

# ANALES

DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN

AÑO II

Medellin, Janio de 1889.

NUM. 5.

MUERTE DEL

## DR. FEDERICO A. PEÑA

Una vez más aparecen enlutadas las columnas de este periódico. Lamentamos hoy la pérdida de nuestro estimado colega Dr. FEDERICO A. PEÑA, muerto el 19 del mes pasado, después de soportar durante varios meses los más crueles padecimientos.

El Dr. PEÑA, aunque nacido fuera de Antioquia (\*), pasó entre nosotros casi toda su vida activa y prestó á este Departamento señalados servicios. A él, más que á nadie, debemos el estado bastante satisfactorio á que ha llegado en Medellín la práctica de la farmacología; adelanto apreciable para aquellos de nuestros paisanos querecuerdan el carácter casi exclusivamente comercial que tuvo la farmacia en otro tiempo, cuando no se requerían para ejercerla ni nociones elementales de química, ni conocimiento científico alguno, ni más arte que una mezquina habilidad manual que cualquiera podía adquirir en pocos días. Como médico, puso al servicio de los enfermos que sus principales ocupaciones le permitían atender, una escrupulosa consagración; y aunque ejerció modestamente, sus profesores saben que poseía especial destreza en el tratamiento de las afecciones génito-urinarias y positivo tacto en la terapéutica infantil. Era hombre estudioso por excelencia; y pocos prácticos, no sólo en nuestro país sino en Europa misma, habrán seguido con tanta asiduidad como él el

---

(\*) Nació en Tacasuán (Departamento de Bolívar), por los años de 1825-6.



movimiento científico universal: lector incansable de periódicos y libros recientes, estaba de continuo á caza de novedades; acogía con entusiasmo todo descubrimiento ó toda idea original, y se apresuraba á comprobarlos, á experimentarlos, á sacar en fin partido de ellos, ó á ponerlos al alcance de sus compañeros de labor.

Los sufrimientos del Dr. PEÑA en su última enfermedad son un ejemplo doloroso para el gremio á que tenemos la honra—y en este caso digamos también la desdicha—de pertenecer. Mucho antes de que llegase la miseria física, con los dolores, la mutilación progresiva, la autoingestión pútrida y todo el cortejo lastimoso de la desorganización de los tejidos, vino á atormentarlo la previsión exacta de ese desenlace terrible. Conocer anticipadamente nuestro fin; sentirnos heridos de muerte desde que el mal, todavía embozado, toca á nuestras puertas; sufrir sin esperanza y sucumbir sin lucha: ésa nos ha parecido siempre la más funesta facultad concedida á criatura humana; y el ver así al Médico fuera de la ley natural, nos ha hecho pensar en el castigo impuesto á los que arrebataron el fuego del cielo, y nos ha traído á preguntarnos si en el mundo real no ocurre algo semejante y si no pesa también un castigo sobre los que se acercan á escudriñar los sagrados misterios de la Vida----- ¡Si, al menos, todosuviésemos en ese trance supremo la entereza y la impasibilidad de que nuestro cofrade dió pruebas! Aquellas angustias, y otras más que no nos corresponde mentar, las soportó él con una sumisión absoluta á los designios superiores, y con un estoicismo del cual nosotros, antes de presenciar este martirio, no creíamos capaz á la flaca naturaleza humana.

Por lo que sirvió directamente al público en su carácter profesional y por la emulación que su amor al progreso desarrolló en el cuerpo médico de Antioquia, el Dr. PEÑA es digno de los honores que la Academia de Medicina ha tributado á su memoria, y merece que nuestro pueblo lo recuerde con gratitud—con la gratitud á que es acreedor un hombre instruido y laborioso y un ciudadano útil.



## HIGIENE DE LA CIUDAD

Persuadido de que una de las tareas más importantes y provechosas del cuerpo médico de Antioquia, constituido hoy en esta respetable asociación, sería la de mejorar el estado sanitario de esta bella y, no muy tarde, populosa ciudad, me atrevo á hacer algunas indicaciones.

Considero inútil para mi propósito dar á este breve trabajo el carácter de exposición razonada, mayormente cuando me dirijo á respetables y eruditos colegas que conocen mejor que yo la vasta ciencia preservadora de la salud y de la vida.

Someteré, pues, simplemente á la consideración de la Academia algunas proposiciones higiénicas especiales á esta ciudad, para que, previo estudio, resuelva lo más conveniente y excite al Gobierno del Departamento á poner en práctica las medidas sanitarias que se crean más oportunas y realizables en la actualidad.

Hé aquí las cuestiones que presento como base de estudio :

- ¿El clima de Medellín es insalubre?
- ¿Existen motivos permanentes de insalubridad?
- ¿Hay entre las causas miasmáticas é infecciosas, algunas que sean transitorias y susceptibles de corrección?
- ¿La salubridad de la ciudad ha mejorado en los últimos años?
- ¿Cuáles son los medios de mitigar las causas de insalubridad permanente?
- ¿Cuáles los que deben emplearse para suprimir las causas transitorias?

I. El clima de la ciudad y del valle en general ha sido reputado como insalubre, porque han reinado siempre en él las fiebres palúdicas denominadas *fríos y calenturas*; porque la fiebre tifoidea y la disentería, han sentado sus reales en toda la comarca con caracteres alarmantes; porque las enfermedades inflamatorias no dejan de causar estragos, y porque la anemia y las dispepsias parecen aspirar á la supremacía de verdaderas endemias. Por tanto, no es exagerado afirmar que el clima de Medellín es insalubre.

II. Existen causas permanentes de insalubridad, y entre ellas tenemos los cambios súbitos de la temperatura atmosférica, la malísima calidad y distribución de las aguas potables y el polvo que respiramos.

III. Es indiscutible que existen causas deletéreas miasmáticas é infecciosas; pero afortunadamente transitorias y susceptibles de remediarse. Entre las primeras figuran las emanaciones de las aguas estancadas, los pantanos inmediatos al río y las inundacio-



nes provocadas por éste; y entre las segundas, la aglomeración de despojos orgánicos en la *Quebrada Arriba*, la *Quebrada Abajo*, la *Palencia*, el *Zanjón* y otros lugares infectos y húmedos; y los efluvios que se levantan de los cementerios, mal situados con relación á la población y al viento dominante y, si no me equivoco, lamentablemente descuidados en materia de las reglas de higiene que deben observarse en ellos.

IV. Nada es más exacto y consolador á la vez que afirmar esta proposición: "La salubridad de la ciudad ha mejorado en los últimos tiempos." Es una verdad incontrovertible, y se debe esto, en primer lugar, á que se han extinguido algunas ciénagas y pantanos que había antiguamente en las inmediaciones de la ciudad, ya por el cultivo de los campos y desagües indispensables, ya por la fácil corriente y mayor declive que espontáneamente han adquirido las aguas en el cauce del río.

La ciudad por allá en los años de 1840 á 1848, era excesivamente desaseada. Casi no se conocían los comunes de agua viva; los había secos y producían, en casi todas las casas, una fetidez insoportable. En los corrales ó *solares* se depositaban todas las inmundicias, todos los despojos de materias orgánicas, las basuras de las caballerizas y las deyecciones humanas. Todo eso allí reunido y aglomerado, con el calor del sol y la humedad de los plataneros y pocilgas, que los había desde las casas más centrales hasta las de los últimos suburbios, producía permanentemente el desarrollo de gases mefíticos que viciaban el aire y ocasionaban fiebres malignas y otras enfermedades graves.

Desde el año de 1848, siendo Gobernador de la provincia de Antioquia nuestro respetable é ilustrado colega Dr. José María Martínez Pardo, mediante su acertada iniciativa y la activa cooperación del Sr. D. Evaristo Zea, entonces Jefe político, y luchando con inconvenientes nacidos de hábitos añejos, se logró destruir los plataneros y esas aglomeraciones infecciosas que habían hecho devastaciones. Más tarde se construyeron algunos comunes con agua corriente y poco á poco fueron multiplicándose éstos; y aunque todavía imperfectos por sus pésimos sumideros, no dejó de mejorarse aquella alarmante situación. Después han seguido perfeccionándose los albañales; y al Dr. Pedro Restrepo Uribe le debe esta población el más justo y merecido reconocimiento, por la construcción de algunas alcantarillas que vinieron á mejorar notabilísimamente los desagües ó sumideros de la parte principal y más populosa de la ciudad.

Por las circunstancias precedentes y por haberse establecido



desde hace algún tiempo la costumbre benéfica de botar todas las basuras fuera de la población, repito, la salubridad de Medellín ha mejorado notablemente. Pero aún falta algo ó mucho por hacer, como lo indicaremos en otro lugar.

V. El organismo humano se conmueve y se siente bajo la influencia nociva de las transiciones repentinas de la temperatura: sus efectos son bien conocidos y, por desgracia, entre nosotros aquellos cambios ó vicisitudes atmosféricas son tan manifiestas, que no es raro notar diferencias termométricas en un mismo día, hasta de 15°. Casi todas las enfermedades que afligen á la especie humana, pueden tener por causa eficiente esas transiciones, que desgraciadamente no pueden evitarse, porque el origen de ellas está fuera del alcance del hombre. Por esta misma razón les doy el carácter de permanentes. Sin embargo, podemos moderar su influencia y prevenir sus consecuencias sobre la salud, con habitaciones adecuadas, abrigo conveniente y observación fiel de los consejos y precauciones prescritas por los médicos, consejos frecuentemente desdenados por el común de la gente, por efecto de aberraciones incalificables y del lamentable abandono en que ha estado entre nosotros la enseñanza siquiera rudimental de la higiene.

La mala calidad de las aguas de que nos servimos en la ciudad, en mi concepto, es causa de muchas enfermedades, y por ahora tiene el carácter de permanente. En 1880 escribí algo sobre este mismo asunto y expresé igual concepto apoyado en la respetable opinión de nuestros colegas Dres. Uribe Angel y Uribe Mejía, quienes tenían conocimiento de varios análisis químicos de las aguas de la quebrada de Santa Elena, verificados en distintas épocas y que acreditan la existencia en ellas de varias sales en disolución. Eso, agregado á los malos acueductos, á tolerancia que se tiene con la gente que hace uso indebido de las aguas y á otras circunstancias de desaseo y abandono vengonzosas, me hacen considerar el agua potable de que nos servimos en la ciudad, como de malísima calidad; más, como agua sucia, infecta y de consiguiente nociva á la salud.

Ojalá que la Academia se ocupara seriamente en este importante asunto y promoviera lo más conveniente, previo el análisis de las aguas. Si realmente tienen en disolución sales insalubres, el remedio sería proscribir aquéllas y proveer la ciudad de otras de mejores condiciones. A primera vista se juzgará esta medida como de difícil realización, pero es muy posible llevarla á cabo. El establecimiento de diez ó más fuentes públicas en la ciudad con el agua de Santa Elena, tomada arriba del Salto, en donde parece que es



completamente pura, por hallarse fuera de la influencia de la salina de Bocaná, y con la de la Espadera, que aseguran ser de muy buena calidad, se zanjarian las dificultades. El resto de las aguas distribuidas ya en la ciudad y tomadas en un punto de la quebrada (*La Toma*), en que no son puras, como puede observarlo cualquiera, servirían para la limpieza exclusivamente. Lo concerniente á malos acueductos no podrá subsanarse de otra manera que poniéndolos de hierro, como lo ha propuesto nuestro muy competente comprofesor Dr. Uribe Mejía.

El polvo, que tanto nos incomoda en ciertas épocas del año, es otra causa evidente de enfermedades. Sobre esto nada podría yo decir, después de lo que con tanta lucidez ha expresado nuestro inteligente Dr. Pérez.

