

cierra apreciaciones juiciosas de los fenómenos que cita, en apoyo de la tesis que defiende; está enriquecida por observaciones y experiencias personales y analiza estudios hechos en la Escuela de Medicina que han pasado por su vista, lo cual hace que se advierta en toda su exposición la firmeza de quien describe fenómenos observados por sí y la originalidad que necesariamente da la apreciación individual.

Por tanto, llenando la Memoria del Sr. Dr. José P. Gayón las condiciones que exige el art. 33 del Reglamento, y reconociendo el mérito y originalidad de ella, así como los antecedentes y laboriosidad de dicho señor, sujetamos á vuestra sabia deliberación las siguientes proposiciones:

Primero. Que el Sr. Dr. José P. Gayón sea admitido como socio titular en la Sección de Bacteriología.

Segundo. Que su Memoria se publique precedida del dictamen de la Comisión.

México, Febrero 18 de 1891.

ANGEL GAVIÑO.

LÁZARO ORTEGA.

BACTERIOLOGIA.

EXAMEN BACTERIOLOGICO DEL PUS.

Trabajo presentado á la Academia N. de Medicina por el Dr. José P. Gayón, para optar á la plaza vacante de Bacteriología.



OS grandes descubrimientos bacteriológicos que han revolucionado tan profundamente nuestros conocimientos sobre la etiología de las enfermedades infecciosas, no han limitado su acción en el campo de la práctica á hacernos deducir y aplicar las leyes de profilaxia y tratamiento, que han asombrado á nuestro siglo con sus resultados; no, también han dotado á la ciencia de nuevos elementos de diagnóstico tan positivos y seguros como aquellos que la higiene y la terapéutica han adquirido. Testigo de esto es el bacillus de Koch, quien si se encuentra en un líquido de excreción cualquiera pone fuera de toda duda la naturaleza tuberculosa del proceso á que dió nacimiento.

La investigación de los micro-organismos en los líquidos de secreción

ó desecho es también fecunda para el pronóstico de las enfermedades, pues conocidas las funciones biológicas de un germen en un medio nutritivo artificial, puede seguirse su evolución con los ojos del espíritu al través del organismo humano, gracias á la semejanza de los fenómenos en uno y en otro caso.

Dada esta precisión que adquirimos con las enseñanzas que el microscopio nos proporciona, tanto en el diagnóstico como en el pronóstico y tratamiento de los enfermos que se nos confían, y la multitud de casos en los cuales los demás signos objetivos y subjetivos con que se nos manifiestan las enfermedades son tan insuficientes ó tardíos en su aparición, que mucho que hoy día el médico práctico y el profesor de clínica busquen constantemente á esos infinitamente pequeños que son la causa esencial de la mayoría de nuestros padecimientos.

Por otra parte, los notables resultados que la antisepsia permite obtener en el tratamiento de las lesiones traumáticas, hace sumamente probable que todas las complicaciones inflamatorias de las heridas dependan de los micro-organismos; y esta probabilidad es aún mayor desde que Koch ha hecho palpable la conexión que existe entre ciertas enfermedades infecciosas traumáticas y microbios definidos que encontramos en los productos de la inflamación.

Estas ligerísimas consideraciones me han persuadido de la importancia que tiene el estudio bacteriológico de estos productos, y no pudiendo hacer un estudio detallado en cada uno, tanto por mi insuficiencia como por la magnitud del asunto y el corto tiempo señalado para el concurso á que tengo el honor de presentarme, me he limitado á hacer el que corresponde al pus, seguro de que encontrará una aeogida benévola entre los honorables miembros de esa Academia, por la importancia que tiene y que es superfluo encarecer.

HISTORIA. — Muchos años antes del descubrimiento de los micro-organismos específicos se vieron con el microscopio los gérmenes del pus, pero reinando aún las antiguas ideas, que hicieron á Davain (en sus primitivas investigaciones) tomar como efecto lo que era causa del carbón, se pensó también que estos cocus del pus eran un producto de la inflamación.

