porque las veces que en sus experiencias encontró pus, fué debido á la penetración accidental de gérmenes y el exámen microscópico demostró la presencia de los micro-organismos característicos. Las sustancias irritantes introducidas en los tejidos pueden ser *flogógenas*; pero no *piógenas*. Los cuerpos extraños (pedazos de género, médula de sauco etc.) se enquistaban y cubrían de una membrana adherente transparente y sumamente fina. Las experiencias de Straus han sido corroboradas por Klempezer. Ruys inyectó en la cámara anterior del ojo de un conejo, sustancias sumamente irritantes, como el petróleo y la trementina sin producir supuración; sólo observó una exudación fibrinosa que no tardaba en ser reabsorbida. Las veces que observó el pus pudo encontrar los organismos característicos.

Von Recklinghausen obtuvo los mismos resultados que Ruys. Schenerlen, Knapp, de Tricómi, de Zuckermann confirmaron las experiencias de Straus.

La cuestión parecía pues resuelta, el número y autoridad de los experimentadores no permitían la menor duda sobre la ley general que debía establecerse: *la supuración es función del microbio*.

Sin embargo, otros experimentadores empleando las mismas sustancias irritantes, produjeron la supuración aséptica, es decir, sin poder descubrir ningún microbio por el cultivo, ni por el microscopio. Counulmann, valiéndose de un proceder sumamente ingenioso, colocaba la sustancia que quería ensayar en tubos de vidrio cerrados por sus dos extremidades; los tubos así preparados eran introducidos bajo la piel del animal, esperaba que la herida se cicatrizará y entonces rompía el tubo para que la materia irritante ejerciera su acción en los tejidos. Observó la formación de absesos y el pus estaba exento de microbios.

Riedel obtuvo la supuración aséptica inoculando el mercurio en la rodilla de un conejo; Cohnheim obtuvo igual resultado inyectando aceite de croton bajo la piel de un perro. Uskoff, Orthman, Grawitz y de Bary, probaron que el mercurio y la trementina inyectados á los perros, producen una supuración abundante; de sus experiencias no se hizo gran caso, porque el método observado por estos autores no parecía bastante aséptico; pero últimamente de Christmas, en su tesis inaugural, ha demostrado que las conclusiones de aquellos observadores eran justas y el hecho correcto.

M. de Christmas no ha podido producir la supuración sin microbios en el conejo; pero en el perro, por el contrario, la inyección de nitrato de plata, de mercurio ó trementina, produce la supuración. El mercurio inyectado en la cámara anterior del ojo del conejo, produjo sin embargo en nueve experiencias la supuración aséptica.

Pero ¿á qué se deben estas contradicciones entre tan hábiles experimentadores?

Los métodos empleados por los unos y por los otros tienen el mismo valor, y la confusión aparente no existe en realidad. Tal sustancia química puede producir la supuración en un animal y no en otro; el mercurio por ejemplo es piógeno para el perro é inofensivo para el curiel, y como lo ha dicho últimamente Rosenbach en el último Congreso de Wiesbaden, la falta de las primeras experimentaciones consistió en haber generalizado á toda la série animal los resultados obtenidos en una sola especie. La producción del pus debida á la acción de sustancias químicas, parece demostrada en ciertas especies animales.

Pero no por esto dejan de ser los microbios los agentes causales de la supuración en el hombre: el exámen bacteriológico de todas las supuraciones agudas ha permitido siempre descubrir el agente animado, el factor viviente, el *microbio específico*.

Réstanos ahora estudiar el modo de acción de los microorganismos en el proceso de la supuración; precisar cuáles son las condiciones que facilitan ó anulan su acción. Dos factores hay que tener en cuenta: 1º el número y el grado de virulencia del agente piógeno; 2º La resistencia ó debilidad del terreno invadido.

I.—*La supuración está en relación con el número y el grado de virulencia del microbio piógeno.*

Fehleissen ha demostrado que una pequeña cantidad de los microbios de la supuración no tiene acción alguna, y que para producir un absceso es necesario inocular un c. c. de cultivo; si la dosis se aumenta el animal muere en pocas horas, sin que se pueda observar la supuración.

Walson Cheyne, Bujwid sirviéndose de la numeración de los microbios inoculados han obtenido un resultado semejante en sus experiencias.

