XLII.

ESTUDIO DE LA PATOGENIA DEL MAL DEL PINTO.

POR EL DR. ANGEL GAVIÑO,

PROFESOR ADJUNTO DE HIGIENE Y CATEDRÁTICO DE BACTERIOLOGIA EN LA ESCUELA DE MEDICINA,

México.

SEÑORAS Y SEÑORES: Es solo mi objeto presentaros en esta breve memoria uno de los puntos mas esenciales y mas debatidos de la afección llamáda "mal del pinto" entre nosotros, pues en los cortos instantes de que dispongo en este Congreso no podria comunicaros el estudio completo que tengo hecho de la enfermedad que nos ocupa; y si os comunico el resultado de mis investigaciones sobre una enfermedad, es porque ella es infecciosa, regional y caracteriza por su presencia vastos territorios del sur y occidente de la República y una gran parte de la América del Sur; porque es una afección que una higiene apropiada haria desaparecer del inmenso número de habitantes que la sufren y por ser de carácter invasor en nuestros climas húmedos y cálidos. Á tal grado se ha extendido que la zona ocupada alcanza á cerca de 50,000 kilómetros cuadrados en México y á mas de 3 millones de kilómetros cuadrados en Sur América.

Los poquísimos trabajos que sobre la etiología de esta afección existen no aclaran en lo mas mínimo la verdad del orígen de esta curiosa y terrible enfermedad, de este estigma que cuando hiere á un individuo lo hace cambiar de raza, pudiéramos decir, para caer confundido en la clase infeliz de los pintos.

Pocos años ha, cuando emprendí este estudio, el pinto se contaba entre las afecciones que dependen de un trastorno general de la nutrición y se clasificó entre las dermatosis de orígen funcional; un exeso en la secreción sudoral y su descomposición ó fermentación, era seguida de la irritación de la piel y de los fenóménos que caracterizan este sindroma patológico; la aparición de manchas de diversos colores (azul, rojo, y blanco); la profunda alteración en el funcionamiento de la piel y de las secreciones propias á las glándulas sudoríparas y tricógenas. No satisfaciéndome esta teoría, dada la manera como esta afección se desarrolla y se propaga entre los individuos que viven en colectividad y en las pésimas condiciones higiénicas de nuestros paises cálidos, me propuse resolver el problema de la etiología al emprender el estudio de la enfermedad.

Por varios ocasiones me transporté al sur de la República y seguí sin interrupción mis trabajos, persiguiendo al agente ó causa de la enfermedad y al emprender mi estudio, me propuse resolver estos puntos:

¿La afección es parasitaria? ¿Cuál es el parásito que la produce y en qué condiciones se desarrolla? ¿Cuáles son los trastornos nutritivos funcionales de la piel que producen las manchas que han dado nombre á la enfermedad? ¿Las diversas formas reconocen la misma causa; son diferentes periodos de la afección ó afecciones distintas?

¿Si no es parasitaria, cuál es su naturaleza?

Sin desviarme de este camino he marchado sin ideas preconcebidas al observar los curiosos fenómenos de esta enfermedad de la que hasta hace cuatro años no se conocia mas que las formas clínicas. Podré haber observado mal, podré haber apreciado imperfectamente los hechos; pero habiendo sujetado á una técnica inexorable y precisa y teniendo el hábito de los trabajos de esta naturaleza, he llegado siempre á las mismas conclusiones que á la verdad es lo que os presento de ese descubrimiento nacional y que debe interesaros, porque cada dia se extienden mas vuestras relaciones con los paises Centro y Sud Americanos.

Para que podais comprender la relación de causalidad que existe entre los síntomas visibles y la causa del mal voy á pasar en rápida revista los signos mas palpitantes del mal de que os hablo.

Tres son las formas que pueden observarse aisladas ó reunidas; forma azul (cerulea), rojo (rubra), y blanca (alba). Se asignan cuatro periodos clínicos,—invasión, desarrollo, descamación, y ulceración. Esta enfermedad dura toda la vida y no mata. No es hereditaria como pude comprobarlo con numerosas observaciones. Ataca á los que viven (en Estados de Tabasco, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Morelos, Michoacan, y Veracruz) en el campo en chozas desaseadas y sobre todo á los que se dedican á las labores del campo, sin protegerse los piés y piernas con calzado apropiado y se bañan en algibes de aguas infectas ó estancadas. Es contagioso por la cópula y hay muchos Europeos y Mexicanos de los climas frios que han contraido la afección por unirse á una muger pinta.

Cuando un pinto se traslada á climas frios, las manchas *azules* desaparecen casi por completo[1]; las rojas y blancas no como se verá por los hechos que presento en lo relativo á la bacteriología de esta afección y al estudio anátomo-patológico.

No pudiendo extenderme en detalles y siendo vastísimo el estudio para comunicároslo íntegro voy á concretar los datos que me llevaron al descubrimiento del parásito de esta afección y que me esplicaron la etiología y dieron razón clara de las manchas que se observan.