En 1865 Klebs encontró en los tubos uriníferos de un enfermo que sucumbió por los progresos de una pyelonefritis supurativa, y entre los glóbulos de pus, pequeños cocus redondos; pero hasta 1872, con motivo de

sus notables estudios sobre las heridas por arma de fuego durante la guerra franco-prusiana, vino á insistir sobre la grande influencia que tienen los infinitamente pequeños no sólo en la formación del pus, sino en las complicaciones generales ó locales de los traumatismos; y llamó la atención de los cirujanos hacia el hecho, desde entonces indiscutible, de que mientras estos cocus quedan acantonados en los alrededores de las heridas, las complicaciones permanecen locales, pero si penetran en la sangre la infección se vuelve general y la fiebre y demás accidentes sépticos no tardan en aparecer.

En 1878 el gran fundador de la bacteriología, el ilustre Pasteur, emprendió el estudio de los micro-organismos de la supuración y descubrió el vibrión séptico; y más tarde, en 1880, encontró en las aguas del Sena el staphylococcus aureus, cuya presencia demostró también en el pus de los diviesos y en el de la osteomyelitis.

En el año siguiente de 1881, Ogston hizo el estudio bacteriológico de 69 abscesos, y encontró en 31 el referido staphylococcus agrupándose en forma de racimos; en 17 casos un micrococcus dispuesto en cadenillas, el streptococcus; y en 16 casos los dos microbios asociados, que nunca pudo hallar en los abscesos fríos.

Con estos datos adquiridos, recurriendo en sus investigaciones á la técnica bacteriológica más perfeccionada y haciendo sus cultivos en medios sólidos, pudo Rosenback en 1884 dar á luz la grande obra que trata del papel que desempeñan los microbios en las complicaciones de las heridas; dando á conocer también y diferenciándolos por el aspecto de las colonias, el staphylococcus pyógenus aureus, el micrococcus pyógenus tenuis y tres bacillus saprógenos.

Passet ha descubierto á su vez el staphylococcus citreus, el cereus, el albus y el flabus, y en un absceso peri-rectal el bacillus pyógenus fétidus.

Todos estos descubrimientos, pero especialmente los de Ogston, Rosenback y Passet, vienen á poner en evidencia la multitud de micro-organismos que pueden dar lugar á la supuración; y entre los cuales mencionaremos aún la bacteria séptica que Clado y Albarrán encontraron, el primero en las cistitis y nephritis supurativas, y el segundo en un caso de infección puerperal; así como el neumococcus que existe en los abscesos de la pyohemia, y que Netter y Weichselbaum han estudiado y colocado entre los pyógenos.

MANERA DE HACER LAS INVESTIGACIONES.—Estando formado el pus, de una parte líquida, el suero, que no presenta nada de particular al exa-

men microscópico, y de una parte sólida constituida principalmente por los glóbulos blancos, siempre que se trate de buscar los micro-organismos debe tomarse el necesario ya para una preparación colorida, ó bien para sembrar un tubo de gelatina, gelosa, suero sanguíneo coagulado, etc., de la parte sólida; pues bien sabido es que los microbios siempre se encuentran en el interior de las celdillas del pus ó al lado de ellas, y que éstas en razón de densidad se depositan en el fondo del vaso que contiene dicho pus.

No es suficiente hacer preparaciones coloridas en esta clase de investigaciones, porque la presencia de los pequeños seres que se buscan siempre se encontrará con el microscopio, pero sin definirlos, sin poderlos clasificar. Casi todos ellos pertenecen al grupo de los cocus y uno que otro al de las bacterias, y su forma, siempre igual ó con ligeras variaciones en el tamaño, nunca podrá decidir la especie de que se trata; mientras que la colonia, por su aspecto, su color, el tiempo que necesita para su formación y otras muchas particularidades que le pertenecen, viene á quitar toda duda.

Cuando se hacen cultivos se tendrá que hacer siempre la dilución del pus, ó más bien dicho de su parte cremosa, en caldo esterilizado, para poder hacer rápidamente el aislamiento y diferenciación de los gérmenes.

