

Revista Médica de Bogotá

PUBLICACION MENSUAL

DIRECCION

DRS. JOSE M. MONTOYA - JULIO MANRIQUE - GONZALO ESGUERRA GOMEZ
AGUSTIN ARANGO Y DARIO CADENA

Vol. XLV | Bogotá-Colombia S. A. Mayo-Junio 1935 | N. 525-6

LA NEURALGIA DE LA FRENTE POR HIPEREMIA O ESTADO CONGESTIVO DEL SENOS FRONTAL

Presentado a la Academia Nacional de Medicina por el doctor Francisco Vernaza.

No es mi propósito dirigirme a mis colegas de especialidad de Enfermedades de los Organos de los Sentidos, porque creo que nada nuevo e instructivo podría decirles, con relación a lo que ellos saben muy bien, sobre las sinusitis o estados congestivos de los senos frontales. Me dirijo con toda modestia a los médicos generales porque creo puede serles de alguna utilidad la divulgación de algunos síntomas, sencillos, netos y precisos que contribuyen al diagnóstico de una sinusitis hiperhémica. Tampoco creo decir nada original sobre este tema y solamente servirá de confirmación a lo que ya se haya escrito anteriormente.

Descripción de la afección:

Estado gripal previo. El dolor.

Generalmente se trata de un sujeto que da como antecedente una gripa, un catarro, o un estado catarral ligero. Algunas veces puede no presentar este antecedente y encontrarse en una salud general más o menos perfecta. Una mañana, al levantarse, observa que tiene un dolor en la región frontal, sobre una de las cejas, con irradiación de ese lado, o menos frecuentemente este dolor es en la región de la línea media entre las dos cejas, también con irradiación más o menos grande de uno de los lados. Este dolor es al mismo tiempo con una sensación de tensión y al agacharse o hacer un esfuerzo se acentúa. El dolor puede ser muy intenso desde el primer día o irse acentuando en los días siguientes. Produce quebrantamiento y altera el estado general del sujeto hasta el punto que mientras está con el dolor no puede dedicarse a ninguna ocupación. El dolor persiste durante varias horas y casi siempre se prolonga hasta las horas del mediodía y de la tarde, a pesar de

Los analgésicos que el enfermo toma y de las aplicaciones locales que se hace. El enfermo pasa sin dolor o apenas con una ligera sensación dolorosa a las horas de la tarde y de la noche, hasta el día siguiente, que vuelve a tener el dolor aproximadamente a la misma hora y en la misma forma. En los primeros días, que son de agravación, el dolor se presenta a la misma hora o se anticipa un poco y solamente en los días siguientes, cuando el enfermo principia a mejorarse, el dolor se va presentando cada vez más tarde en la mañana y termina más temprano en la tarde, hasta que llega un día que el dolor apenas se esboza por un rato. Puede el enfermo tener al día siguiente la desagradable sorpresa de sufrir de nuevo el dolor con mayor intensidad, pero el hecho de haberse presentado más tarde y de haber tenido una duración más corta indica que no está lejana la mañana en que el enfermo no vuelve a tener su neuralgia.

Características del dolor: frontal matinal, presentándose diariamente a la misma hora; se exaspera al agacharse o hacer un esfuerzo.

Examen del enfermo:

A la inspección:

No se encuentra nada de particular.

El interrogatorio:

Es un enfermo que casi siempre da un antecedente gripal o catarral, muchas veces de poca intensidad.

Presenta una neuralgia con sus características de ser frontal, casi siempre unilateral con irradiaciones, matinal y que se agudiza o exaspera en los esfuerzos y al agacharse. El enfermo pasa casi siempre las últimas horas de la tarde y la noche sin el dolor, conservando apenas como una vaga sensibilidad de la región que fue dolorosa. El dolor se presenta siempre a la misma hora y solamente va siendo cada vez más tardío en su aparición y de duración menor cuando el enfermo va entrando en un período de mejoría. El enfermo se suena poco. No se suena mas por una nariz que por la otra, y lo que se suena no es purulento, ni sufre de sensación de un olor desagradable o cacosmia, lo cual sirve para el diagnóstico con una sinusitis supurada, etc., etc.