De los diferentes microbios piógenos, el *Staphylococcus aureus* es el que se encuentra más comunmente en las supuraciones agudas, es el agente más común de las sépticemias quirúrgicas y causa de la osteomielitis. —Y no es de extrañarse, pues de los microbios piógenos es el más resistente á los agentes de atenuación, oxígeno, luz y calor; los cultivos en agar y gelatina conservan más de un año sus cualidades patógenas.

El *streptococcus pyogenes*, que por sus caractéres de cultivo y acción sobre los animales, lo asemeja la mayoría de los bacteriólogos al agente de la erisipela y de la mayor parte de las infecciones puerperales, se atenúa, por el contrario, rápidamente en los tubos de cultivo al extremo que á la segunda ó tercera cultura pierde su acción patógena. La cuestión de atenuación de los microorganismos por los agentes exteriores: aire, calor, luz, sequedad de la atmósfera, etc., está aún envuelta en una nebulosa, pues las experiencias *in vitro* no pueden compararse á las que se realizan en la naturaleza. Los microbios en el exterior no sólo son atacados por los agentes que ántes hemos señalado, sino que hay que contar con factores que nos son aún desconocidos y entre ellos la concurrencia de otros microbios juega seguramente un gran papel; sin embargo, las últimas experiencias de Straus y Dubarry vienen á demostrarnos cuán limitadas son las necesidades de estos pequeños vegetales.

En el agua destilada y esterilizada el *streptococcus pyogenes* puede vivir y conservar sus cualidades patógenas de ocho á diez días; el *staphylococcus aureus* de uno á trece días.

II.—*Resistencia ó vulnerabilidad del organismo á los agentes piógenos.*

Las enseñanzas legadas por la medicina tradicional y la clínica se han esclarecido; el conocimiento de terreno es más perfecto. El *locus minoris resistentie* de igual modo que la patogenia de los absesos metastásicos, hasta aquí explicados de una manera más ó menos hipotética, reciben la explicación científica de la medicina experimental, gracias á las investigaciones de Chauveau de Arloing, de Nocard y Roux, de Rinne, de Bujwid, de Grawitz, etc., etc.

M. Chauveau ha demostrado que inoculando el vibrión séptico de Pasteur en la sangre de los animales, no sólamente eran estos insensibles al gérmen patógeno, sino que obtenían la inmunidad contra la inyección subcutánea que es casi siempre mortal; pues bien, si ántes de hacer la inoculación se practica sobre estos animales el *bistournage*, operación que consiste en la castración por medio de la torsión del cordón, el vibrión séptico pululará en el testículo enfermo; y producirá el edema maligno en este órgano.

Arloing, Cornevin y Thomas han demostrado que el virus atenuado del carbunco bacteriano inofensivo para los animales, puede recuperar su acción nociva si se mezcla á un poco de ácido láctico. Nocard y Roux han explicado esta acción considerando el ácido láctico no como un agente de vivificación del bacte-

rium, sino como un agente químico, que alteraba profundamente el tejido muscular, vencía la resistencia celular y aseguraba el triunfo del micro-organismo. Con las sales neutras de potasa y de soda estos autores han observado los mismos resultados.

Bujwid, en uno de los últimos números de los *Annales de l'Institut Pasteur*, ha publicado el resultado de sus experiencias con el *staphylococcus pyogenes aureus*. Según este autor la cantidad de *staphylococcus* pura no produce ninguna supuración; pero es piógena si al mismo tiempo se inyecta un c. c. de una solución de glicosa á 25/100. Si en el torrente circulatorio se inyecta una solución de glicosa, y se introduce después el microbio debajo de la piel, éste produce una gangrena cutánea. No están estas experiencias de acuerdo con la clínica, y no nos explican la aparición de forúnculos y ántrax en los diabéticos?

Todos estos hechos aclaran más de un punto de la patología general y encuentran la verdad en los oscuros problemas del *locus minoris resistentiæ* de los abscesos metastásicos, de las supuraciones agudas, de la septicemia, de las infecciones secundarias. ¿Qué vemos en la clínica?