Hay algunos casos, sin embargo, en que los cultivos permanecen mudos, por las dificultades que es necesario vencer para que lleguen á un desarrollo perfecto, como sucede con el bacillus de Koch y el gonococcus de Neisser, y en dichos casos se hace indispensable buscar su acción patógena en los animales, inoculándolos con el líquido en cuestión.

Las preparaciones coloridas se hacen siguiendo la técnica general de bacteriología. Se toma una pequeña cantidad de pus con la extremidad de un alambre de platino, previamente esterilizado, se extiende sobre un cubre objeto, y una vez desecado se sumerge por algunos momentos en una solución de un color de anilina, se lava después con agua destilada, se seca y se monta con bálsamo del Canadá.

Algunos micro-organismos necesitan para colorarse procedimientos especiales, que indicaremos al ocuparnos de ellos.

Antes de abordar el estudio particular de las diferentes afecciones supurativas, haremos notar que si bien es cierto que en la mayor parte de ellas se encuentran unos mismos gérmenes dependiendo las variedades clínicas de la intensidad y sitio de la infección hay algunas en que por razón del padecimiento ó afección que se estudia, ó bien por caer en el pus micro-organismos que se han desarrollado en otra parte, al hacer las in-

investigaciones se encontrarán microbios que no son verdaderamente pyógenos. Como prueba de esto citaré para el primer caso el bacillus de la tuberculosis, y en el segundo el hecho personal siguiente: examinando un pus hepático se encontró un neumococcus de Fridlandér que había llegado allí al través de una perforación del diafragma.

Dados estos antecedentes, empezaré el estudio bacteriológico del pus por aquel que proviene de afecciones producidas por los verdaderos microbios pyógenos; para seguir con el de aquellos otros padecimientos en que se encuentran otra clase de gérmenes.

ABSCEOS.—En los abscesos calientes el staphylococcus pyógenos aureus se encuentra con más frecuencia, y está formado por coccus aislados ó agrupados en racimos; se cultiva fácilmente en la gelatina, el agar, el suero sanguíneo coagulado y la papa; vuelve líquida la gelatina, peptoniza la albúmina, coagula la leche y se desarrolla muy bien á la temperatura de 30 á 37°. Las colonias son de color amarillo de oro, y en las placas de Koch se desarrollan en todo el trayecto de la aguja.

Según Lubbert, que lo ha estudiado cuidadosamente, el medio azoado en que se desarrolla mejor es la creatina; el ácido carbónico impide su evolución y el oxígeno la favorece haciendo su color amarillo más característico. El sublimado corrosivo y el thymol en soluciones muy diluidas detienen sus cultivos.

El staphylococcus pyógenos albus suele encontrarse al lado del anterior en los procesos supurativos, y Klebs y Passet son de parecer que es únicamente una variedad del aureus, pues sus colonias sólo se diferencian por el color, que es blanco.

El staphylococcus pyógenos citreus, como el aureus, liquida la gelatina y forma colonias de color amarillo de azufre ó amarillo limón, pero sin virar al naranjado como sucede con el aureus. Para que se produzca el color es indispensable la presencia del oxígeno del aire.

En el año de 1889 haciendo investigaciones bacteriológicas con el pus de los abscesos hepáticos en compañía del Sr. Prof. Hurtado, y por indicaciones de mi ilustrado maestro el Sr. Dr. Carmona y Valle, encontramos siempre en dicho pus un pequeño coccus, el cual cultivado en placas de Koch ó en tubos de gelatina nutritiva, dió siempre lugar á la formación de colonias de color de limón, liquidando la gelatina. Se hicieron algunas inoculaciones en el tejido celular, en la vena auricular y en la cámara anterior del ojo de algunos conejos, y nunca se notó el más pequeño accidente de infección, permaneciendo los animales inoculados en perfec-

to estado de salud. En un sólo caso se inyectó directamente una jeringa de Pravaz llena del cultivo en el hígado de un conejo, y al siguiente día se encontró muerto por peritonitis, que reveló la autopsia.

En mi concepto el *staphylococcus pyogenus citreus* fué el que encontramos en el pus hepático el referido Sr. Prof. Hurtado y yo; pero siendo insuficientes los hechos que observamos é incompletas las experiencias, de desearse es que se continúen para confirmar ó rectificar el hecho señalado.