El examen con el alumbrado frontal:

Endonasalmente se encuentra la mucosa un poco roja, húmeda, hipertrofiada. No hay mucho pus endonasal, y si lo hubiere sobre el cornete inferior o en el infundíbulo no se trataría ya de una sinusitis hiperhémica sino de una sinusitis supurada. Algunas veces el síntoma de la hipertrofia de la mucosa es muy desagradable y el enfermo sufre de tupizón unilateral, en válvula una primero y otra fosa nasal después o de ambas fosas nasales a la vez. En otras ocasiones la tupizón es muy discreta y poco desagradable. Casi siempre se encuentra una

desviación del tabique nasal, y son las desviaciones de la parte alta del tabique las que más predisponen a la neuralgia frontal. Puede existir también un espolón o cresta del tabique que disminuya la luz nasal de un lado. También pueden ser fosas nasales estrechas por nariz de forma muy alta y muy estrecha. Pocas veces hipertrofia ósea de los cornetes inferiores. Pero con mayor frecuencia puede haber un cornete medio hipertrofiado o ser una bula o burbuja del cornete medio la que ocasiona la neuralgia de repetición y la congestión del seno frontal. Sucede no pocas veces que endonasalmente se encuentre muy poca cosa y apenas un estado catarral de la mucosa muy discreto.

La palpación:

Es una parte del examen muy importante. Casi siempre con el interrogatorio simplemente y con la palpación, se puede hacer el diagnóstico. Este diagnóstico debe completarse con la inspección de lo que se suene el enfermo, que no debe ser purulento ni unilateral, sino simplemente catarral e igual por ambas fosas nasales. Lo demás del examen del enfermo sólo sirve para corroborar un diagnóstico que ya se tiene preciso y perfecto. La palpación debe hacerse con la yema del dedo índice o del pulgar de la mano derecha en ambas fosas cannas con el objeto de asegurarse de que no son dolorosas, y en el ángulo superointerno de ambas órbitas por debajo de la cabeza de la ceja. Una presión discreta, aunque el enfermo no tenga la neuralgia en ese momento, es dolorosa y obliga al individuo a retirar la cabeza. No es necesario insistir en esta palpación y basta con asegurarse de la existencia de este síntoma.

La diafanoscopia:

Es la iluminación de los senos por medio de un bombillito colocado en la extremidad de un mango que tiene un interruptor. Para hacer la iluminación de los senos maxilares, el bombillito debe ir colocado dentro de una canalita metálica, abierta por encima, que permita que la difusión de la luz solamente se haga hacia arriba. Se hace en un cuarto o cámara que sea oscura, y para los senos maxilares es necesario que la intensidad de la luz sea mayor que para los senos frontales. Se introduce dentro de la boca de manera que el bombillo quede debajo de la bóveda palatina, y se hace que el enfermo cierre bien los labios. Si los senos son normales, la luz que los atraviesa viene a alumbrar la grasa que hay en la órbita y forma una ojera luminosa. Pero si el seno tiene una densidad mayor que la normal, sea por un mayor espesor de la mucosa, o porque existe algo sólido o líquido dentro del seno, las ojeras luminosas no se hacen porque la luz ha sido detenida por la densidad aumentada del seno. Esta ausencia de las ojeras luminosas u obscurecimiento de un seno según su grado, hemos convenido

en el Consultorio de Organos de los Sentidos de San Juan de Dios expresarlo por una cruz cuando el obscurecimiento es poco, si es mayor por dos cruces y si es muy denso por tres cruces.