VI. Por último, creo que el medio de disminuír ó aniquilar los elementos palúdicos é infecciosos sería multiplicar los desagües, canalizar los cauces del Zanjón, la Palencia y la quebrada de Santa Elena, y construir esclusas, dirigidas por un hábil ingeniero, como lo propuso en reciente ocasión nuestro distinguido colega Dr. Uribe Angel.

Tengo íntima persuasión de que construyendo las esclusas y dando á los cauces de las aguas una corriente regular para que puedan arrastrar todas las inmundicias y materiales orgánicos en fermentación, hasta en los veranos más fuertes, alcanzaríamos una mejora importantísima y radical. Sería el complemento de lo que se ha ganado ya en salubridad, con la destrucción de los platanares y pocilgas, con el establecimiento de comunes con agua viva ó corriente, con las alcantarillas principiadas y con la extracción de las basuras de la ciudad de una manera metódica y formal, dos veces por semana. Más aún, sería convertir la ciudad infecta de 1848 en la más limpia y aseada que pueda imaginarse.

No es exageración lo que acabo de expresar, porque la topografía de la ciudad y otras circunstancias se prestan para ello. A propósito séame permitido reproducir aquí lo que dije á este respecto desde 1880. "Por fortuna la topografía de esta bella ciudad, el declive natural y conveniente que tiene en dirección de Oriente á Occidente, la abundancia y fácil distribución de sus aguas, sus magníficos materiales de construcción y sus obreros inteligentes, se brindan para hacer de ella el tipo de las más salubres, dando la debida aplicación á los preceptos higiénicos que reclama á grandes gritos, bajo la dirección científica de profesores tan distinguidos como los que honran este suelo.

"Tres grandes cañerías principales en dirección de Oriente á



Occidente, suficientemente capaces, y la perfecta canalización de la quebrada, sería suficiente para distribuir de una manera adecuada los sumideros y albañales de toda la ciudad."

Los importantes y luminosos trabajos sobre higiene pública de nuestros inteligentes y laboriosos profesores Dres. Uribe Angel, Uribe Mejía y Pérez, publicados recientemente, son la prueba de que contamos con profesores aptos y competentes para dirigir la obra humanitaria de que me ocupo: la perfecta salubridad de Medellín. Traigamos á la mesa esos notables trabajos, estudiémoslos atentamente para deducir de ellos y de una juiciosa discusión, las medidas que deban adoptarse, y una vez convenidos en ellas, proponer al Gobierno, de una manera definida, lo que deba hacerse. Así salvaremos nuestra responsabilidad comprometida, á mi modo de ver, si permanecemos indiferentes ú omisos.

Tanto más obligatoria considero para nosotros la tarea que nos imponemos, cuanto que debemos contar que será favorablemente acogida por el digno y bien intencionado Jefe del Gobierno del Departamento.

¡Cuánta satisfacción para nosotros, si al cumplir con un santo é ineludible deber de nuestra noble profesión, pudiéramos dejar satisfechas las aspiraciones del patriotismo, contribuyendo á realizar las medidas sanitarias que proponemos!

RAFAEL CAMPUZANO.

---

## CIENCIAS FISICAS

---

### ACCION DE LOS ASTROS

SOBRE LOS FLUIDOS TERRESTRES (LÍQUIDOS Y GASES) Y SOBRE LOS SERES VIVIENTES (ANIMALES Y VEGETALES).

---

#### LAS FASES DE LA LUNA Y LOS INSECTOS XILOFAGOS (DEVORADORES DE LA MADERA)

29. Apenas entrados en uso de razón oíamos decir á nuestros mayores que las maderas cortadas en la creciente de la luna se corrompen muy pronto ó son destruídas por los insectos conocidos aquí con los nombres de comején (termita) broma, pasador &c.; mientras que, si se cortan en la menguante, duran mucho tiempo ó se conservan ilesas indefinidamente.



Años después, habiéndonos destinado nuestros padres á trabajos agrícolas, quisimos cerciorarnos del hecho haciendo para ello algunos experimentos; y juzgando que la causa de tan importante fenómeno debía obrar sobre toda especie de plantas, hicimos cortar, el día del plenilunio, unas hojas de *hiraca* [*Carludovica* de los botánicos] con sus largos peciolos venosos; y colocándolas en lugar sombrío, libres de todo accidente, aguardamos el resultado, que no tardó en manifestarse. Apenas habían trascurrido seis meses, y yá las hojas estaban picadas de broma, y al fin del año se hallaban destruídas, casi por completo; con lo cual la regla de los viejos mencionada arriba quedaba demostrada en parte.

Para completar la demostración hicimos cortar otras hojas de la misma planta en la época del interlunio, que los agricultores, los aserradores de madera, los ganaderos &c., llaman "la oscuridad de la luna"; y habiendo tomado las mismas precauciones del caso anterior, obtuvimos un resultado diferente: las hiracas permanecieron sanas por muchos años; bien que á la larga fueron destruídas por la acción constante del calor, del aire y de la humedad, como lo son todas las plantas cuando se las separa de la tierra.

Repetimos más tarde el experimento con dos piezas de madera de una misma especie, respectivamente separadas de sus troncos en las mencionadas épocas lunares, y ocurrió lo mismo que con las hiracas; aunque en esta vez la pieza cortada en el plenilunio tardó más tiempo en ser destruída por los insectos xilófagos de que se ha hablado.

\*  
\* \*

30. Los mencionados hechos son correlativos de otros dos, de que también obtuvimos conocimiento por medio de observaciones propias; los cuales, por esta razón, bien podrían mirarse [y así los miramos nosotros] como la causa inmediata de aquéllos.

1.º En la época en que el disco de la luna está alumbrado por completo ó *en su mayor parte*, esto es, desde el cuarto de creciente hasta el de menguante, el tronco, las ramas y las hojas de las plantas se hallan cargados de jugos, y la presencia del agua en dichos órganos es manifiesta. 2.º En el interlunio y días cercanos (anteriores ó posteriores á él) aquellas partes del vegetal están, al contrario, áridas y poco jugosas.

31. Los botánicos explican bien todo esto diciendo que en la primera época es muy activo el movimiento de la savia, la cual, subiendo por el interior del tronco, desde las raíces hasta los puntos más distantes de éstas, produce, en consecuencia, la abundancia de



jugos mencionada; y que en la segunda época dicho movimiento decrece ó se relaja; por lo cual la savia escasea en la región interior de la planta, al paso que es abundante en la corteza, por donde baja hasta las raíces.

Tal explicación, que estimamos muy razonable por estar fundada en hechos naturales bien observados, y la correlación que, como hemos dicho, tienen ellos con los mencionados al principio de este párrafo, nos estimulan á manifestar nuestra opinión acerca del origen y desarrollo de los insectos que destruyen las maderas.

\* \* \*

32. Supongamos que se corta ó derriba un árbol cuando se halla jugoso *interiamente*. La circulación de la savia se detiene; y los materiales de ella, en vez de concurrir al crecimiento de la planta, á la renovación de sus elementos, á la formación de flores y frutos, á la creación de gomas, resinas &<sup>a</sup> ó en fin, á engrosar la corteza en su período de descenso, quedan estacionados en sus vasos para sufrir bien pronto una modificación radical que explicaremos brevemente.

33. La savia compuesta en su mayor parte de agua, la cual lleva en disolución varias sustancias inorgánicas extraídas de la tierra (sales y ácidos) y algunos productos orgánicos resultantes de un trabajo vegetal anterior, como células vivas ó muertas, separadas de las fibras leñosas mecánicamente ó por acción erosiva, contiene también, en nuestra opinión, algunos gérmenes de insectos procedentes de fuera, según lo más probable, ó formados dentro, si en realidad existe la especie de generación llamada *espontánea*, admitida por unos pocos naturalistas como hecho biológico defensible.

34. Comoquiera que sea, esos gérmenes se desarrollan después de transcurrido algún tiempo, cuya duración depende de la especie de madera sujeta al experimento; y dan existencia á insectos que la destruyen rápidamente, alimentándose con las sustancias acarreadas por la savia juntamente con dichos gérmenes, y después con las fibras del tejido leñoso.

Sin dificultad se comprende que, por sustracción de materia, nada de lo relacionado últimamente debe suceder, ni ocurre, cuando la pieza de madera se corta ó se separa de su tronco en la época opuesta, esto es, desde el cuarto de menguante hasta la primera cuadratura de la luna ó cuarto de creciente. En efecto: el fluido nutritivo de la planta ha tenido en este caso el tiempo necesario para prestar los servicios relacionados; y, terminada la primera parte de su revol-



ción periódica, ha descendido ó se halla en descenso por la región cortical, para llegar hasta los capilares radicales, última parte del vegetal á que él debe suministrar los elementos necesarios para su incremento.

35. Para prevenir objeciones que bien podrían hacernos los sujetos mucho más instruídos que nosotros en la materia de que se trata en este escrito, haremos de paso dos advertencias que juzgamos necesarias.

1.<sup>a</sup> En lo asentado acerca de la conservación de las maderas ó su destrucción por los insectos, según la época lunar en que sean cortadas ó separadas de la tierra, hemos querido referirnos particularmente á las de tronco leñoso muy compacto ó sólido, que son también las que el hombre emplea en la construcción de techos, máquinas, puertas, ventanas, muebles &<sup>a</sup>; tales son: la llamada en el país *laurel comino*, el caunce, el laurel colorado, el roble (*cuercus umbelliana*), el guayacán rojo, el guayacán amarillo (guayaco de la Farmacia), el diomato, el algarrobo, el avinge, el cañafistula, el encenillo, el chilco, el granadillo, el amamor, el drúntago (*f*), el punte [*g*], el sarro (helecho arborescente), todas las palmeras, el bambú ó guadua [gramínea gigantesca], varias terebintáceas y coníferas y, finalmente, todas las cañas de alta talla (*h*). Mas en cuanto á los árboles de tronco herbáceo ó poco fibroso, debemos decir que sus maderas son, en lo general, destruídas por los termitas ú otros insectos, aunque sean cortadas durante el interlunio, exceptuándose acaso el sauce, entre los árboles de clima cálido y el cedro *caoba*, entre los que crecen en nuestras montañas.

2.<sup>a</sup> Aun las maderas reputadas buenas, en el sentido en que se viene hablando, es decir, las que resisten por más tiempo á las causas de destrucción, son muy pronto deterioradas, aunque se las corte el día del novilunio, si el árbol de su procedencia es nuevo ó de corta edad, máxime si ha crecido en terreno húmedo.

36. Tales hechos que parecen anómalos con respecto á la regla sentada arriba, no hacen más que confirmarla. En efecto, los

(f). Arbol propio de la comarca montañosa situada al Occidente de Antioquia, cuya madera desafía en solidez al hierro, y á la intemperie le es superior en duración. Los indios ancianos de Río Verde, Río Sueño, Uramn &<sup>a</sup> dejan como herencia á sus hijos predilectos los palos de drúntago con que son construídas sus toscas habitaciones.

(g). Madera muy sólida, propia del territorio de Zea, á la cual se atribuyen las mismas propiedades del drúntago con la diferencia de que es blanda y se la puede labrar fácilmente.