El *staphylococcus cereus albus* forma sobre la gelatina una capa ligeramente brillante, semejante á una gota de cera blanca; sus bordes son irregulares y no es patógeno en el conejo.

El *cereus flavus* da colonias blancas, después amarillo limón más subido que el del *citreus*.

Por último, el *flabescens*, que encontró Babés en un absceso, es un intermedio entre el *albus* y el *aureus*.

En la mayor parte de las investigaciones que se han hecho con el pus en el laboratorio bacteriológico de la Escuela N. de Medicina, como era de suponerse, se han encontrado casi exclusivamente los *staphylococcus pyogenus aureus* y *albus*, y quizá el *citreus* en el de los abscesos hepáticos.

Pueden encontrarse aun en los abscesos calientes el *micrococcus pyogenus tenuis* (muy rara vez), que forma sobre la gelosa una colonia blanca casi invisible; y el *streptococcus* que es de los más comunes é importantes de conocer.

Dicho *streptococcus* se aísla ó agrupa en cadenas; los cultivos se desarrollan muy lentamente á la temperatura ordinaria, y con cierta rapidez á 37°. Las colonias aparecen por pequeños puntos de color moreno pálido, pero si se hace una estría sobre el agar ó gelatina, aparece en todo el trayecto. Peptonisa rápidamente la albúmina y la carne.

Siempre que se encuentre el *streptococcus* en una investigación bacteriológica debe tenerse presente que este micro-organismo se propaga siempre por los canales linfáticos dando lugar á los procesos supurativos difusos; mientras que el *staphylococcus*, propagándose por los vasos, engendra las supuraciones circunscritas.

Hace poco tiempo que tuve oportunidad de apreciar la rapidez con que se verifica la infección por el *streptococcus*. Encargado el Sr. Prof. de Bacteriología, Dr. Angel Gaviño Iglesias, de hacer el examen del pus que se tomó en un enfermo del hospital de San Andrés, hizo dicho señor varias preparaciones y cultivos encontrando siempre en las primeras un co-

cus pequeño agrupándose en cadenillas, y en los segundos las colonias características del streptococcus; con la habilidad que le es peculiar, inoculó con el cultivo un conejo, y á las 38 horas, muerto el animal por la invasión del streptococcus, pudo encontrarse en la sangre este germen en abundancia y con los caracteres primitivos que tenía en el cultivo.

Para no ser incompleto citaré también como microbios pyógenos, ó que se tienen por tales, el bacillus pyógenos fétidus, la bacteria séptica de la vejiga que Clado encontró en las cistitis y nephritis supurativas, así como el neumococcus que hallaron en los abscesos de la pyohemia Netter y Weichselbaum.

PYOHEMIA.—La pyohemia, que no es otra cosa que la difusión de un proceso supurativo local, es debida á la invasión en la sangre de los microbios pyógenos, los cuales formando embolios van á infectar otros lugares produciendo allí los abscesos metastáticos. Prueba de ello es el hecho experimental de haberse producido una pyohemia con el cultivo del pus de un divieso, y la producción de un absceso común con un germen de un absceso metastático.

La clínica, por otra parte, ha corroborado los datos de la microbiología, pues ha hecho ver que la frecuencia de las pyohemias ha sufrido una disminución considerable, desde que la antisepsia de las heridas y de los focos purulentos ha hecho más rara la supuración.

Dados estos antecedentes se comprende sin esfuerzo que los microbios descritos al hablar de los abscesos, principalmente los staphylococcus, son los únicos que se encuentran en el pus de los abscesos metastáticos.

DIVIOSOS.—Lo mismo sucede con el pus de los diviosos. Longard en nueve casos que estudió, halló cuatro veces el staphylococcus pyógenos albus, y cinco este mismo combinado con el aureus. Las culturas é inoculaciones en el conejo han probado que son los mismos que describió Rosenback.