Para hacer la diafanoscopia de los senos frontales se le pone al bombillito un capuchoncito solamente abierto en la extremidad con el objeto de dirigir en este sentido los rayos luminosos que se van a aplicar en el ángulo superointerno de la órbita, por debajo de la cabeza de la ceja. También se expresa la falta de luminosidad del seno por una cruz, si es discreta, como es frecuente en los casos de que nos ocupamos; dos cruces si es más acentuada, y tres cruces para los senos muy densos y muy obscurecidos. En las simples congestiones del seno frontal el obscurecimiento es en sumo grado discreto aun en los casos de neuralgia sumamente intensa. Estos ligeros obscurecimientos muchas veces sólo se hacen visibles al disminuir la intensidad luminosa, pues si se acentúa parece que los dos senos fueran igual de claros. En mucho más de mil diafanoscopias practicadas en el Consultorio de Organos de los Sentidos de San Juan de Dios se ha llegado a la conclusión de que el obscurecimiento del seno es discreto. Generalmente es de un solo seno. Rarísima vez se trata de una congestión de ambos senos frontales. Algunas veces puede ser acompañado de un obscurecimiento semejante del seno maxilar del mismo lado, y es caso muy frecuente que la diafanoscopia sea cruzada, un seno frontal de un lado y un seno maxilar del lado opuesto. Muy frecuentemente sucede que las sinusitis maxilares supuradas, recientes, se acompañan de un obscurecimiento discreto o acentuado de un seno frontal del mismo lado o del lado opuesto. Se puede asegurar en este caso, si la sinusitis supurada es reciente, que a pesar de presentar el seno frontal un obscurecimiento, éste no se debe a densidad por líquido dentro del seno sino a congestión o espesamiento de la mucosa. No pasa lo mismo en una vieja sinusitis maxilar supurada y con fungosidades. El obscurecimiento del seno en este caso es función de una sinusitis frontal supurada y hasta con fungosidades. Las sinusitis frontales primitivas son en extremo raras y en la generalidad de los casos el primer seno enfermo ha sido el maxilar que ha producido una etmoiditis y a su vez una sinusitis frontal supurada. De ahí que sea necesario ser en extremo prudente con lo que se le prometa a un paciente cuando se le va a operar un seno maxilar para una muy vieja sinusitis maxilar supurada y en fungosidades. Se le debe decir que se le va a practicar esa intervención, pero que en caso de continuar sonándose pus nasal será necesario someterlo a otra u otras intervenciones para obtener la curación. Muchas veces sucede que después de operado el seno maxilar el obscurecimiento del frontal desaparece y todo entra en orden, pero si esto no sucede será necesario raspar un etmoide, operar un cornete medio, etc., y si se tiene habilidad, cateterizar y ensanchar el canal nasofrontal, etc. Solamente reservar para el fracaso de estas operaciones la operación del seno frontal por vía externa, que

siempre ha debido ser precedida de ellas, pues solamente si se han practicado anteriormente, el seno drenará y no habrá una recaída o un fracaso operatorio.

Cuando el enfermo va mejorando de la neuralgia, las diafanoscopias de los senos frontales van modificándose sucesivamente. El seno se va aclarando y casi siempre coincide la desaparición del dolor con la iluminación perfecta del seno. Esta observación repetida un sinnúmero de veces establece una relación de causa a efecto y no deja la menor duda de que la congestión, la hiperhemia del seno son la causa del dolor, la causa del conjunto sintomático que hemos venido describiendo.

En el análisis y en el estudio de las diafanoscopias es necesario tener cierta agilidad de interpretación y ciertas precauciones. Unos huesos excesivamente gruesos pueden dificultar las diafanoscopias y hacer creer que todos los senos están enfermos. Forzando la luz se llegará a hacer aparecer la ojera luminosa para los maxilares y se puede llegar a iluminar suficientemente los frontales. Un seno frontal muy pequeño de un lado y muy grande del otro lado puede ser una causa de error. Con práctica se llega perfectamente a subsanar todas estas dificultades y sobre todo recordar que por encima de cualquier procedimiento mecánico o de laboratorio está la clínica y el buen sentido clínico.