(h). La *Cañabrava* que es la mayor de las gramíneas conocidas aquí (sin incluir la guadua ó bambú, que le es superior) y se emplea generalmente en la construcción de techos, es destruída por la broma ó el *comején* en su parte interior ó estuche medular, cuando se la corta en mal tiempo: pero lo que se llama la *macana* queda ileso y en estado de servicio. Cortada en momento se conserva sana en todas sus partes.



troncos herbáceos ó poco leñosos, en los cuales predomina, por decirlo así, el tejido vascular, y los árboles nuevos ó de estructura blanda, están en todo tiempo notablemente acuosos ó cargados de jugos; y no es por tanto de extrañarse que, aun cortados en completa menguante, estén sujetos á una pronta destrucción; lo cual abona nuestra hipótesis, en vez de contrariarla. Y la confirman así mismo las dos observaciones siguientes, cuya relación con ella es bien notable.

1.<sup>a</sup> La madera de *comino* con la cual se fabrican aquí los objetos que han de tener larga duración, por cuanto, siendo cortada oportunamente está libre de comején y demás insectos xilófagos, y además, expuesta á la intemperie resiste por mucho tiempo á las causas generales de destrucción, no deja de ser atacada y en gran parte destruída, si se la corta en la época del plenilunio; y más aún cuando el árbol de su procedencia es tierno [*niño*, como aquí se dice] ó de tronco muy delgado. Hemos visto, á la verdad, algunas piezas de dicha madera, que reunían las expresadas circunstancias, destruídas por la broma ó el comején, especialmente en la parte vecina á la corteza, esto es, en la albura.

2.<sup>a</sup> Nuestra segunda observación es que en Europa y en los Estados Unidos de América se asegura la conservación de las maderas de toda especie, procedentes de árboles derribados en cualquier tiempo, extrayéndoles artificialmente por medio del vapor de agua, por la cochura ó de alguna otra manera los elementos solubles acarreados por la savia, que naturalmente contienen dentro del tejido leñoso. Esto mismo se practica, aunque muy en pequeño y sin costo, por los aserradores del país; los cuales, cuando se les exige, sumergen por algún tiempo en agua corriente las piezas aserradas, para extraerles la savia, como dicen ellos mismos; precaución que ha dado siempre un resultado satisfactorio, generalmente conocido en esta ciudad. Las piezas de roble, así preparadas, con que se construyeron aquí algunos techos, que cuentan yá más de 25 años de existencia, se conservan ilesas.

Es, pues, indudable que entre la abundancia de jugos, habitual ó periódica, dentro de las fibras de la madera y el nacimiento y desarrollo de los insectos que la destruyen existe la correlación mencionada al principio de este escrito.

\* \* \*

Dejamos indicada arriba la posibilidad de que los gérmenes de dichos insectos procedan del exterior; pero estamos muy distantes de creer que ellos sean depositados dentro de la madera ó



llevados allí por insectos alados ó en completo desarrollo. Hemos visto piezas de madera compacta, de superficies tersas, que no presentaban, ni aun vistas con lentes de grande aumento, la existencia del más pequeño orificio por donde pudiera penetrar un *termita alado*; y que no obstante estaban interiormente deterioradas y llenas de insectos de esta especie.

Cabe ahora preguntar: existían los gérmenes en el aire que, como hoy se sabe, contiene microbios de muchas especies, y penetraron ellos en la madera por los poros de ésta? Mas para tal hipótesis se presenta una grave dificultad; y es que las larvas del *comején*, visibles al natural, no son tan diminutas ó extraordinariamente pequeñas como sería necesario para que cupiesen por los poros de la madera.

¿Existían esos gérmenes en el árbol cuando fué cortado? Esto es más admisible, pues bien se sabe que varios insectos ponen sus huevecillos en los pistilos de las flores; y que las larvas salidas de ellos bajan á los ovarios, en los cuales se desarrollan simultáneamente con el fruto, y alimentándose con la pulpa azucarada de éste, llegan á su mayor crecimiento y salen á volar. Tales son, por ejemplo, los mosquitos que se crían en una planta de la familia de las urticáceas, llamada en nuestro barrio el *Mosco de doña Jesusa* (i). Y no sería inoportuno ó fuera de propósito agregar que algunos neurópteros canoros, llamados chicharras en Antioquia, hacen su completa evolución biológica en el cuerpo de ciertas leguminosas arbóreas, esto es, en el interior del tronco [según lo más probable], desde el estado embrionario hasta el de insectos alados (j).

(i). En nuestra vida de agricultores observamos, siendo jóvenes, un hecho cuya causa no llegamos á conocer sino muchos años después. Había cerca de la cocina dos *totumeros*: uno situado al Occidente, cerca de una ventana que daba salida al humo del hogar; el otro al borde de una acequia, algo distante de aquel punto. El primero, aunque desmedrado por falta de humedad, criaba sus frutos completamente sanos; el segundo, en mejor situación, por recibir del suelo, á beneficio de la acequia, la humedad necesaria, se mostraba siempre vigoroso; pero sus bayas, antes de llegar á madurez, aparecían perforadas por larvas ó gusanos salidos del interior. Más tarde llegamos á conocer el hecho que se acaba de referir, relativo á insectos que depositan sus huevecillos en las flores, y encontramos en él la explicación del que es objeto de esta nota. Las larvas que destruían el fruto eran depositadas por ciertas moscas en las flores del *totumero* distante de la cocina, á donde no alcanzaba el humo; el otro estaba libre de ellas, porque el humo no permitía á las moscas llegar hasta él.

(j). Las *chicharras* brotan del suelo cerca de los *piñones*, *chachafrutos* y otros árboles de la familia, en estado de orugas completamente formadas; suben por los troncos, y fijándose en ellos, se desnudan pronto de su tosca envoltura, para mostrarse bellos insectos alados, reflejando los colores del arco iris. La hembra canta luego con voz dulcísima, aunque monótona y continuada; el macho no tarda en presentarse, acaso porque ese canto es un llamamiento erótico, como el del grillo, y como lo es también la luz del cocullo; y la fecundación no tarda en efectuarse.

Ocurre ahora preguntar: ¿dónde pone la hembra sus huevos, y dónde tiene su desarrollo el insecto? Por no alargar esta nota, con perjuicio de nuestro asunto principal, prescindimos de manifestar las ideas que sobre la cuestión nos ha sugerido nuestro estudio. Lo hacemos en un artículo relativo á los parásitos, que publicaremos no muy tarde.



38. A dicha hipótesis se opone también una dificultad de no muy fácil solución; la cual, por fortuna, se refiere sólo á los insectos que se desarrollan en clima cálido dentro de las piezas de madera originarias de climas fríos. Sabido es que dicho desarrollo no se efectúa sino en sitios cuya temperatura pase de 18° del termómetro centesimal, y que los termitas no pueden vivir á una temperatura menor. Es, pues, inadmisibile el hecho de que dichos insectos, en completo desarrollo, ó en estado de reproducirse, vayan á nuestras frías montañas á inocular, por decirlo así, los árboles *con sus larvas*, para que, cortadas en creciente y traídas las maderas á esta ciudad ó llevadas á otro lugar de clima cálido, puedan dichas larvas desarrollarse.

39. Debemos, pues, confesar que, conforme al sistema de generación admitido como verdad científica por la generalidad de los naturalistas, en el cual es un dogma [permítasenos la expresión] que todo sér orgánico tiene un genitor de su misma especie, visible ú oculto, no es posible, en el actual estado de la ciencia biológica, explicar el origen de los termitas de que se viene hablando ---- á no ser que se los suponga provenientes de larvas de insectos, propios de climas fríos, inoculadas, como se ha dicho, y que, al pasar á una región más favorable para su desenvolvimiento hayan cumplido éste, *cambiando su especie ventajosamente*.

A la verdad, esto no tiene nada en sí mismo que lo haga parecer imposible; antes bien, lo creemos muy probable ó verosímil; y para que la idea no parezca exótica en la ciencia, vamos á agregar algo que tienda á promover su admisión, siquiera con el fin de que sea discutida.

40. El abominable cisticérco que es, según los zoólogos, la verdadera larva de la tenia ó lombriz solitaria, se desarrolla en el cerdo, y puede terminar en él su vida como tal, ó bajo la forma primeramente adquirida; mas si la carne del cerdo que contenga dicha larva es comida, sin previa cochura, por el hombre, el insecto se convertirá en tenia, cuya forma y dimensiones son muy diferentes de las del cisticérco: la primera tiene forma de cinta y su longitud aumenta indefinidamente; mientras que el segundo es diminuto y de forma redonda ó globulosa. Tan notable trasformación del insecto no puede efectuarse sino mediante su traslación del cerdo al organismo humano, en el cual halla sin duda condiciones más favorables para su gigantesco desarrollo.

41. Hay además un hecho que ha llamado nuestra atención fuertemente, porque se relaciona algún tanto con el cambio de organismos que tenemos en tela de examen, y es el siguiente:



En el segundo patio de una casa que fué nuestra habitación en cierta época, el cual estaba pavimentado con menudas piedras, nacían con frecuencia varias yerbas, entre las cuales no había gramíneas, ni existía especie alguna de esta familia en los terrenos ó campos circunvecinos. Aquellas yerbas eran arrancadas cada vez que aparecían, y al patio arrojaba la cocinera, todos los días, el afrecho ó salvado del maíz que se pilaba para el sustento de la familia. Pasa o poco tiempo, y sin que se regasen en el patio semillas de ninguna especie, el enano de las gramíneas, llamado aquí yerba de sabana (la que forma el césped), lo cubrió por completo con un hermoso tapiz verde esmeralda.

¿Qué explicación se podrá dar de este curioso fenómeno? Serían llevados al patio por el viento los gérmenes de la planta? O se agruparían las células dispersas de la semilla del maíz, *organización* *lose* convenientemente, para formar gérmenes de una gramínea de especie muy inferior á la suya, mirada en todo aspecto?

Que los maestros de la ciencia de la vida, en la cual somos algo más que legos, den la explicación de este hecho, que bien podríamos llamar de generación *semi-espontánea* [k] caso de ser aceptada por ellos la segunda de las hipótesis que acabamos de proponer en forma de cuestiones. Pasamos á exponer la doctrina corriente acerca del movimiento de la savia; y al lado de ella [como materia discutible únicamente] nuestras propias ideas sobre dicha cuestión, que bien merece ser estudiada, y que no lo ha sido aún suficientemente.

S. VILLA VERGARA

*Concluirá.*)

## CEMENTERIOS

### INFORME DE UNA COMISION

SEÑORES ACADÉMICOS.

Los Sres. José María y Tomás Muñoz han solicitado del Concejo Municipal, permiso para construir un cementerio en un terreno de su propiedad que linda: al Norte con el cementerio de San Pedro; al Occidente con el camellón de Bolívar y al Oriente y Sur

(k). Como en el caso de que aquí se trata se cuenta con células orgánicas y á fors, el madeja trabajo de la Natuleza habría de limitarse á disponerlas en embrión.



con terreno de los peticionarios. Y como la Municipalidad no quiere conceder ó negar permiso para una obra que tan de lleno interesa la higiene pública, sin estudio previo, tuvo la cordura de pedir la opinión de la Academia para que le resolváis las siguientes cuestiones :

1.<sup>a</sup> "¿Cree el cuerpo médico que es necesario un nuevo cementerio en Medellín?

2.<sup>a</sup> "¿La localidad escogida junto al cementerio de San Pedro será apropiada ó nó?

3.<sup>a</sup> "En caso de convenir en una nueva construcción, ¿qué reglas higiénicas deberán observarse por los concesionarios?"

Comisionados por nuestro Presidente para informaros sobre la respuesta que deba darse á estas cuestiones, las estudiaremos en el orden propuesto.

1.<sup>a</sup> ¿Será necesario un nuevo cementerio en Medellín?