Las investigaciones bacteriológicas las hice,—

1. En la piel del muslo de un hombre de 30 años muerto de hemorra-

[1] El ejercito de indios pintos que trajo el General Don Juan Alvarez á la mesa central vieron desaparecer ó disminuir sus manchas azules después de cinco meses de vivir en la tierra fria y estos manchas volvieron á aparecer y siguieron su desarrollo al volver á la tierra caliente.—*Thertede.*

gia cerebral en pocas horas (mancha azul)[1] y al cual arranque el fragmento de piel 5 minutos después de haber exalado el último aliento.

2. En la piel de un jóven vivo (dorso de la mano izquierda) á quien tomé un colgajo de cuatro milímetros cuadrados habiendo hecho una rigurosa desinfección.

3. En las aguas estancadas.

4. En piel de una muger muerta (pinto blanco) á la hora de haber fallecido (piezas en alcohol).

5. En la piel de un hombre vivo, observando directamente un pliegue de la mano por transparencia en una fuerte luz (pinto rojo).

RESULTADOS.

Siembras en gelatina de pequeños fragmentos del número 1.

Á las 24 horas á la temperatura de 36°. Gelatina líquida. Colonia opalecente. Bacilo que se dividen en cuatro segmentos. Cultivo puro; al separarse los segmentos dejan un diplococus en 8.

Cultivo de fragmento vivo número 2 en agar peptonizado.

Permanece límpido el medio por mucho tiempo; aparece nebulosidad opalina uniforme al derredor del fragmento, no hay ningún olor; bacilos idénticos á los anteriores. De este cultivo como de los anteriores propagué muchas generaciones, y en una siembra que hice en Francia en el Instituto Pasteur, en tubos de gelatina, tardaron las colonias mas de dos semanas en aparecer y en los tubos que habia colocado en la estufa del Señor Pasteur y en la que yo usaba (la del Dr. Roux) vinieron las colonias iguales y en el mismo largo tiempo.

La sangre de este enfermo como la de otros muchos de las tres formas no presentó nunca microbio ninguno al microscopio y dejo esteriles los tubos de gelatina sembrados con ella.

En las aguas estancadas por método de placas y en época posterior he llegado á aislar después de muchos ensayos en agar peptonizado, el bacilo una sola vez y aunque su morfologia es la del primero descrito por mi, no tengo mas datos para asegurar que sea el que en los tejidos encontré. Mas la manera de presentarse la afección en los atacados que no puedo describir en este trabajo me hace suponer con fundamento que en las aguas y en las tierras arables es en donde existe.

Los cultivos de *piel blanca* número 4 quedaron estériles.

La *piel roja* número 5 mostró á un aumento de 30 diámetros una vascularización exagerada.

Cortes al Micrótomo de los fragmentos incluidos en celoidina:

1. Azul. Bajo la capa de Malpighy conglomerados de colonias microbianas bajo la forma de *cocus*.[2]

2. Idéntico resultado.

[1] Omito la técnica por ser conocida de vosotros.

[2] Las preparaciones histológicas y bacteriológicas obran en mi poder.

4. Pinto blanco. Tejido conjuntivo cicatricial en toda la extensión de la mancha.

Sin entrar en consideraciones sobre tantos hechos, como lo hago en el trabajo original y que no he dado á luz hasta hoy, os presento las conclusiones que sujeto á vuestro sabio criterio.

CONCLUSIONES.

1. El mal del pinto es una enfermedad de la piel, que se presenta sucesivamente bajo las formas azul, rosada, y blanca.

2. Es *microbiana*.

3. El microbio es un bacilo que se divide en dos formando 8 de cifra y algunas veces en cuatro segmentos de forma de cocus.

4. En la piel se desarrolla bajo la capa mucosa de Malpighy; destruye los conductos sudoríparos, y el bulbo del pelo; nunca llega á las glándulas sudoríparas.

5. En la piel se colora de *oscuro* lo cual da la mancha azul.

6. Destruye el pelo de la piel atrofiando al bulbo; atrofia las glándulas lentamente por compresión del conducto secretor produciendo primero la hipersecreción sudoral.

7. Le produce en el tejido una neoformación vascular que lucha para nutrir los tejidos infectados.

8. Viene la regresión del tejido vascular y se produce una cicatriz.

9. La sangre no contiene microbio alguno. Por tanto propongo denominar al microbio: *Bacillus cromogenus cæruleus*.

Las tres formas que como se ve son tres periodos de la misma enfermedad propondria que se clasificaran de la manera siguiente:

1. Periodo de infiltración parasitaria ó *ciánico* (curable).

2. Periodo de vascularización ó xántico (incurable).

3. Y, último, periodo de *regresión*, cicatricial ó *albo* (incurable).

Las preparaciones mercuriales curan las manchas del primero periodo (azul) como lo comprueba la observación hecha con el Prof. Dr. Luis E. Ruiz, aplicando unguento doble de mercurio en la pierna de un jóven pinto de azul.