OSTEOMYELITIS.—Desde los notables trabajos de Pasteur sobre los micro-organismos del pus, es bien sabido que los gérmenes pyógenos son los que producen la osteomyelitis, y que la gravedad y síntomas propios dependen únicamente de las disposiciones anatómicas y estructura del tejido inflamado.

Los trabajos posteriores de Rosenback y Struck ponen fuera de duda la influencia de los staphylococcus aureus y albus, y alguna vez del streptococcus, para producir la osteomyelitis.

PLEURESÍA.—La pleuresía se considera hoy, á pesar de una que otra

opinión contraria, como de origen microbiano, y entre ellas deben colocarse en primer lugar las purulentas; las cuales, según las afirmaciones de Luzzato y Patella en el 3^{er}. congreso de la Sociedad italiana de Medicina interna, que tuvo lugar en Roma del 20 al 23 del próximo pasado Octubre, son debidas al diplococcus encausulado de Fränkel, al staphylococcus, al streptococcus, al bacillus de la tuberculosis, y en muy pocos casos al bacillus de la fiebre tifoidea.

En tal virtud, siempre que se hagan investigaciones con el pus pleurítico deben buscarse con asiduidad estos micro-organismos, pero teniendo presente que un resultado negativo nunca es suficiente, para afirmar la ausencia, en el pus que se examina, de estos seres microscópicos.

BACILLUS PYOCIANICO.—En un trabajo original del Dr. Cettinger, que publicó la *Semana Médica* en su número del 22 de Octubre último, y que se refiere á un caso de enfermedad pyocianica en el hombre, se lee esta conclusion: “No se ha dicho todavía la última palabra sobre el papel que puede desempeñar el bacillus pyocianico en la patología humana, pues si en ciertos casos (los más numerosos), su acción del todo local se limita á determinar la supuración azul, puede en otras circunstancias, sobre todo en los niños, producir una enfermedad con la apariencia de infección general febril, con signos de abatimiento, postración, sequedad de la lengua, diarrea y aun hemorragias intestinales, como pasó en los dos enfermos de Neumann.”

Estas palabras son suficientes para mostrar la importancia que tiene la investigación de este bacillus, el cual por sus propiedades cromógenas aun antes de todo examen microscópico, y en la mayor parte de los casos, hace palpable su presencia en el pus en que se encuentra; pero como sabemos también que la influencia más insignificante en el medio en que se desarrolla (la presencia de la luz, la falta de oxígeno, ó bien una curación adecuada), modifican profundamente la función cromógena que le es especial, siempre será una necesidad recurrir en estas investigaciones al reactivo de los cultivos que dilucide la cuestión.

El bacillus pyocianico es un pequeño bastoncito de 0.5 micras, de forma oval, se asocia por pares ó forma zoogreas, y produce una materia definida, la pyocianina, que da al pus la coloración azul. Se cultiva con facilidad en la gelatina y la gelosa, que vuelve líquidas y colora en verde esmeralda.

Ultimamente se ha regenerado el cultivo de este bacillus que trajo

del Instituto Pasteur el Sr. Prof. Gaviño, y en el Laboratorio de la Escuela N. de Medicina puede verse con todos los caracteres mencionados.

TUBERCULOSIS.—La clínica y la bacteriología han puesto fuera de toda discusión la naturaleza tuberculosa de las adenitis crónicas y de las artritis llamadas “tumores blancos;” y si bien es cierto que la mayoría de los autores que se han ocupado de esta clase de afecciones son de parecer que la investigación del bacillus de Koch es algunas veces muy difícil, hay sin embargo algunas circunstancias en que puede encontrarse y que nos interesa conocer por ser especiales al asunto que nos ocupa.

El bacillus tuberculoso no da nunca lugar á la formación del pus; el proceso que desarrolla por su presencia en los tejidos es primitivamente granuloso, como sucede con todos los flegmáticos, pero este tejido de granulaciones sufre después el reblandecimiento y liquefacción, que quizá es producido por la acción química que ejercen las ptomainas; y más tarde al tomar nacimiento la supuración por una infección secundaria, los bacillus son eliminados con el pus al mismo tiempo que los microbios pyógenos.