Si se considera que la población de esta ciudad ha tomado un notable desarrollo y que éste seguirá una progresión creciente, puesto que las causas que lo han motivado tienden más á ensancharse que á decrecer, y si se piensa en que los cementerios existentes son relativamente pequeños y estarán quizás muy pronto fuera de servicio por no observarse en las inhumaciones las reglas que la higiene aconseja, se puede considerar como necesaria para la ciudad la construcción de uno nuevo. Por otra parte, suponiendo que los existentes pudiesen prestar servicio por bastante tiempo, cosa poco probable, nada tendría que perder la salud pública y sí ganaría mucho con una nueva construcción, ya que los gases deletéreos que se desprenden de los cadáveres son tanto más inocuos cuanto más diseminados se hallen. Por consiguiente, si no es absolutamente necesaria la construcción de un nuevo cementerio, sí es de suma conveniencia.

¿Es apropiada para tal objeto la localidad ofrecida? Veámoslo. La primera regla higiénica que debe tenerse en cuenta al elegir el lugar de un cementerio, y acaso la más importante de todas, es el alejamiento de los lugares habitados; y comoquiera que tales construcciones no se hacen para llenar necesidades del momento, sino que están destinadas á servir en un lapso de tiempo quizás muy largo, el alejamiento no se entiende solo de los lugares en el presente habitados sino también de los que en un porvenir cercano puedan serlo. Y aunque es verdad que en la mayor parte de las grandes ciudades existen cementerios en el recinto mismo de ellas, no quiere decir esto que aquellos hayan sido construídos desde un principio en el seno de la ciudad, sino que el aumento creciente de



la población, ha hecho que los vivos se acerquen por necesidad al lugar de los muertos. Ejemplo de esto son los cementerios Montparnasse y Pere Lachaise en París.

Día llegará, y tal vez no muy tarde, en que el cementerio de San Pedro, que acaso en su principio se considerara muy lejos de la ciudad, quede en su mismo recinto, porque la población aumenta con bastante rapidez, la ciudad se ensancha proporcionalmente y el lugar en donde está dicho cementerio es, por su posición topográfica, uno de los llamados á ser poblados más rápidamente. Y puesto que el sitio ofrecido para el nuevo está más cerca de la población, claro es que, ántes que el de San Pedro, quedaría el que allí se construyese, dentro de la misma ciudad, infringiéndose así la ley primordial del alejamiento, ley que desde un principio se infringiría puesto que las vecindades de aquel lugar están pobladas por un número respetable de habitantes, quienes si hoy se resienten á veces en sus condiciones de salubridad de la proximidad del viejo cementerio de San Pedro, sufrirán doble perjuicio con uno nuevo, que en manera alguna podría ser más pequeño que aquél. Vuestra comisión opina, en consecuencia, que el lugar ofrecido por los Sres. Muñozes, no es propio para un nuevo cementerio.

En caso de que los peticionarios obtuvieren el permiso para emprender la obra, ó que otro solicite dicho permiso, las reglas higiénicas que deben observarse son las siguientes:

1.<sup>a</sup> *Alejamiento de los lugares habitados.*—Hemos dicho que esta es la primera y principal regla de higiene y su importancia no necesita comentarios. Pasó ya el tiempo en que posponiendo el interés de la propia conveniencia á consideraciones de otro género, la morada de los muertos era casi la misma de los vivos; en que las inhumaciones se hacían dentro de los templos, en los atrios, en los jardines de las casas y aun en el interior mismo de las habitaciones. Una higiene mejor entendida y aplicada, ha hecho que, sin menoscabar el respeto debido á los muertos, se les considere peligrosos y se les reúna en puntos apartados. Así nacieron los cementerios, los cuales deberán alejarse lo más posible de los lugares habitados, sin perjudicar á las comodidades de transporte de los cadáveres. En ningún caso deberá este alejamiento ser menor de 100 metros.

2.<sup>a</sup> *Orientación.*—Aunque la mayor parte de los higienistas indican la conveniencia de que los cementerios estén colocados al Norte ó al Este, es decir en la dirección de que los vientos son más fríos y secos, en nuestra zona de temperatura constantemente elevada, debe escogerse para cementerio un punto de tal modo colo-



cado que los vientos más constantes pasen primero por la ciudad antes que por el cementerio y nunca en sentido contrario. Esto tiene por objeto evitar que los gases que se desprenden de todo cementerio, por muy bien construído que sea, no puedan ser arrastrados por los vientos sobre la ciudad, á donde llevarían su acción deletérea ó simplemente su natural fetidez.

Para evitar esto último, conviene además que el lugar escogido esté separado de la ciudad por una colina que pueda interceptar el paso de los gases, los que, siendo más densos que el aire, siguen la corriente de los vientos barriendo la superficie del suelo.

3.<sup>a</sup> *Topografía del terreno.*—Deberá escogerse uno que sea seco y bien aereado, ligeramente doblado y en pendiente suave, con el fin de que las aguas de las lluvias no estancuen nunca ni produzcan inundaciones perjudiciales á las construcciones que allí se hagan, ni se infiltren abundantemente en el terreno de las inhumaciones, lo que perjudicaría altamente porque aunque la humedad favorece la putrefacción, siendo excesiva impide que ella se haga con regularidad y hace más rápida la saturación del terreno. Pero como no es posible evitar que parte de las aguas de lluvias se infiltren, deben practicarse canales de desagüe que les faciliten salida, teniendo especial cuidado de que no contaminen las aguas potables que corran en las cercanías del cementerio, porque si es verdad que las capas de terreno que el agua atraviesa le sirven de filtro, también es verdad que tales capas solo detienen las sustancias que están en suspensión y no las que el agua tiene en disolución.

4.<sup>a</sup> *Naturaleza del terreno.*—Debe elegirse un terreno calcáreo, pero en todo caso arenoso y poroso y en manera alguna arcilloso, sobre todo si se atiende á la mayor duración del tiempo de servicio que el cementerio puede prestar. En efecto la experiencia enseña que los fenómenos de putrefacción son más rápidos y llegan más pronto á su fin en los primeros que en los últimos, tal vez porque la porosidad facilita la salida de los gases y de los líquidos, ó acaso por combinaciones químicas especiales, de las cuales la mayor parte son desconocidas. En los terrenos arcillosos y húmedos la putrefacción sigue al principio una marcha rápida; pero á cierto momento la descomposición se detiene, el cadáver se saponifica y la tierra que lo rodea se infiltra y se satura pronto. De suerte que un cementerio construído en terreno arcilloso quedará fuera de servicio en un tiempo relativamente corto.

5.<sup>a</sup> *Sistemas de inhumación.*—Los cadáveres pueden ser sepultados en criptas subterráneas, en bóvedas superpuestas fuera de tierra ó en fosos separados ó comunes. Las criptas y las bóvedas



constituyen monumentos de familia y no habría objeción alguna qué hacerles, pudiendo emplearse las unas ó las otras, siempre que llenen las condiciones higiénicas siguientes: que sean construídas de materiales sólidos, resistentes y perfectamente acondicionados para que soporten la presión interior que resulta de la fuerza expansiva de los gases; que sean por lo mismo sólida y herméticamente cerradas; que los cadáveres que allí se sepulten estén rodeados dentro del ataúd de polvos absorbentes y desinfectantes, como por el serrín de madera impregnado de una solución concentrada de sulfato de zinc; y por último que el ataúd sea construído de madera muy sólida y hecho de suerte que quede lo más herméticamente cerrado que sea posible. Con estas condiciones no hay inconveniente alguno en que la inhumación se haga en criptas ó, como se usa entre nosotros, en bóvedas; pero como al llenarlas se debilita la putrefacción y se hace más lenta, mayor debe ser el tiempo que permanecerán cerrados y sin tocarlos aquellos monumentos; y si se considera que cinco años se demora por término medio la descomposición completa de un cadáver sepultado en la tierra, será el doble ó más la duración para uno sepultado convenientemente en criptas ó bóvedas hechas científicamente.

Mucho tiempo pasará sin que entre nosotros haya buenos materiales de construcción para tal objeto, y por tanto, continuando el sistema de bóvedas superpuestas fuera de tierra, estaremos mucho tiempo expuestos á los peligros que presentan los gases que á veces se escapan á torrentes de bóvedas agrietadas.

Convendría por consiguiente reemplazar las bóvedas por criptas subterráneas horizontales, en donde cada sepulcro lleve su puerta herméticamente cerrada, ó por criptas verticales al lado de las cuales quede en la superficie el monumento de familia que la distinga de los otros. Pero este sistema está quizás fuera de nuestros recursos ordinarios y las bóvedas serán por mucho tiempo el único que se emplee.

Cuando el cadáver pertenece á la categoría de los que no pueden darse el lujo de un monumento que conmemore su vida terrenal y lo separe de sus compañeros de sueño eterno, se le sepulta en la tierra en fosos separados ó comunes. Para esto debe observarse las siguientes reglas higiénicas. 1.<sup>a</sup> Disponer de una área de terreno 5 veces más grande que el espacio exigido para las inhumaciones anuales. Esto depende de que el término medio para que la descomposición de un cadáver sepultado en la tierra, sea completo, es de 5 años, durante los cuales no se debe hacer nueva inhumación en el mismo lugar. 2.<sup>a</sup> El cadáver debe ser colocado á



metro y medio de profundidad por lo menos, quedando debajo de él una capa de terreno permeable de ochenta centímetros. Por consiguiente no sirve para cementerio un lugar en donde á 2 metros de profundidad brote el agua ó se halle la roca. 3.<sup>a</sup> Los fosos deben tener 80 centímetros de latitud y estar separados unos de otros 30 á 40 centímetros lateralmente y 40 á 50 en les extremos y guardar unos con otros completa simetría, marcando con precisión su lugar para evitar que uno nuevo principie en el área de otro. 4.<sup>a</sup> La tierra que cubre el cadáver debe ser perfectamente pisada de modo que forme una capa compacta.

En las ciudades en donde las inhumaciones de cadáveres pobres son muy numerosas se acostumbra, para ahorrar tiempo y trabajo, enterrarlos en lo que se llama la "fosa común", la que será cavada siguiendo reglas semejantes á las establecidas en el parágrafo anterior, con la misma simetría indicada. En algunas ciudades, como en Nápoles, se acostumbra cavar un número de fosas igual al de los días del año y sus dimensiones se calculan por el número de muertos diarios.

6.<sup>a</sup> El cementerio deberá dividirse en dos partes: una para tumbas y monumentos de familia y otra para los fosos, y en toda el área deberá haber calles simétricas y regulares por donde puedan pasar cómodamente los conductores de los cadáveres y los carros fúnebres.

7.<sup>a</sup> En el cementerio deberá haber una fuente de agua potable. Pero debe cuidarse de que el agua sea conducida desde su entrada hasta su salida por tubos impermeables, á fin de que no pueda impregnarse de principios malsanos ni filtrar en el terreno de las inhumaciones. El agua, que es indispensable para el arreglo de los materiales de construcción, quita con su presencia, algo de la lóbreguez y monotonía del recinto.

7.<sup>a</sup> Es conveniente la plantación de árboles al rededor y á poca distancia del cementerio. De este modo se impide la difusión á distancia de los gases en la atmósfera, oponiéndoles hasta cierto punto una valla que les impida extenderse en un circuito considerable. Algunos higienistas creen que no es conveniente plantar árboles en el área misma del cementerio porque, dicen, guardan mucho la humedad del suelo y concentran los gases en una atmósfera reducida. Hasta cierto punto esto es verdad, pero tales desventajas están compensadas en el hecho de que los árboles contribuyen á hacer más rápida la descomposición cadavérica, puesto que ellos necesitan para su desarrollo sustancias orgánicas y minerales que toman en el suelo en donde nacen y para apropiárselas facilitan



con su presencia la descomposición de las materias vecinas á sus raíces, á las que arrebatan los principios azoados é hidrocarbonados que deben constituir sus tejidos; de suerte que puede considerárseles como agentes activos de la descomposición cadavérica.