Las supuraciones favorecidas por la debilidad orgánica, la embolia, el enfriamiento, el traumatismo, ciertas enfermedades como la diabetes. La influencia del traumatismo, es evidente, y los experimentos más arriba citados de Chauveau, y los de Wiskowitsch (1) (que produjo numerosos focos de endocarditis con la inyección del *streptococcus*, cuando la inoculación era precedida de una lesión de las válvulas del corazón) no nos permiten la menor duda. Hechos análogos pueden observarse con otros microbios que los de la supuración: con el *gonococcus* de Neisser, con el bacilo de Koch y sobre todo con el *pneumococo* de Fraenkel.

Si á lo que llevamos dicho agregamos que los micro-organismos de la supuración pululan en la saliva del hombre en estado fisiológico, y que se han encontrado en el aire, en el polvo, en el agua potable, etc., se comprenderá que todas las precauciones tomadas por el cirujano son pocas, por decirlo así. La antisepsia en cirugía no basta; los grandes lavados de sublimado, de ácido fénico etc., de poco servirían si la asepsia de la piel del enfermo, de las manos del cirujano, de los objetos que sirven para la cura, de los instrumentos, del agua, etc., no fuese practicada de una manera completa. Los antisépticos impiden el desarrollo de los microbios y su paludación; pero no los matan á todos y respetan (á las dosis que se emplean en cirugía) la mayor parte de los esporos; véanse si no las numerosas supuraciones que se observan aúnen en los servicios hospitalarios, apesar de la masa de antisépticos empleada. Y tan es así, que sólo en tres ó cuatro servicios de cirugía de Paris, donde se practica no sólo la *antisepsia*, sino la *asepsia*, la supuración no existe, las operaciones más graves se efectúan sin que el tubo de drenaje colocado en perspectiva deje correr un sólo glóbulo de pus, y ¿por qué? Se trata de cirujanos más hábiles, más intruidos? No: sino de hombres que se han habituado á operar con limpieza, y al decir *limpieza* quiero decir *asepsia*. ¿De qué le servía á un cirujano,—maestro mio, á quien pude observar,—gran partidario y propagador de las teorías Pasterianas, lavarse cuidadosamente las manos con agua hervida, y con la solución de sublimado si después se las enjugaba en el delantal que llevaba hacia dos horas? ¿Ese delantal estaba por casualidad estéril?

En otra correspondencia, me ocuparé del modo de acción de los microbios de la supuración. Es una cuestión á la órden dia, como suele decirse. ¿Ejercen ellos su acción piógena por sí mismos ó por medio de las materias solubles que segregan? Este será el tema de mi segundo artículo; pero ántes de concluir permítaseme que cite las siguientes palabras de mi maestro, el profesor Grancher « El partero, el cirujano que cree en la antisepsia y la practica, sabe que la supuración, la erisipela, la septicemia, etc., etc., no aparecen sino en el lugar en que han sido sembradas. Ya el no acusará al hilo más ó menos apretado en la su-

(1) Las experiencias de Wyssokowitsch, han sido comprobadas por Ribbert y Netter.

tura, ó la casualidad, sino al *coccus*, al *vibrion* específico que él conoce, al que le teme y al que aleja de la herida con solícito cuidado. Y su mano, guiada por el conocimiento de un hecho preciso de microbiología, es al mismo tiempo más atrevida y más segura. (1)

(De la *Revista de Ciencias Médicas* de la Habana).

PATOGENIA DE LA FIEBRE.

En la *Gazette des Hapitaux* de París, correspondiente al día 14 de Febrero, se lee un trabajo del Dr. Roussy, sobre la patogenia de la fiebre, en el que se hacen afirmaciones y se sientan principios de tan extraordinaria importancia, dadas las tendencias actuales de los estudios médicos, que no podemos resistir á la tentación de traducirlo, con la convicción que ha de ser bien recibido por nuestros lectores.

Dice así:

« Después de más de tres años de estudios continuos, he conseguido aislar en el mayor estado de pureza una substancia química blanquecina, que ha sido presentada á la Academia.

« Dicha substancia, elaborada por un micro-organismo, ha sido extraída por un procedimiento especial, que hoy me reservo para hacerlo público cuando haya terminado el estudio químico de la misma.

« Posee en grado sorprendente el poder de producir con rapidez, y siempre que se inyecta en el aparato circulatorio de un porro á la infima dosis de menos de medio miligramo por kilógramo de peso del animal, el acceso de fiebre más intenso y típico.