La radiografía:

Para este caso particular de la sinusitis congestiva los resultados radiográficos son en todo semejantes a los de la diafanoscopia. El obscurecimiento generalmente es discreto, casi siempre se presenta en un solo seno, raras veces ambos senos frontales, algunas veces un frontal y un maxilar de un mismo lado, o cruzado, un frontal de un lado y un maxilar del lado opuesto. Tiene la ventaja la radiografía que nos da un dato, sobre el estado de los etmoides y del seno esfenoidal. Casi siempre sucede cuando el obscurecimiento de un frontal es acentuado que la región etmoidal correspondiente presenta igual obscurecimiento. Muy rara vez sucede que el seno esfenoidal esté obscurecido. Esto sólo ocurre en rinitis demasiado intensas y demasiado generalizadas.

He tenido la ocasión de seguir un enfermo radiográficamente como lo hago siempre con la diafanoscopia, y la marcha es en todo semejante. A medida que el dolor va desapareciendo el seno se va aclarando, coincidiendo la desaparición del dolor con la normalidad radiográfica del seno. De esta manera también he podido establecer una relación de causa a efecto absolutamente indiscutible.

El diagnóstico:

Con todos los elementos que preceden se hace el diagnóstico. Pero

creo que con el interrogatorio y la palpación únicamente se puede establecer. Las demás cosas solamente vendrán a confirmarlo.

Una neuralgia matinal, que se presenta diariamente a la misma hora y que mejora en las horas de la tarde y de la noche, que diariamente se presenta por un lapso de tiempo más o menos igual y que sólo se va haciendo cada vez más corto cuando el enfermo ya está mejorando. Neuralgia sumamente intensa, casi siempre unilateral, con irradiaciones de un lado, que se agrava en los movimientos o al agacharse, que repercute sobre el estado general hasta el punto de no permitir las ocupaciones y que el enfermo se siente muy quebrantado, casi siempre afebril o con ligero movimiento febril. Que ha sido precedida de un estado catarral o gripal ligero. Con ligera tupidón nasal. Una neuralgia que corresponde a esas características es una neuralgia debida a un estado congestivo del seno frontal. Esto se confirma con el dolor que se produce a la presión del ángulo supero-interno de la órbita por debajo de la cabeza de la ceja.

Al enfermo se le hace que se suene para tener la seguridad de que no hay secreción purulenta por una de las fosas nasales. Si esto sucede, entonces es probable que se trate de una sinusitis supurada, que no es el caso que tratamos y en el resto del examen viene casi siempre a confirmarse esta suposición.

Las neuralgias producidas por otras causas tienen otras características. El sitio, la hora de aparición, la irregularidad, la intensidad, etc., etc. Por ejemplo la fatiga ocular por un defecto de refracción no corregido se presenta precisamente en las horas de la tarde, no es matinal, es cuando el enfermo ha trabajado con los ojos, etc. La neuralgia palúdica específica el tic doloroso de la cara, etc., etc., tiene otras características. El solo diagnóstico diferencial que habrá que hacer porque muchas veces esa neuralgia tiene algo de las características de la neuralgia por congestión del seno es el dolor de las sinusitis supuradas. Pero la presencia del pus, la punción positiva del seno maxilar, etc., vendrán a establecer el diagnóstico.

Evolución y pronóstico:

Esta neuralgia puede presentarse en todas las edades, pero es menos frecuente en el niño y en el viejo. Después de los 10 o 12 años hasta los 30 o 40 es la edad de mayor frecuencia. Tengo la sensación de que es más frecuente en el hombre que en la mujer, por lo que el hombre está más expuesto a las intemperies o a los cambios de temperatura. Hay profesiones que predisponen. Los policías la presentan muy a menudo. Los empleados de los bancos que están destinados a la contabilidad, etc. Es raro que la neuralgia dure menos de cuatro días y generalmente el máximo de duración es de diez o doce días; en casos menos frecuentes presenta una duración de quince o veinte días.