Esto que la teoría enseña lo ha demostrado la experiencia, porque se ha visto que la descomposición de un cadáver llega más pronto á su fin en los puntos en que las raíces de un árbol están en contacto con él. Además, el oxígeno que constantemente se desprende por la respiración de las hojas de los árboles, forma una atmósfera que corrige hasta cierto punto la acción de los gases. Por esto el Profesor Bouchardat propone que se siembre un árbol al lado de cada fosa que deba recibir un cadáver.

Para evitar en parte los inconvenientes anotados por los enemigos de este sistema, conviene que los árboles que se siembren sean de copa alta y delgada, como el ciprés y el eucalipto y nó sauces llorones ó árboles de copa ancha y tupida. Los árboles deberán ser sembrados con simetría y regularidad, como se ha indicado para los fosos y las tumbas.

Para concluir este informe, que va más largo de lo que quisiéramos, tenemos el honor de proponeros que resolváis las dos primeras cuestiones presentadas por la Municipalidad, del modo siguiente:

1.º La Academia considera que si no es absolutamente necesario para Medellín un nuevo cementerio, sí es en sumo grado conveniente;

2.º La Academia considera absolutamente impropio para un nuevo cementerio, el lugar ofrecido por los Sres. Mañoces.

Por último os proponemos que si este informe mereciere vuestra aprobación, se pase al Concejo municipal para que sean tenidas en cuenta las reglas higiénicas apuntadas, caso de que se convenga en la construcción de un nuevo cementerio.

Medellín, Junio 3 de 1889.

F. A. ARANGO.—FRANCISCO A. URIBE M.

---

## REFLEXIONES

### SOBRE EL MAL DE SAN ANTÓN Y LA LEPROSIA GRIEGA

En fecha 26 de Septiembre de 1888 pasó el Sr. Presidente de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá una comunicación al Sr. Presidente de la Academia de Medicina de Me-



dellín, en que invita á esta Corporación á tomar parte en el estudio que, sobre varios puntos relativos á la lepra, se agita en la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de la Capital de la República.

La Academia aceptó la propuesta de tomar parte en la discusión de asunto tan importante; mas por haber tenido que ocuparse en trabajos de distinto género, que emplearon todo el tiempo de que se disponía, la tarea de la Academia no principia sino hoy, aunque para ello tenga necesidad de vencer algunos inconvenientes.

La discusión á que aludimos tuvo origen en un trabajo presentado por el Sr. Dr. Gabriel J. Castañeda, en el cual "se demuestra que el mal de San Antonio es una forma ó variedad de la elefancia de los griegos."

De la cuestión referida surgieron otras seis que se sometieron á la discusión de la Academia en el orden que indicaremos sucesivamente, contrayéndonos por ahora á la primera proposición que en forma interrogativa es la siguiente:

*¿El mal de San Antonio y la lepra anestésica, son una misma enfermedad?*

Entramos en el examen de este punto con la reserva que cumple á la investigación de la verdad científica en negocio positivamente serio y trascendental, y con el respeto que debemos á una Sociedad ilustre por muchos títulos y á colegas de vasta erudición profesional á quienes acatamos muy sinceramente.

Séanos permitido, antes de entrar en el fondo de nuestra labor, exponer la narración sencilla de algunos recuerdos conducentes á la justificación del modo como ha calado en nosotros convicción íntima, no en todo de acuerdo con la del Sr. Dr. Castañeda.

Cuando éramos niños vimos un hombre á quien faltaban nariz y orejas, y como á la sazón nos hallásemos en compañía de nuestro anciano padre, impresionados por lo que veíamos, le pedimos explicación sobre tal hecho: "Ese hombre, nos dijo, ha perdido esas partes por haber sido atacado por el mal de San Antón." Ni él dijo otra cosa, ni nosotros investigamos más, sin dejar por ello de conservar la memoria de lo que entonces contemplamos.

En el año de 1846, y cuando ya se nos daba título de doctor, estábamos en la ciudad de Quito, en donde fuimos llamados para ver un enfermo que habitaba las cercanías del río Machángara.

El enfermo, á quien observamos con atención, adolecía de gangrena seca en una de las extremidades inferiores. Todos los dedos, el tarso y el metatarso estaban negros como carbón y luégo se



desprendieron espontáneamente para dar lugar á la formación de un muñón cicatricial perfecto. Inquirimos con alguien el nombre que se daba por el pueblo á esa enfermedad, y se nos respondió que se llamaba Mal de San Antonio.

Más tarde, año de 1849, estando en la ciudad de Ibarra, fuimos invitados por el Sr. Coronel Teodoro Gómez de La Torre, para ver á una joven como de 20 años que presentaba un caso raro de notables estragos producidos por una enfermedad que la atacó cuando era todavía niña y la privó de las cuatro extremidades del cuerpo, dejándola mutilada de las piernas hasta la mitad de su longitud, y de los brazos hasta cerca de la sangradura.

La enferma de que tratamos había hecho, por medio de ejercicio permanente, educación perfecta de los segmentos de piernas y brazos que le quedaron, de manera que de ellos se servía con admirable perfección. La habilidad de aquella joven era tanta para la ejecución de cosas materiales, que enumerarlas y describirlas sería asunto dilatado en extremo.

Después de haberla observado atentamente y de haberla contemplado tan sana y robusta, suplicámos á la madre nos refiriese el modo cómo habían pasado las cosas, para que su hija quedase en tal situación. "Cuando esta muchacha estaba tierna, nos dijo, era sumamente robusta; pero se observó cierto día que le apareció repentinamente en la parte alta de una pierna una especie de faja amoratada que inmediatamente fue seguida del entumecimiento de todo el miembro, de frialdad en él, de color negro y del desprendimiento de la parte afectada al cabo de brevísimo tiempo, sin dolor, sin hemorragia y dejando sólo una herida limpia que pronto cicatrizó. Poco después se presentaron los mismos fenómenos, precisamente á la misma altura, en la otra pierna y fueron seguidos de idéntico resultado. Presentose después el mal de modo alternativo en uno y otro brazo, sin que por ello la salud de la muchacha se alterase, y sin que el accidente detuviera el desarrollo físico y mental." Interrogué á la señora acerca del nombre que se daba á tan extraña dolencia, y me contestó que á eso lo llamaban Mal de San Antón.

Respecto á las mutilaciones de que hemos hecho mención, aseguramos la exactitud de nuestro relato; pero en cuanto á la mayor ó menor fidelidad de los datos que recogimos sobre aquel caso de gangrena, nada podemos decir positivamente.

En el año de 50 vimos á un respetable profesor francés presentar á la Sociedad de Anatomía de París, un inglés que ofrecía mutilaciones semejantes á las que antes narrámos, y nos llamó no



poco la atención la serie de actos que aquel sujeto desempeñó con singular destreza, delante de los sabios que le examinaban.

En virtud de los hechos referidos, debemos confesar con franqueza que nuestros conocimientos respecto al Mal de San Antón, quedaron insuficientes por mucho tiempo, y nuestra ignorancia se mantuvo, porque en las lecturas que verificamos en seguida no llegamos á dar con autor alguno que tratara ábndo la parte científica de ese proceso patológico. Sabíamos que el mal se llamaba de San Antón ó San Antonio, que se manifestaba por gangrena más ó menos extensa de las extremidades, que craba en algunos casos espontáneamente, y que después de curar debía la salud general en estado completo de sanidad.

Cuando en el año de 1886, publicamos en esta ciudad un opúsculo que contiene, en parte, observaciones propias, y, en parte, traducción de piezas escogidas, sobre la Lengua griega, aseveramos que en Antioquia no existía dicha enfermedad hasta mediados del siglo presente; y que si desde esa época se ha venido mostrando con frecuencia, eso es debido á que se la introdujo de Cundinamarca y á que, en nuestra opinión, una vez llegada á este Departamento, se ha venido propagando de modo armante por contagio directo de persona á persona.

En el mencionado opúsculo dijimos, entre otras cosas: "Hasta fines del siglo anterior y hasta los primeros años del que corre, no hubo en el territorio antioqueño ejemplo reconocido del Mal de San Lázaro. Hablaron nuestros mayores de la aparición rara de algunos casos del de San Antonio, que consistía, según ellos, en la pronta caída, por causa de gangrena espontánea, de uno ó más miembros del cuerpo humano; pero eso no debió de existir sino en inflamación repentina de las venas de una región que interrumpía de un modo fatal la circulación de la sangre y destruía la vida de los tejidos."

A propósito de esto que acabamos de copiar, el Sr. Dr. Leonardo Tascón, en un trabajo publicado en la *Revista Médica* de Bogotá (números 108 y 109), refiriéndose á lo dicho por nosotros, corrigió el que hubiéramos aseverado que el Mal de San Antón obra rápidamente, y el que hubiéramos indicado que el origen del mal existía probablemente en las venas inflamadas de la región del cuerpo en que se mostraba la gangrena.

Confesamos humildemente que procedimos de ligero, cuando dijimos que el Mal de San Antón andaba con rapidez, porque estudios posteriores nos han hecho comprender que su forma aguda es excepcional y que la crónica constituye su tipo ordinario y común.



Decimos igualmente que nos equivocámos al iniciar que la gangrena en tal caso era probablemente producida por flebitis, pues aunque autores respetables acepten la inflamación de las venas como causa productora de gangrenas húmedas, reservan esa posibilidad para casos raros. Aceptamos la corrección del colega de Buga, se la agradecemos sinceramente y la tendremos en cuenta en lo porvenir, porque es costumbre nuestra rendir culto á la verdad científica.

Sin embargo, después de habernos enseñado lo que tenemos dicho, dice el Sr. Dr. Tascón que mejor nos hubiera estado decir que el Mal de San Antón se debe á una arteritis, y nos parece que cae a su turno en error, porque bien sabida cosa es que los factores de la gangrena son múltiples. Puede haber gangrena por causa de endarteritis ateromatosa, de embolías cardíacas, de retracción de los capilares, de parálisis de los nervios vaso-motores, de afecciones de los cordones nerviosos, de traumatismos, de trombosis, de obstrucciones venosas, del uso del centeno atizonado, de presiones mecánicas en los vasos de las extremidades, y acaso por el empleo alimenticio del maíz alterado por la humedad ó por el tizón.

Entre los motivos apuntados, debería buscarse la patogenia del Mal de San Antón; cosa que no se ha hecho hasta el presente, por lo menos en relación con la enfermedad que en Colombia está generalmente denominada así.

Como comprobación de sus ideas acerca del mal de San Antonio, el Dr. Tascón trazó la historia de un enfermo observado por él, y describió los síntomas que presentaba atribuyéndolos todos al desenvolvimiento de dicho mal. No sabemos si estamos equivocados, pero aseguramos que al leer la observación á que nos referimos, no hemos podido percibir bien en ella el mal á que antes hemos aludido. Más bien pudiéramos decir que la narración hecha por el facultativo de Buga, se nos ha parecido más á un caso de lepra anestésica que á la entidad llamada por algunos clásicos Fuego celeste ó Mal de San Antón.

Es posible que el enfermo del Sr. Dr. Tascón no esté lazarino y es posible también que no tenga el "mal de los ardientes", puesto que su gangrena puede muy bien ser otra que no esté colocada en el cuadro nosológico.