« Este acceso á nada puede compararse mejor que á los que se observan en la fiebre palúdica, y la Academia ha podido convencerse de ello examinando la representación gráfica de las modificaciones de las temperaturas rectal e inguinal del pulso y de la respiración, y por el relato que sigue.

« De diez á treinta minutos después de la inyección, el animal está inquieto, deja de saltar y anda con cierta lentitud, experimentando poco después algunas sacudidas en el diafragma, músculos del tórax y de la nuca, fenómenos todos que anuncian la próxima aparición de los escalofríos.

« Estos, poco intensos al principio, son seguidos de un temblor generalizado, intenso é intermitente unas veces, continuo otras, que dura una hora próximamente y cesa después, desapareciendo por completo.

« Mientras se desarrollan estos fenómenos, el animal tiene náuseas, vomita alimentos ó una materia mucosa ó biliosa y hace una deposición dura al principio, diarréica después, acompañada de expulsión de orina.

« Estos tres fenómenos se repiten en general de cuatro á cinco veces durante el acceso. El pulso y la respiración aumentan progresivamente.

« Este es el período de ascenso que constituye la primera fase del acceso de fiebre y que llega á su máximo dos horas después de la inyección. En este momento la temperatura rectal ha subido de 39°,1 á 41°,9. La temperatura inguinal ha seguido la misma progresión: de 38°,8 llega á alcanzar 41°,8. La piel dá á la mano una sensación desagradable de calor seco, quemante, y esparce un olor *sui generis*. El pulso ha aumentado desde 105 hasta 130, y se encuentra con dificultad sus latidos pequeños, intermitentes é irregulares. Los mismos cambios se notan en la respiración, pues de 24 inspiraciones se llega á 45 por minuto. El animal triste y abatido, anda con paso poco seguro y está bastante indiferente á lo que le rodea, pero aún responde á las caricias que se le hacen.

« Todas estas alteraciones continúan con la misma intensidad durante cuatro

(1) Discurso leído al ocupar la presidencia de la Société de Médecine Publique et d'Hygiène professionnelle (Janvier 1888).

horas próximamente y caracterizan la segunda fase del acceso que se representa en la hoja termográfica por una meseta.

« A las seis horas después de la inyección todas las alteraciones funcionales van decreciendo para llegar á desaparecer casi por completo á las nueve ó diez. Esta es la tercera fase del acceso de fiebre.

« Como puede notarse, por la precedente relación, en este acceso de calentura se desarrollan todos los fenómenos que de ordinario se observan en el acceso de fiebre por impaludismo.

« Por todas estas propiedades tan enérgicas y bien definidas que presenta la substancia que produce la fiebre experimental, he propuesto darle el nombre de *piretogenina*.

« Los accesos de fiebre intermitente, como los de otros más ó menos análogos, que se observan en gran número de enfermedades del hombre ó de los animales, es muy posible que sean consecuencia del desarrollo en el organismo de una substancia idéntica ó análoga á la piretogenina.

« En los tres años que vengo haciendo estudios experimentales en la Facultad de Medicina, he operado también con otras substancias que, si bien tienen, como la piretogenina, la propiedad de hacer subir la temperatura animal, no son tan activas. He propuesto agruparlas denominándolas *substancias calorígenas*.

« Para terminar, y sólo á título de curiosidad y de asunto que se presta á investigaciones, me limito indicar á la Academia, que he hecho también experiencias con substancias de origen microbiano, que tienen la propiedad de disminuir la temperatura animal. La más enérgica de estas substancias, inyectada á conejos á dosis de algunos miligramos, ha producido un descenso térmico de 40 á 36 grados. He propuesto designarla con el nombre de *frigorigenina* y agrupar con la denominación general de *materias frigorígenas* todas las demás substancias que poseen esta misma propiedad en menor grado.»

(De la *Crónica Médica* de Valencia).

ERRORES GRAVES EN EL TRATAMIENTO DE LA SARNA.

Se lee, en el novel colega *Revista clínica de los hospitales*, una pequeña nota del distinguido dermatólogo español, Dr. D. José Eugenio Olavide, referente al tratamiento de la sarna. Su inmenso valor práctico y la concisión con que se expresan los conceptos en ella contenidos, nos impulsan á transcribir parte de la misma, creyendo que con ello podemos hacer algún beneficio á nuestros lectores.