En comprobación de lo expuesto citaré los hechos siguientes: Schleg-tendal en 250 abscesos fríos ha encontrado la presencia del bacillus tuberculoso en un 75 por 100 de los casos, sólo ó asociado á los pyógenos; y por su parte Mogling nunca ha dejado de encontrarlo en el pus de 53 enfermos.

La investigación de dicho bacillus exige procedimientos especiales de doble coloración, y hasta hoy en las numerosísimas veces que ha sido necesario buscarlo, en los trabajos que con tal objeto se han hecho en el referido Laboratorio de nuestra Escuela de Medicina, se ha encontrado siempre superior el procedimiento de Ehrlich, que consiste en sumergir las preparaciones durante doce horas en una solución de fuschina en alcohol y agua de anilina, decolorar después en el ácido nítrico al tercio, y colorar de nuevo con el azul de methila.

Los cultivos han fracasado también con suma frecuencia, pero en cambio las inoculaciones han puesto siempre fuera de duda la naturaleza tuberculosa del proceso que se examina. Carl ha inoculado con las fongosidades de los tumores blancos varios animales, y siempre se ha desarrollado una tuberculosis generalizada; Cavel, entre todos los animales que inoculó, uno sólo resistió á la infección, encontrándose sin embargo en el punto inoculado un vasto absceso en cuyo pus existía el bacillus de Koch. Se comprende, pues, cuán precioso es este género de investigacio-

nes, cuyos resultados son siempre constantes, cuando la clínica y la histología dejan suspenso el diagnóstico de la tuberculosis.

BLÉNORRAGIA. — En 1879, siguiendo escrupulosamente los métodos de Koch, descubrió Neisser el parásito especial de la blenorragia, que él llamó gonococcus, y desde entonces muchas personas que se han ocupado de su estudio, pero principalmente Bumm y Bokai con sus célebres experiencias de inoculación de la vagina humana, han comprobado de una manera notoria la influencia especial y exclusiva del gonococcus para producir la blenorragia.

Este micro-organismo se agrupa en zogleas de diez, veinte ó más, y con suma frecuencia penetra en el interior de los leucocitos del pus, agrupándose allí también de la manera descrita.

Su cultivo es muy difícil de obtener, y hasta hoy el medio más adecuado á su desarrollo se considera ser el suero sanguíneo coagulado. Los tubos de cultivo deben permanecer á una temperatura que no pase de 34°, porque á 38° muere el gonococcus.

La preparación de este germen no difiere de la comunmente empleada para toda clase de bacterias, pero sí debe tenerse presente el hecho señalado por Roux, con el objeto de adquirir la certeza necesaria respecto de su naturaleza, de que el gonococcus se decolora por el método de Gram.

MUERMO. — La misma rareza con que se presenta esta enfermedad en el hombre dificulta su diagnóstico en los pocos casos que pueden observarse, y entonces el examen bacteriológico del pus de los abscesos especiales es de suma importancia, puesto que es el único medio de desvanecer toda duda.

El descubrimiento del microbio específico del muermo se debe á Loeffler y Schütz, aun cuando poco después de la primera comunicación de estos autores, Bouchard, Capitan y Charrin hacían conocer sus investigaciones en el mismo asunto.

De la misma manera que el bacillus de Koch necesita un procedimiento especial de coloración, el bacillus del muermo exige también un procedimiento particular, debido á que no se colora si los colores de anilina son básicos ó ácidos, y siendo varios dichos procedimientos, indicaremos en seguida únicamente el de Loeffler, por creerlo el más apropiado y fácil de procurarse.

Se sumergen las preparaciones durante algunos minutos en una solución de potasa en la proporción de 1 por 10,000, y después en el azul de

methilena. Al sacarlos de este baño se decoloran en un líquido compuesto de 10 centímetros cúbicos de agua destilada, 2 gotas de ácido sulfúrico y una gota de solución de ácido oxálico al 5 por 100; se transparentan con esencia de bergamota ó clavo y se montan con el bálsamo del Canadá.