Hay épocas del año en que es más frecuente; épocas de clima húmedo lluvioso, como acontece en los meses de junio y julio en Bogotá. Por esta misma razón quizás en los climas medios y húmedos se presenta algunas veces y con menos frecuencia en los climas secos y calientes.

No he tenido la ocasión de dejar los enfermos sin terapéutica alguna (no sería posible a causa del dolor tan tenaz), y no puedo saber con precisión si prescindiendo de toda terapéutica el enfermo cura o si dura más tiempo con la neuralgia. El pronóstico siempre es muy favorable, y solamente se presentaría el problema de que la neuralgia repita en una época posterior. Esto es muy posible de que suceda si hay algo endonasal, en el nasofaringe o amigdaliano por corregir. Tengo la sensación de que el uso de las vacunas inmuniza un poco y la repetición de la neuralgia es menos fácil y menos frecuente.

Tratamiento:

He usado generalmente la quinina en pequeñas dosis mezclada casi siempre con la fenacetina. Unas gotas endonasaes a base de efedrina o una pomada ligeramente mentolada y cocainada para usar endonasalmente en caso de congestión muy marcada de la mucosa nasal con taponamiento exagerado. Si existe una rinitis un poco seca o un poco purulenta, una solución endonasal de una sal de plata como el colargol o el argirol. Las vacunas dan muy buen resultado inyectadas en dosis moderada sin tratar de producir una reacción general intensa que no tendría ningún objeto. Tengo el criterio de que las vacunas como tratamiento de las sinusitis sólo dan resultado en las sinusitis hiperhémicas o congestivas. Esto me hace pensar que en estas sinusitis aunque no haya pus se trata en realidad de un estado infeccioso. Las vacunas como tratamiento de las sinusitis supuradas no dan ningún resultado y creo que las sinusitis con supuración no pueden hacer excepción a la regla general que existe en cirugía que donde hay pus se drena.

Como tratamiento de las crisis dolorosas, completar la acción de la quinina con analgésicos y en ocasiones hasta con una inyección de morfina si la crisis es demasiado intensa o se prolonga mucho. Cuando el enfermo está con la crisis se puede aplicarle en la región del infundibulum nasal un taponcito empapado en solución de cocaína adrenalina. Algunas veces la crisis se calma con este medio y en muy pocos casos he podido observar lo que describen algunos autores; el enfermo se calma al arrojar de la región del canal nasofrontal una especie de tapón mucoso o ligeramente purulento. Los autores expresan esto diciendo que el seno se suena. Los rayos X filtrados, la diatermia, la lámpara caliente, la lámpara de cuarzo, etc., o la sola aplicación de compresas calientes en la región frontal son un medio de calmar el enfermo durante sus crisis dolorosas y un medio de tratamiento de su sinu-

sitis. Personalmente he podido observar en algunos casos la acción benéfica de los rayos X sobre la crisis dolorosa, y en algunos enfermos la evolución de la neuralgia ha sido de unos pocos días nada más.

Para prevenir las recaídas o las crisis futuras he podido observar que las vacunas tienen un papel de importancia. Si existe endonasalmente un tabique desviado o una hipertrofia del cornete medio deben operarse ambas cosas para prevenir las crisis de repetición. Unas amígdalas francamente infectadas, unos adenoides, deben ser extirpados y raspados. Pero no creo que fuera indicación de una amigdalectomía el haber presentado el enfermo una sinusitis hiperhémica, si por lo demás esas amígdalas se muestran en perfecto reposo y completamente inofensivas. No es raro ver un enfermo con una sinusitis hiperhémica, sin amígdalas y sin nada endonasal. Estos factores locales no excluyen el factor infeccioso que por sí solo, produciendo una rinitis, es capaz de producir la congestión de los senos.