« A nuestra consulta vienen en apelación infinitos casos de sarnas perfectamente diagnosticadas, tratadas por la pomada de Helmerich ó por los baños sulfurosos, y que, sin embargo, agobian al enfermo y ponen en graves dudas á los médicos por un simple exceso de tratamiento.

Reconociendo á los pacientes, vemos muy claro que el médico ha conocido la enfermedad; pero al preguntarles cuántas fricciones sulfurosas ó cuántos baños se han dado, nos contestan que 15 ó 20.

¿Qué ha sucedido en estos casos para que el enfermo esté peor y el médico dude acerca de la naturaleza del mal, que no se cura con los remedios antipruríticos?

Pues simplemente que se ha dado seis ú ocho fricciones ó baños más de los que necesitaba, y sobrevienen erupciones artificiales sulfurosas, parecidas á las artificiales de la sarna, provocadas por el sarcóptes y por la picazón.

Consejo que se deduce de estos datos: «No deis nunca en el tratamiento de la sarna más que dos fricciones generales con la pomada de Helmerich ó dos baños sulfurosos prolongados, tratando de calmar después la irritación de la piel con polvos emolientes de arroz ó de almidón durante varios días.

Ocurre en ocasiones que, á pesar de tener presente este consejo, la picazón que atormentaba al enfermo sigue más tiempo del natural ó se reproduce, haciendo que penetre la duda en el ánimo del médico, á la cual ayuda mucho la impaciencia natural del paciente; pero si el médico tiene seguridad de que se han fumigado bien las ropas, circunstancia que no debe olvidar, y que se han dado bien las fricciones ó los baños, debe limitarse á insistir en los emolientes, sin consentir nuevas fricciones ó baños que aumentarían seguramente el padecimiento.

Es común que el eczema artificial que sigue á la sarna forme placas acompañadas de picazón irresistible, y los enfermos, creyendo que se trata de la misma enfermedad, piden untarse con la pomada sulfurosa.

En estos casos, embadurnando las placas eczematosas con la pomada de brea y glicerina, desaparece en pocos días la erupción y por consiguiente la picazón que determinaba.

Cuando la sarna ha durado uno ó dos meses, se adquiere lo que he llamado el *hábito de la picazón*, que también pudiera llamarse el *hábito de rascarse*, fenómeno que se presenta en los sujetos nerviosos y de piel fina después de curada la afección parasitaria y todas las demás dermatosis artificiales que la acompañaron y siguieron.

Como el fenómeno es más bien subjetivo que objetivo, puesto que ya no se vé erupción de ningún género, hay que huir de toda fricción irritante ó sulfurosa y tratar de calmar la sensibilidad del paciente por los sedantes generales ó locales.

El uso interno de los bromuros de sodio, de potasio ó de quinina á dosis suficientes (medio á un gramo del último, y uno á dos de los primeros) tomados durante varias noches, los baños generales templados y amiláceos, repetidos solamente dos veces por semana, y alguna loción con la solución acuosa de clorhidrato de cocaína al uno por ciento, bastan generalmente para conseguir un pronto y feliz resultado.

Si el exceso de tratamiento parasiticida puede ser tan perjudicial en el adulto, júzguese cuál será su efecto en los niños, y sobre todo en los de pecho.

Es verdad que la sarna en ellos puede llegar á ser mortal; pero un tratamiento demasiado enérgico puede también producir fenómenos graves que deben evitarse siguiendo el presente consejo.

Cuando tratéis la sarna de los niños de pecho con las pomadas sulfurosas no deis más que una sola fricción general, después de algunas horas de haberle dado en abundancia polvos de almidón. Para repetir la fricción sulfurosa, si se cree necesaria, esperad cuatro ó seis días.

El tratamiento de la sarna por las fricciones de petróleo, de bencina, de naftalina, de trementina, de aceite de enebro, etc., exige mayores precauciones todavía para no exagerar el tratamiento, pues son substancias más irritantes, más difícilmente manejables y se adhieren tanto á la piel, que se tarda mucho tiempo en su separación.