Acceso de fiebre que se toma por tifoidea, úlceras plantares perforantes, anestesia en unos puntos, hiperestesia en otros, atrofia muscular, retracciones tendinosas, engrosamiento de la piel, alteración de las articulaciones, deformación de las falanges, debilidad general &c.<sup>a</sup>: ya se ve por esta trascripción, que nuestro comprofe-



por excusará el que pongamos un poco en duda la exactitud de su diagnóstico. Es lástima que él, con su laboriosidad y aprovechamiento, haya concretado sus observaciones casi exclusivamente á las extremidades del paciente y no nos haya comunicado algo más respecto á su situación general.

Después de la publicación del Dr. Tascón, vino á nuestra consulta, traída por su madre, una niñita llamada Dolores Hernández, que presentaba en uno y otro pie ligera hinchazón en apariencia de carácter erisipelatoso. La recetamos en conformidad con lo que en casos tales se acostumbra; pero nos sorprendió al siguiente día la circunstancia de ver que la piel de ambos puntos enfermos ofrecía color amoratado. Al examinar la temperatura de ambas extremidades notamos que estaba excesivamente baja y sospechamos que se trataba de asfixia local, más notable en el pie izquierdo que en el derecho. Al siguiente día los dos sitios enfermos no estaban simplemente lívidos, estaban negros y comprendimos que iban á caer por gangrena. En efecto, esta afección siguió su curso natural, y ocho ó diez días después, del pie derecho cayeron todos los dedos con sus respectivas falanges, de modo que hoy anda sobre los huesos del tarso y del metatarso; del pie izquierdo cayeron cuatro dedos, sin que se conserve sino la primera falange del segundo; el dedo grueso y el resto del pie se encuentran bien. La cicatrización se efectuó rápidamente y la niña continúa perfectamente sana, sin dar la más leve muestra de lepra.

Este caso es para nosotros el verdadero tipo del Mal de San Antón, no del que se conoce en Colombia con ese nombre, sino del que se ha estudiado por autores clásicos desde la Edad Media hasta nuestros días; creencia que confirmamos con el hecho de ver diariamente entre los mendigos que recorren la ciudad de Medellín, algunos mutilados de los pies y de las manos, con los mismos caracteres que hemos designado á la dolencia de nuestra mencionada enfermita. La sola diferencia que encontramos entre casos de la naturaleza del que acabamos de narrar, con los que describen los viejos escritores, consiste en que aquéllos eran epidémicos y éstos son esporádicos.

Algún tiempo después de que el Sr. Dr. Tascón publicó lo que pensaba acerca del Mal de San Antón, el Sr. Dr. Evaristo García, miembro eminente de nuestra Facultad de Medicina, creyó oportuno decir su opinión en la materia, puesto que desde años atrás venía estudiándola, y puesto que aun había presentado á la Sociedad Anatómica de París, una ó más piezas patológicas que conservaba, provenientes de sus observaciones.



El Dr. García manifestó que para él la lepra anestésica y el Mal de San Antón eran una misma cosa, y para comprobar su opinión adujo hechos que nosotros aceptamos siempre que de su exactitud se desprenda como verdad el principio de que, en los casos estudiados por él, se trataba únicamente de lepra griega y que no hay Mal de San Antón.

Algún tiempo pasó y la cuestión permanecía en silencio, hasta que el Sr. Dr. Gabriel J. Castañeda, en un artículo publicado en la *Revista Médica* de Bogotá, ha vuelto á la tarea y dice haber demostrado que el Mal de Lázaro con forma anestésica y nerviosa, es absolutamente lo mismo que el Mal de San Antón.

Las observaciones en que funda el Dr. Castañeda su creencia, nos parecen estar en el mismo caso de la observación del Dr. Tascoón á que antes aludimos, es decir, que en sus enfermos más bien podía tratarse de verdaderos casos de lepra anestésica que del mal de San Antón.

Ya habíamos preparado algunos materiales para contribuir al estudio de este punto, cuando llegó á nuestro conocimiento la noticia de que el Sr. D. Cenón Solano, había presentado como tesis de doctorado una Memoria en que demostraba que el mal de San Antón no era lo mismo que la lepra elefanciaca.

Los casos aducidos en tal Memoria nos han llamado la atención porque parecen estudiados con espíritu recto y con gran riqueza de pormenores. No criticamos científicamente todo el contenido de esas piezas, así como no hemos criticado el de las que antes mencionamos, porque el tiempo para verificarlo sería largo y nuestro escrito tomaría formas que no queremos darle. Por tal razón nos contentamos con formular dos proposiciones que encierran nuestra opinión sobre el asunto.

1.<sup>a</sup> Lo que en Colombia se conoce con el nombre de Mal de San Antón, no es en manera alguna el tipo nosológico descrito por los autores clásicos;

2.<sup>a</sup> Lo que algunos profesores han descrito entre nosotros como Mal de San Antón, para decir, unas veces, que no es otra cosa que una forma especial de la lepra anestésica nerviosa, y para afirmar otras, que es una entidad independiente de aquélla, no es sino la lepra llamada griega, sin que dejemos de pensar por eso, que el Mal de San Antón no ofrezca casos legítimos, aunque raros, de manifestación esporádica entre nosotros.

Antes de llevar adelante este trabajo no creemos inútil decir algo acerca de la etimología de Mal del San Antón, siquiera sea de un modo hipotético, pues a más no alcanza nuestra competencia.



El Mal de San Antonio no se llama así porque alguno de los santos que llevan tal nombre lo padeciera. San Antonio Abad murió de vejez á los 105 años de edad y San Antonio de Padua falleció joven, de 36 años, por consecuencia de pesado trabajo de predicación y por causa de excesiva penitencia.

Los cristianos veneran á San Antonio de Padua como abogado de bienes perdidos, entre los cuales parecen quedar incluidas diferentes partes del cuerpo, por aquello que se puede leer en el Responsorio:

“Miembros y bienes perdidos,  
Recobran mozos y ancianos.”

Refiérese que cierto día llegó un mancebo á confesar sus pecados ante el Santo y que entre otros le manifestó que en un raptó de cólera había dado un violento puntapié á su propia madre. Afeóle el confesor la monstruosa acción cometida, y lo hizo probablemente en términos de tanta elocuencia, que el joven, al volver á su domicilio, lleno de arrepentimiento creyó oportuno espiar el delito cortándose el pie, y se lo cortó. Llegada noticia de este acontecimiento al Padre Antonio, fué al mozo, le reprendió severamente la falta con que había querido borrar la anterior, y por espíritu de eximia caridad, tomó el miembro amputado, lo unió á la extremidad de la pierna y el penitente quedó sano.

Este ejemplo y otros que se citaban del célebre taumaturgo, llegaron á ser de conocimiento vulgar en la Edad Media, y es por eso, sin duda, por lo que los fieles le consagraron y le consagran tanta veneración, cuando trataban ó tratan de conseguir por su medio favor en sus necesidades.

Por lo demás la historia que pretendemos trazar y que trazamos en seguida, respecto al mal de San Antón, demostrará, entre otras cosas, que la enfermedad sí tiene historia, y que esa historia da á entender por qué se le dió el nombre que lleva y cuáles eran sus manifestaciones patológicas durante las numerosas epidemias que de ella se presentaron, no sólo en tiempos remotos sino aun en otros que no lo son tanto.

El fuego sagrado, fuego celeste, mal de San Marcelo, mal de los ardientes, mal de San Antón ó San Antonio, que con estos y otros nombres se le ha distinguido, reinó en Francia bajo forma epidémica, produciendo enormes devastaciones, desde el año 857 de la era cristiana, hasta el de 1347. Fuchs dice que durante ese tiempo hubo veintiocho epidemias, y asigna época y duración á cada una de ellas.



Cabe preguntar al comienzo de esta historia cuál era la naturaleza de tan terrible enfermedad, y cabe responder que aun cuando sus manifestaciones fuesen aparentes para todos, su índole quedó desconocida en toda la Edad Media, porque los cronistas no hacían otra cosa que compilar hechos, y los médicos no pasaban de ser eruditos y comentadores vulgares, desprovistos de criterio científico.

Sin embargo, no faltan trabajos importantes para esclarecer, en parte, la historia de aquel mal.

Una comisión nombrada por la Sociedad Real de Medicina en 1776, y compuesta por Jussieu, Pautel, Saillant y el Abate Tessier, hizo importantes investigaciones, á cuya trascendencia posterior contribuyeron mucho los trabajos de Fuchs verificados en 1834. Esos autores averiguaron todo lo que era posible averiguar sobre las epidemias del fuego de San Antonio, desde mediados del siglo nono hasta mediados del décimo cuarto. Lo que sobre la materia se conoce es bastante confuso, como se verá por lo que pasamos á indicar, especialmente en relación con las dos primeras epidemias.

Frodoart escribió una crónica relativa á la epidemia del año 945 y su narración es considerada como auténtica. Esa epidemia fué observada en París, y Sauval habla de ella y reproduce la descripción del cronista citado, que á la letra es como sigue. "Mucha gente, tanto en París como en sus alrededores, pereció entonces de una enfermedad llamada *Fuego sagrado ó de los ardientes*. Este mal quemaba los enfermos poco á poco y los consumía sin poderlo remediar, aunque para evitarlo ó curarlo, los de París cambiasen la permanencia en la ciudad por la de los campos y los de éstos se refugiaban en París. Hugo el Grande hizo brillar entonces su caridad; porque alimentaba á su costa los enfermos pobres que á veces llegaban á 600; y como todos los remedios no sirviesen de nada, se recurrió á la Virgen, cuya iglesia fué convertida en hospital."

Felivien habla del mismo asunto, por manera que los pasajes citados por él y por Frodoart no dejan duda sobre la existencia en la capital de Francia, del fuego sagrado en dicho año. Se le llamó también *Ignis plaga*, *Ignis sacer*, pero como se ve, estamos obligados á confesar que los pormenores relativos á tal dolencia son insuficientes.

Otro cronista, de nombre Rodolfo, trata de otra espantosa epidemia acaecida en Francia en el año 993, caracterizada, dice, por un *fuego oculto* que cuando atacaba algún miembro lo desprendía del cuerpo después de haberlo quemado.

Se lee en la historia de la ciudad de Metz que en el año pri-



mero del décimo siglo, apareció en ella una enfermedad llamada *mal de los ardientes*: "Enfermedad tan terrible, que muchos enfermos perdían brazos y piernas; y porque esos desgraciados oían hablar de curaciones que se operaban en Epinal, por la intercesión de San Gerico, concurrían á aquel punto en tropel."

"En 1059, dice Rodolfo, un *ardor mortal* mató gran número de personas pertenecientes á diversas clases sociales, y cuando algunos dolientes sobrevivían quedaban privados de parte de sus miembros, como vivos testimonios de la venganza divina."

Sigiberto de Gemblour refiere que bajo la influencia del fuego sagrado, los miembros se tornaban negros como carbón y que cuando algunos pacientes sobrevivían, quedaban mutilados de pies y manos.

Ricardo de Warbourg, de acuerdo con Sigiberto, pinta la epidemia de 1090, como sigue: "En el año de 1090 hubo grande hambre en el país de Lorena, proveniente de la esterilidad de los terrenos que por aquel año no produjeron fruto alguno. Después del hambre se corrompió el aire de toda la comarca, motivo que engendró una enfermedad llamada *Fuego sagrado*, á causa de la cual, las piernas y otros miembros de los individuos atacados principiaban por corromperse y remataban por desecarse como negros carbonados. En una palabra, esta dolencia atormentaba de tal modo á los pacientes que unos morían miserablemente; otros se hacían cortar las partes afectadas, y los más quedaban contrahechos por retracción y curvatura de los nervios."