Este bacillus es un pequeño bastoncito más corto y más grueso que el de la tuberculosis, rectilíneo ó ligeramente encorvado, y redondeado en sus extremidades; generalmente se agrupa por pares ó en rosetones, en posición paralela y unidos por una sustancia delicada que no se colora. Examinados en una gota de líquido, se observan los movimientos moleculares activos de que se encuentran animados. Sus cultivos se desarrollan bien en el suero sanguíneo solidificado á la temperatura de 38°, presentándose sus colonias bajo la forma de pequeñas gotas transparentes; también en la papa se desarrollan bien con un color amarillo de ámbar, que pasa al rojo de óxido de cobre á los 6 ú 8 días de hecha la siembra.

Para el bacillus de que me ocupo es indispensable, si se quiere tener la certeza de que es el que se busca, ver su reacción fisiológica inoculando ratones del campo ó cuyos, que son los animales más susceptibles á la infección; pues en el caballo y el asno sólo se produce una lesión local, y en los demás animales como el conejo, el perro y el gato, por razón de su grande inmunidad para el muermo, no se produce efecto alguno apreciable.

No hay que olvidar, sin embargo, que en el hombre el referido bacillus se encuentra más fácilmente en la sangre y en los tubérculos característicos del farcino que en el pus, y que por lo mismo las investigaciones no deben limitarse á este último.

ACTINOMICOSIS.—Sea exacto el hecho sostenido por Israël, que ha sido el primero en describir esta afección en la especie humana, respecto de las propiedades pyógenas que en su concepto posee el actinomyceto; ó bien que la supuración sea debida á los micro-organismos descritos al hablar de los abscesos comunes, como sostiene Ponfick, el hecho positivo de haberse encontrado siempre el referido hongo en el pus de los abscesos que se observan en la actinomicosis, justifica el lugar que le he asignado en este estudio.

La actinomicosis, que rara vez se observa en el hombre, es debida á un parásito que puede descubrirse á la simple vista, pero cuyos caracteres especiales sólo pueden encontrarse con el microscopio.

Está formado de filamentos semejantes á los de los myceliums, que radian de un centro común como los rayos de una rueda; sus extremida-

des más voluminosas y redondeadas se encuentran en la circunferencia. Bollinger considera también como especiales ciertos cuerpecitos amarillos que existen en el centro del tumor, y cuya presencia es bien apreciable en el pus.

Para poder ser vistos con el microscopio se exigen ciertos procedimientos especiales de coloración, de los cuales indicaremos los de Babés y Israël. El del primero consiste en sumergir las preparaciones en una solución de safranina al 2 por 100 en el aceite de anilina, y decolorar en seguida por el yoduro de potasio: Israël emplea una solución de orceina en el ácido acético, que colora los rayos en rojo Bordeaux y los filamentos en azul.

Hay que tener presente, al hacer esta clase de investigaciones, el lugar más frecuentemente infectado por el actinomycoeto el que según Moosbrügger se ha encontrado 29 veces en el maxilar superior, boca y garganta, 9 en el maxilar inferior, y 11 en los bronquios y el pulmón.

México, Diciembre 30 de 1890.

DR. JOSÉ P. GAYÓN.

ACADEMIA N. DE MEDICINA.

Dictamen sobre el trabajo del Sr. Profesor D. José de la Luz Gómez, titulado
"Mal Rojo del Ganado porcino en México."

SEÑORES ACADÉMICOS:



U MPLIENDO con el encargo que esta Academia se dignó hacernos, de dictaminar sobre el trabajo presentado por el Sr. Prof. D. José de la Luz Gómez en Noviembre de 90, titulado "*Mal Rojo del ganado porcino en México,*" y considerando el objeto que dicho dictamen tiene, que es: decidir si dicho trabajo debe ser premiado como consultan á la H. Academia algunos de sus más respetables miembros, hemos tenido en cuenta no solamente el mérito científico que la Memoria pudiera tener, sino también todas las circunstancias que se reúnen en este caso, relativas á las condiciones de su presentación á la Academia, y á la valorización de los datos numéricos en que se fundan las conclusiones que el autor presenta como bases de la conquista que cree ha-