Lo propio sucede con las pomadas mercuriales (Alderete) y las de yoduro potásico, siendo preciso después de cada fricción (y tampoco deben pasar de dos) calmar con polvos de almidón y algún baño emoliente la dermatitis que casi siempre ocasionan.

Las pomadas de naftol, de ictíol, de resorcina ó ácido fénico (al 2 por ciento), irritan menos que estas últimas; pero si se pasa de cuatro fricciones, hay ya exceso de tratamiento y complicaciones irritativas.

El método *agradable* de Cazenave, por las lociones aromáticas, además de ser lento, determina iguales dermatitis, que hay que combatir con los polvos emolientes; y el método *rápido* de Hardy, por la fricción jabonosa y el baño de sulfuro de calcio, no tiene aplicación desgraciadamente en los hospitales, y en general en los pobres de nuestro país, que acuden á curarse la sarna al mes ó mes y medio de padecerla, cuando ya las erupciones artificiales son tantas, que, aún muerto el sarcóptes, aquellas tienen forzosamente que durar muchos días, y los enfermos no se creen curados hasta que desaparecen.

Sirva, pues, sino de consejo, de advertencia general para todo el que trate la sarna: 1º Que el sarcoptes muere pronto con cualquiera de las substancias parasiticidas que contra él se emplean; y 2º Que las erupciones artificiales que él produce, y las provocadas por las substancias medicamentosas, duran mayor ó menor número de días, según su extensión é intensidad, sin que esta duración implique forzosamente la supervivencia del sarcoptes. »

(De la *Crónica Médica* de Valencia).

SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE PARIS.

SOBRE EL HEMATOZOARIO DEL IMPALUDISMO.

El Sr. Strauss dice que en la última sesión, se ha hablado de la etiología del paludismo; aprovecha la ocasión para recordar que fué en el mes de Noviembre de 1880 que el Sr. Laveran hizo conocer el parásito polimorfo, descubierto por él, en Algeria, en la sangre de un gran número de enfermos atacados de paludismo. Las primeras descripciones del hematozoario de Laveran fueron en general acogidas con muchos escepticismo; difería completamente de los microbios patógenos conocidos y no se prestaba á ninguna clasificación precisa; de otro lado, la verificación de los hechos anunciados por el Sr. Laveran era bastante difícil en nuestras grandes ciudades, donde las fiebres intermitentes son raras. Sin embargo, los estudios de comprobación del Sr. Richard en Algeria, Marchiafava y Celli, de Golgi, en Italia, de Sternberg, Corneilman y Abbat, de W. Osler, en América, han plenamente confirmado el descubrimiento del sabio francés. Los Sres. Marchiafava y Celli, es cierto, en sus publicaciones recientes (*Arch. ital. de Biol.*, 1888) afectan creer que los elementos que designan bajo el nombre de *plasmodes* no son los mismos, que han sido vistos por el Sr. Laveran; pero esto es negar la evidencia.

Los Sres. Marchiafava y Celli han estudiado con esmero ciertas particularidades interesantes del hematozoario de Laveran; á eso sólo se ha limitado su papel, útil seguramente, pero modesto, sus sorprendentes reindicaciones no impondrán á nadie.

El Sr. Strauss confiesa que se encontraba en el número de aquellos que conservaban algunas dudas sobre el valor del descubrimiento de Sr. Laveran, pero estas dudas han desaparecido completamente. El Sr. Laveran le ha enseñado en el Val-de-Grace preparaciones de la sangre de un soldado que volvía del Tonkin con accesos de fiebre intermitente. Se veía claramente las diversas formas, descritas por él, del parásito, sobre todo los *cuerpos flagelados* que son eminentemente característicos: estos cuerpos esféricos con flagellums ondulados y animados de movimientos extremadamente vivos que dislocan los glóbulos rojos como verdaderos látigos, forman una de las imágenes más sorprendentes que se puedan ver con el microscopio; esta imagen es tan particular y característica como lo es la de la sangre carbonosa ó la del individuo atacado de filariosis. Una tal comprobación hecha sobre la sangre de los palúdicos por diversos observadores competentes, en Europa, en Algeria, en América, en el Indo-china, basta casi de por sí misma, para afirmar, desde ahora, que el hematozoario de Laveran es la causa de la fiebre intermitente.

(De la *Revista de Medicina y Farmacia* de Paris).