En el fin del undécimo siglo, y en el principio del duodécimo, tomó este mal alto grado de desenvolvimiento en Francia, entre otras causas por motivo de las Cruzadas, que habiendo hecho abandonar el país por gran número de habitantes convertidos en guerreros, dejaron la población sedentaria é improductiva en lamentable estado de penuria y escasez. La epidemia atacó en aquel tiempo con especialidad el Delfinado y fué entonces cuando el Papa Urbano II fundó la Orden religiosa de San Antonio y escogió á Viena, de Francia, como Sede principal de dicha Orden. Esta fundación á que aludimos, se efectuó en 1039 y de eso viene, sin duda, el calificativo de Mal de San Antonio, con el cual se distinguió la enfermedad desde aquella época, pues el de San Antón nos parece no ser otra cosa que un apócope ó diminutivo introducido por españoles, por el estilo del que usan cuando dicen Hernán, Marco, Pepe y Paco. Antonio se llamaba el Capitán Antón de Olaya, uno de nuestros conquistadores.

Los Hermanos de la Orden de San Antonio establecieron asi-



los para curar á los enfermos del fuego sagrado, y esos hospicios fueron multiplicándose de modo notable, no solo en territorio frances, sino en otras naciones europeas invadidas por la plaga en el curso del tiempo.

La Crónica de Hugo de Fleury, obra estimadísima respecto á los sucesos del undécimo siglo, ofrece pormenores interesantes acerca del aspecto de la gangrena y de los fenómenos inflamatorios que acompañaban la eliminación de las partes mortificadas, *cundo los enfermos no sucumbían rápidamente*. Así, á los hechos que hemos tomado de los escritores antes citados, es preciso agregar algunos de los apuntados por Fleury: "Dolores horribles que hacían desear la muerte; esfacelo de los miembros, que eran consumidos por un mal invisible; frialdad de las partes que iban á ser atacadas por la gangrena; imposibilidad de recalentarlas, á no ser en el caso en que los dolientes debieran curar, pues entonces la temperatura aumentaba, acaso por reacción inflamatoria."

Roberto del Monte, afirma que gran número de individuos fueron atacados por el mal de que tratamos en el año de 1109, y habla de él, no como de cosa nueva, sino como de asunto conocido de antemano. En los siglos once y doce la fama de las curaciones operadas milagrosamente en la Abadía de San Antonio, llevaban á ella gran número de enfermos, muchos de los cuales dejaban allí uno ó más miembros del cuerpo, y tanto fué así, que todavía en 1702 se veían tales miembros en aquel lugar desecados y negros.

En 1128 cayó nueva epidemia de estas sobre Soissons; de manera que, de todos los testimonios recogidos, se puede deducir: 1.º Que desde la mitad del siglo noveno la enfermedad conocida con el nombre de Fuego sagrado reinó en Francia y en otros países hasta mediados del décimo cuarto y que dicho mal produjo grandes estragos; 2.º Que el mal de San Antonio estuvo caracterizado por gangrena de las extremidades que se tornaban negras como carbón y que se desprendían luego del cuerpo cuando la plaga no producía la muerte. La enfermedad era de curso lento y los autores que hablan de ella por haberla visto, no la confunden con la peste que atacaba de tiempo en tiempo, porque nunca llegaba, como la última, acompañada de bubones.

Después de cebarse sobre la Francia, el Mal de San Antón pasó á Italia, á España, á Inglaterra, á Bélgica y acaso á otros Estados de Europa.

¿Habría esta enfermedad aparecido en el mundo en tiempos remotos? Es posible que sí, pero es cierto que ningún escritor habla de ella como si fuese conocida en épocas anteriores á la que le



hemos señalado siguiendo el texto de los cronistas é historiadores citados.

Es lástima que el Dr. Laveran, \* sabio tan erudito y competente, se haya contentado con darnos la exposición histórica de la afección, y con decirnos que se inclina á pensar que por su naturaleza la gangrena de que tratamos, si no es la misma, sí tiene por lo menos puntos salientes de semejanza con el ergotismo gangrenoso. Además, la opinión de los sabios que así entienden el mal de San Antón son idénticas, ó tal vez más pronunciadas en otros expositores, como veremos luégo.

En cuanto al origen de la enfermedad, es bueno advertir de paso que los hombres de la Edad Media, dados por lo común á una infantil credulidad y á propensión notable que los conducía á aceptar lo misterioso, pensaron en hallar el principio del mal de San Marcelo en puntos inaceptables. Así, por ejemplo, Jacobo Meyer cuenta, que la epidemia de 1088 fué lanzada sobre la tierra por un dragón de fuego. Rodolfo y la mayor de sus contemporáneos vieron en ella un efecto de la venganza divina, y no faltaron muchos que pretendiesen que los cruzados habían traído á Europa la enfermedad á su regreso de Oriente, opinión de todo punto errónea, porque como hemos visto, la primera epidemia de ella cayó sobre París en 945, mientras que la primera Cruzada no fué dispuesta y ejecutada sino en 1095.

La historia de la Lepra griega hace remontar su origen á época inmemorial, y cuando, inmediatamente después de las Cruzadas, azotaba la Europa, pocas eran las personas que no creyesen en su carácter contagioso. En el tiempo que siguió de cerca al siglo once, estos dos azotes, Lepra griega y Mal de San Antón, actuaban sobre las poblaciones de modo simultáneo; pero mientras que la lepra se reputaba trasmisible, por escritores y por multitudes, nadie llegó á decir que el Mal de San Antonio fuese contagioso.

Dijimos que Laveran y Fuchs, entre otros muchos autores, piensan que el Ergotismo y el Fuego sagrado si no son una misma gangrena, la primera imita tanto la segunda en sus formas que llega hasta confundirse con ella. En las épocas en que reinó como epidémico el mal de San Antón, la Francia se vió constantemente atormentada por guerras, hambres y pestes y aquello en tal manera que la penuria de los habitantes llegaba en ocasiones á ser verdaderamente lamentable. La escasez de géneros alimenticios obli-

---

(\*) *Dict Encyclop.*, art. *Feu sacré*.



gaba á los hombres á comer pan fabricado con un grano alterado por el tizón que, como es bien sabido, contiene ergotina en no poca cantidad. Además la incuria, el desaseo, el mal régimen y muchas desventajas en la vida personal ponían á los franceses en situación propia para contraer enfermedades del carácter que apuntamos.

Las necesidades mismas que tanto acosaban á las poblaciones debieron de contribuir, y contribuyeron en efecto á que se buscara remedio en los adelantos industriales y en la práctica bien entendida de preceptos higiénicos que las colocaron por fin en mejor situación civil y las redimieran, en sentido relativo, de los males generales que las afligían. Parece que el cambio fué tan favorable que se llegó á pensar que, merced á él, el Mal de San Antón había llegado á extinción completa.

En lo que se refiere á la desaparición de las epidemias del Fuego sagrado, todos parecen estar de acuerdo, por lo menos en cuanto á frecuencia, pero no falta quien sostenga haber observado la última en 1709. Le Comte, médico de la Abadía de San Antonio no vaciló en reconocer la manifestación del Fuego de San Marcelo, en el año indicado, y la prueba es que los describe en los términos que pasamos á expresar: "Los enfermos, dice, sienten un fuego devorador en el centro de la parte atacada, fuego que los quema y les causa dolores intolerables, mientras que la superficie exterior permanece fría como el hielo---- el lugar enfermo toma color lívido y la sensibilidad desaparece de él aun al tiempo de amputarlo---- el miembro se torna negro y seco como si el fuego hubiese pasado por él---- los tejidos vivos se separan de los muertos."

De los datos históricos expuestos, nos parece que podemos deducir dos verdades perentorias: 1.<sup>a</sup> Que el Mal de San Antonio se presentó en las epidemias aludidas, bajo forma de gangrena especial de las extremidades; y 2.<sup>a</sup> Que la descripción que los autores han hecho de él, aunque pobre de interpretaciones científicas, no está completamente de acuerdo con la descripción que se ha hecho en Colombia de dicho mal.

Los cuadros trazados por los Sres. Tascón y Solano, bajo el nombre de Mal de San Antón, son efectivamente ese mal? Pensamos que no. Y si no lo son ¿cuál podrá ser? Nos inclinamos á pensar que son buena y simplemente, casos de *Leprosia nerviosa*, de forma anestésica, que toma en ocasiones aspecto mutilante, lo que equivale á decir que nos hallamos de acuerdo con los Sres. García y Castañeda, siempre que ellos no comprendan en sus tesis todos los casos tenidos comúnmente en Colombia por Mal de San



Antón, pues lo repetimos, creemos haber distinguido entre ellos unos pocos que realmente nos han parecido pertenecer al Fuego de San Marcelo.

Pensamos más: creemos que en ningún caso el verdadero *Mal de San Antón* sea elefantiasis de los griegos, porque los enfermos atacados por él mueren unos, curan otros y quedan mutilados los más; pero ni los primeros mueren como leprosos, ni los últimos dan señales de seguir con la lepra, pues como hecho constante se afirma, que el paciente permanece sano.

El Dr. Castañeda dice: "El Mal de San Antón es una forma de lepra"; pero preciso es convengamos en que si es una forma de lepra, no es Mal de San Antón, porque, por ningún esfuerzo psicológico que se haga, se puede comprender que sea las dos cosas á un mismo tiempo, y porque, como lo hemos visto, el verdadero Mal de San Antón, el mal clásico, el que describen los historiadores, nada tiene que ver con la Lepra.

Sentado lo anterior, ¿qué deberemos hacer del tipo que se conoce en Colombia con el nombre de Mal de San Antón? ¿Continuaremos dándole el mismo nombre? Por nuestra parte, y con toda la reserva que implica nuestra incompetencia, pensamos que nó, y opinamos que se debe eliminar del cuadro no sológico para hacerla entrar en la categoría de la lepra sistematizada nerviosa.

Decimos que el Mal de San Antón existe en Colombia con los caracteres que le son propios; pero manifestamos que los casos que de él se presentan son raros, de forma esencialmente esporádica y por tanto, atenuados en sus efectos, como sucede siempre con las enfermedades de carácter epidémico cuando abandonan su índole para tomar otra. La enfermita de Medellín, que hemos citado, y no pocos mendigos que hemos visto en el curso de nuestra vida, mutilados de piés ó manos, ó de los cuatro remos á un mismo tiempo, sin ofrecer síntomas de lepra, favorecen nuestra opinión.

Como no hemos estudiado autor alguno que de modo explícito examine á fondo la naturaleza íntima del fuego sagrado, nos permitimos decir, con la timidez que pide el asunto, que para nosotros el Mal de San Antón se parece mucho á la gangrena simétrica de las extremidades, tal cual la describe con señalada maestría Mauricio Raynaud, y como parece inclinado á aceptarla el eminente fisiologista Vulpian.

Entrar en la exposición de los variados fenómenos fisiológicos que pudieran esclarecer la cuestión, sería tarea escabrosa para nosotros, porque la interpretación de todos esos fenómenos es sobre



modo sutil. Sin embargo, para decir alguna cosa que tienda á expresar el fundamento de nuestra creencia, principiaremos por manifestar que, en virtud de las experiencias de Claudio Bernard sobre la parálisis de los nervios vasculares, se sabe que en los campos circulatorios servidos por un nervio que luégo se paraliza, la circulación toma excesiva actividad. Idénticas experiencias del mismo autor establecen que la condición inversa, es decir, la excitación del nervio, restringe en máxima proporción la fuerza circulatoria, y que por tanto existen tipos de dos anomalías funcionales: en el primer caso puede haber hiperemia y anemia en el segundo.