Estadística:

En el Consultorio Externo de Enfermedades de los Organos de los Sentidos del Hospital de San Juan de Dios se han examinado 17.892 enfermos.

Por sinusitis supuradas, 599 enfermos.

Por sinusitis no supuradas, 368 enfermos. (El 38% de las sinusitis).

Total, 967 enfermos. (El 5½% de los enfermos).

En mi clientela civil he examinado 8.619 enfermos.

Sinusitis maxilares, 221 enfermos.

Sinusitis frontales, 158 enfermos.

Pansinusitis, 7 enfermos.

Etmoiditis, pólipos mucosos, etc., 32 enfermos.

Quistes o inclusiones supuradas, 2 enfermos.

Total, 420 enfermos, el 5% de los enfermos.

De estos enfermos eran por sinusitis supuradas, 199 enfermos.

Por sinusitis no supuradas, 221 enfermos.

Total, 420 enfermos.

(221 sinusitis no supuradas, es el 52½% de las sinusitis examinadas).

Resumen:

Enfermos examinados, 26.511.

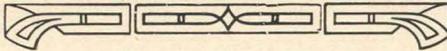
Sinusitis, 1.387, 5% de los enfermos.

Sinusitis supuradas, 798.

Sinusitis no supuradas, 589, 42½% de las sinusitis.

Para terminar:

La hiperhemia o congestión del seno frontal produce una neuralgia de características muy precisas (periódica, matinal, etc.), con dolor a la presión del ángulo supero-interno de la órbita. De una duración de 4 a 12 días. Confirmada por la diafanoscopia o por la radiografía positiva. Algunas veces acompañada de defectos endonasales o del nasofaringe que predisponen a la repetición de la neuralgia y a las recaídas, pero también en ocasiones sin estos defectos endonasales o del nasofaringe. El tratamiento por los antineurálgicos y por la desinfección nasal discreta se combina muy bien con las aplicaciones de rayos X, diatermia, lámpara caliente, etc. La vacuna parece tener una influencia favorable para la evolución de la neuralgia y para prevenir las recaídas en el futuro. La estadística que se presenta tomada sobre 26.500 enfermos muestra que las sinusitis en general son un 5% de estos enfermos. Y de las 1387 sinusitis consideradas, 589 son sinusitis no supurada con diafanoscopia o radiografía positiva, esto es, el 42% de los enfermos tratados. Estos enfermos son más numerosos en la clientela civil que en la hospitalaria, probablemente porque los civiles son enfermos que acuden más donde el especialista. En todo caso las neuralgias por hiperhemia o sinusitis no supuradas son un fuerte porcentaje de las sinusitis observadas.





ENSAYO DE CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA ETIOLOGIA GEOLOGICA DE LOS COTOS

Por el doctor Luis Laverde Mercado.

Introducción.

Delicado laboratorio en donde se efectúan misteriosas y complicadas reacciones, regulador admirable del quimismo orgánico, el cuerpo tiroides, colocado en la encrucijada de la vida, por la que pasan, junto con sus órganos, todos los impulsos y fenómenos vitales, ha llamado siempre la atención de los investigadores que le estudian constantemente en sus múltiples manifestaciones, ya normales (estructura anatómica, constitución histológica, fisiología, química), ya patológicas—sus lesiones— producto unas veces de su propio sufrimiento, trasunto fiel otras de un desequilibrio total del organismo.

Atraídos por él, en la escasa medida de nuestras capacidades, le observamos siempre, dedicándole atención especial desde la cátedra de anatomía y el curso de fisiología primero, para darle después mayor cuidado en la anatomía patológica y en las clínicas de maternidad primero, en donde observamos interesantes cuestiones tiroidianas, y luego en la quirúrgica, que nos facilitó abundante material para el estudio microscópico.