Dijimos que varios escritores, entre ellos el Dr. Laveran, opinan que las epidemias del Mal de San Antón se debieron, en mucho, durante la Edad Media, á la acción del centeno alterado y que por tanto el ergotismo gangrenoso era en su esencia la verdadera enfermedad. Ahora bien, Solet y John Simon opinan con Holme que el centeno ergotado y la ergotina poseen acción constrictiva sobre los vasos; y fácil es comprender que con estos dos datos fisiológicos la teoría del ergotismo, invocada como patogenia del Fuego celeste, tiene razón de ser.

Discurrimos que ergotismo gangrenoso y Mal de San Antonio pueden ser sinónimos; pero de esto concebimos que puede surgir un serio argumento en contra de lo que anticipamos como cierto al decir que en Colombia se presentaban casos de la enfermedad que estudiamos, aunque raros y de forma esporádica porque en Colombia nadie ha comido antes ni come ahora pan de centeno, ni sano ni atizonado.

La facultad se resuelve con un sencillo razonamiento que consiste en aceptar como etiología de la dolencia no solamente una causa sino dos ó más, como sucede en otros procesos patológicos. Excluído el centeno quedan, para concebir la facilidad del hecho, el maíz enfermo, de tizón ó por redrojo, como causa determinante, y, como ocasionales, una mala alimentación, un abrigo insuficiente y en fin, la miseria extrema con sus numerosas y desgraciadas manifestaciones.

Abrimos el Diccionario de Robin y Littré, edición de 1865, y buscamos las definiciones de la palabra *Mal*; como son numerosas las acepciones prescindimos de las inconducentes á nuestro fin, y extractamos para evitar difusión:

*Mal de los ardientes*.—Erisipela (nada dice de reumatismo ó ántrax epidémicos) ó cualquiera otra enfermedad gangrenosa caracterizada por destrucción de piel y miembros. Esta afección rei-



nó en diferentes ocasiones, de manera epidémica durante la Edad Media."

"*Mal de San Antonio*.—(V. *erisipela*) Al definir ésta habla del Mal rojo, Fuego celeste, Fuego de San Antonio &c."

*Fuego*.—Enfermedad (probablemente *erisipela gangrenosa*) que causó grandes devastaciones en Francia hacia el undécimo siglo."

Citamos lo anterior para contribuir á la historia del mal y para que se comprenda que muy diversas opiniones han prevalecido respecto á sus denominaciones, aspecto y naturaleza.

Hemos dicho que nos inclinamos á pensar que de todas las gangrenas conocidas, la gangrena simétrica de las extremidades, si no completamente igual, sí es al menos la más análoga al Mal de San Antonio.

La lectura detenida de lo que acerca de la gangrena simétrica dice Mauricio Raynaud<sup>1</sup>, y lo que en un artículo crítico expresa Vulpian sobre esta materia, confirma nuestra manera de ver á ese respecto. Entresacamos de lo escrito por uno y otro autor lo que nos parece más oportuno para demostrar la comunidad de síntomas entre las dos enfermedades y esperamos que si se medita con imparcialidad, la sospecha llegará al lector como ha llegado á nosotros.

El carácter más saliente de esta gangrena consiste en que aparece á un mismo tiempo en las dos extremidades, superiores é inferiores, con más frecuencia en las últimas que en las primeras.

Juzgamos que se ha obrado bien al darle cabida á esta enfermedad en el cuadro nosológico general. Tal vez no se debiera llamarla simétrica en sentido absoluto, porque ella puede comprender fenómenos de orden distinto, y porque además de los piés y de las manos, que ataca de preferencia, puede mostrarse también arriba de los maléolos, en las orejas y en la nariz (*Vulpian*).

Respecto á la etiología, será bueno advertir que además del centeno atizonado, el desorden patológico puede reconocer otras causas acaso ignoradas por el momento. El frío intenso obra con eficacia para producir el desarrollo de la gangrena y no es imposible que las fuertes emociones morales hagan otro tanto; pero aunque el frío rígido sea causa, la enfermedad ataca sin que llegue á muy alto grado. Raynaud piensa que la gangrena simétrica es uno de los modos en que se terminan la asfixia y el síncope local de las extremidades y como prueba de que el frío es causa determinante se aduce la circunstancia de que los primeros síntomas son muy semejantes á los de los sabañones.



Cuando se presenta la dolencia, el esfacelo viene acompañado frecuentemente por vivísimos dolores, que los enfermos designan de ordinario con el nombre de impresión de quemadura ó desgarró.

En cuanto al sitio en que puede tomar origen la gangrena simétrica de las extremidades, Raynaud cree que en esta clase de dolencia no hay alteraciones en el corazón ni en las arterias, lo que hace excluir como causa la endarteritis hiperplásica, la trombosis y la embolía. El pulso arterial permanece inalterable en el punto que sirve de linde superior á la gangrena; lo que prueba que las arterias no están obturadas y, no estándolo, falta la causa primordial de taponamiento ó compresión de los vasos que llevan sangre oxigenada á los puntos enfermos. Los hechos que demuestran que la gangrena simétrica no se debe á alteraciones arteriales son claros y elocuentes: simetría en los dos ó en los cuatro miembros del cuerpo, edad poco avanzada de los enfermos, persistencia del pulso y falta de lesiones reconocibles en el corazón y en los gruesos vasos que se pueden explorar directamente.

Consideremos algunos de los síntomas de la gangrena simétrica, para ver de hallar la analogía que pretendemos existe entre ella y el Mal de San Antonio. La piel de las partes enfermas palidece; hay enfriamiento considerable de esos puntos con abolición de la sensibilidad al contacto y á la picadura, sensación de entorpecimiento más ó menos penoso de los dedos de las manos ó de los pies, que, exangües, no se pueden mover sino con mucha dificultad.

La palidez se explica porque los diversos vasos cutáneos (arteriolas, capilares ó venitas), se vacían completamente de la sangre que contienen.

Puede haber también color lívido ó cianósico de los tegumentos, que ofrecen en ocasiones placas blanquecinas.

Con frecuencia los efectos de la ectasia venosa y capilar no se limitan únicamente á los dedos de las manos y de los pies, porque se nota que en ocasiones se dibujan sobre el trayecto de las venas superficiales líneas marmóreas y lívidas.

Lo dicho hasta aquí sobre síntomas forma el estado inicial de la gangrena; mas á veces el proceso patológico retrograda por reacción. Cuando esto acontece, la anemia local persiste, sea que se haya mostrado por primera vez, sea que haya aparecido y desaparecido cierto número de ocasiones; pero cuando es persistente, conduce de modo infalible á la enfermedad.

No es raro observar sobre los dedos flictenas que contienen serosidad más ó menos rosada, ó bien que se vea desecación de la cu-



tis con retracción de los tejidos y aspecto apergaminado del tegumento con tinte negro, carácter propio del esfacelo. La parte así modificada queda como de momia, seca, ó lo que es lo mismo, senil, tal cual se manifiesta en un segmento de miembro cuya arteria principal se obture por embolia. En este último caso la amputación puede tener lugar sin intervención de cirujano.

¿Cómo puede explicarse, pues, la detención circulatoria en partes atacadas primero de anemia y después de gangrena? Mr. Raynaud opina que la interrupción del aflujo de sangre á esas partes es resultado de un espasmo de los vasos sanguíneos menores, bajo la influencia de una excitación de los vaso-motores que inervan sus conductos, en cuyo caso existe acción refleja.

Esa excitación refleja vaso-motora parece ser transmitida frecuentemente á las arteriolas y á las venas más delgadas, y esos vasos al estrecharse deben hacer pasar la sangre á venas de mayor calibre de las manos ó de los pies. Los vasos capilares se vacían por causa de la retracción elástica de los tejidos que atraviesan, mientras que las arteriolas, espasmódicamente contraídas, obturan más ó menos su calibre interior, de lo cual se sigue que todo aflujo de sangre es imposible en la red capilar que se halla en comunicación con ellas. Así, los dedos de las manos y de los pies, en los cuales tienen lugar con más frecuencia estos fenómenos vasculares reflejos, quedan necesariamente exangües, toman color enteramente pálido, su temperatura baja con rapidez, llegan á ser insensibles y su movimiento voluntario se manifiesta más limitado y mas difícil que en las condiciones normales.

Lo que acabamos de indicar explica lo que algunos fisiologistas llaman síncope local de las extremidades. Raynaud atribuye la asfixia local de las mismas extremidades al estado de los dedos de las manos y de los *ortejos* de los pies, que se muestra cuando la excitación refleja vaso-motora actúa de modo exclusivo sobre las arteriolas de esas partes.

En tal situación las arterias reaccionan, empujan la sangre que contienen á las redes capilares y á las venas; mas entonces, como los vasos venosos no reciben excitación vaso-constrictiva, permanecen abiertos, llegan á ser sitios de estasis sanguínea, y aun de un reflujo de sangre venosa—por presión retrógrada,—de donde resulta que entonces la gangrena no sea enteramente seca, sino ligeramente húmeda, precediendo á ese fenómeno tinte cianósico, más ó menos lívido en ciertos puntos del lugar enfermo. Por este razonamiento puede comprenderse el modo por el cual se produce la anemia local de las extremidades.



Si se trata del punto de partida de estas alteraciones de los nervios vaso-motores, es posible llevar un poco más adelante el razonamiento, si se atiende á la manera en que se presentan los diferentes fenómenos de la gangrena simétrica que estudiamos. Desde luego se concibe que no falta razón para colocar el centro de la acción refleja, en el mieléncéfalo, porque la aparición simultánea de la anemia local en partes simétricas de los miembros no parece dejar lugar á duda (M. Raynaud, Vulpian).

Sería difícil darse cuenta del carácter notable de la anemia local de las extremidades, sin suponer la intervención de un desorden existente en el centro común de los vaso-motores de los dos lados del cuerpo á la vez, es decir, en el eje bulbo-espinal; porque es muy probable que la raíz de esos nervios destinados á servir en diferentes departamentos de la economía, tenga su origen en distintas partes de la medula espinal, desde el bulbo hasta la terminación de ella. Esos elementos nerviosos, desde su punto de partida hasta su terminación en los vasos que han de animar, son acompañados por filetes del gran simpático, y aun por otros puramente espinales, locomotores ó sensitivos.

Vulpian, sin atacar fundamentalmente la teoría de Raynaud sobre la gangrena simétrica de las extremidades, aceptada hoy por la mayoría de los patologistas, opone serios argumentos al modo de explicar el mecanismo de muchos de los fenómenos que presenta, sin dejar por ello de convenir en que positivamente se debe á desórdenes de los nervios vaso-motores.

No sería cuerdo de nuestra parte recalcar más sobre este difícil tópico de medicina trascendental; pero para que se comprenda que acaso no venimos errados al aceptar identidad perfecta entre la gangrena que acabamos de considerar y el Mal de San-Antón, transcribimos para concluir lo que dice Vulpián, en su famosa obra sobre el aparato nervioso vaso-motor (edición de 1875, página 727, tomo 2.º), porque lo creemos de algún valor acerca del punto que discutimos.

“Es por el estrechamiento de las paredes arteriales, debido á la acción supuesta del centeno *ergotado*, como algunos han pretendido explicar las epidemias de ergotismo gangrenoso que han acontecido en diversas ocasiones y en diferentes países, durante los últimos siglos. El mecanismo de la gangrena sería el mismo en los casos de ergotismo epidémico, que en la afección que el Sr. Mauricio Raynaud ha descrito bajo el nombre de *gangrena simétrica de las extremidades*.”

Medellín, Junio 19 de 1889.

M. URIBE ANGEL.