Al mismo tiempo, especial afición a las ciencias naturales, en especial la geología, unida a correrías por el territorio de la República, nos brindó también oportunidad para llegar a interesantes conclusiones sobre la repartición del coto en nuestro país, conclusiones que han tenido fundamento esencialmente experimental y que esbozan en sus países autores europeos, sin establecerlos en forma franca.

Nos atrevemos a presentar, pues, estas modestas observaciones nacionales, que hacen parte de apuntaciones de mayor extensión relacionadas con todos los aspectos biológicos del tiroides. A nuestro parecer presentan algún interés, en especial por lo que respecta exclusivamente a medicina de nuestro país.

El coto.

Es realmente difícil—no obstante ser conocido desde antigüedad y del diario trajín de la patología— dar una definición satisfactoria del coto.

Todos los autores se hallan en completo desacuerdo: Von Eiselberg

le llama "aumento benigno y permanente del volumen del cuerpo tiroides"; Beclard lo considera "expresión de los tumores epiteliales benignos", al paso que Lenormand le llama "hipertrofia e hiperplasia benigna".

Para tener una mejor definición, ya que todas nos parecen insuficientes, creemos que se pueden adaptar parcialmente y decir entonces que el coto es una *hiperplasia epitelial del complejo tiroidiano, benigna, pero susceptible de sufrir transformaciones de carácter maligno*.

La razón de nuestra definición es clara: decimos el complejo tiroidiano, porque, como es nuestro parecer, y lo hemos sostenido, no es sólo es tiroides el que da los cotos sino también los cuerpecitos paratiroidianos que se encuentran en el embrión y en el feto y que pertenecen al aparato tiroidiano. El resto de la definición se explica por sí mismo.

Modalidades etiológicas del coto.

En sus varias modalidades de aparición, el coto ha recibido una serie de clasificaciones que unas veces están de acuerdo con la realidad, en otras ocasiones son de excesiva teoría: así, por ejemplo, se ha dividido, en lo que a su aparición se refiere, en *endémico* y *esporádico*, agregándose una tercera clase, la del *epidémico*.

Considerando esto, va adaptada nuestra definición, no aceptamos esta división, a pesar de que en su favor existan opiniones y argumentos respetables. Se considera el *endémico* como manifestación del síndrome pluriglandular, mientras que el *esporádico* lo hacen lesión única y exclusiva del tiroides. Preferimos establecer una contrateoría que hace del coto esporádico un carácter recesivo hereditario, probado por la frecuencia del coto *endémico* entre los ascendientes de cotudos *esporádicos*.

En lo que se refiere al coto *epidémico*, no observado entre nosotros, juzgamos que es viable la opinión de que está constituido por unas paperas con toxicidad especial hacia los elementos celulares del tiroides, que dan una tiroiditis y lesionan la glándula, simple variedad de la que en otra lesiona las glándulas genitales.

La etiología del coto es uno de los puntos más controvertidos. Ya al hablar líneas atrás señalábamos la herencia como disposición especial hacia una debilidad tiroidiana, y esto lo debemos tener muy en cuenta en algunos casos especiales, como individuos que aparecen cotudos sin haber estado nunca en regiones en donde el coto es frecuente. Si se investiga la ascendencia es seguro encontrar en la generación anterior o en generaciones anteriores la presencia del coto, y éste no se reparte sino de acuerdo con las leyes de Mendel y en forma de carácter recesivo. Nuestra experiencia personal, en la Clínica de Maternidad del Hospital de Bogotá, nos mostró dos embarazadas cotudas que dieron

a luz niños cotudos de un peso superior a tres mil gramos, caso raro y no frecuente en la clientela hospitalaria.

La herencia del coto se recibe especialmente por la vía materna, ya que aquél, ocasionando un adormecimiento notable en las funciones genitales, lesiona gravemente el macho, elemento activo de la generación, haciéndolo casi impotente para fecundar.

Entonces nos damos cuenta, en lo referente a etiología hereditaria del coto, de una predisposición familiar, un terreno que sume al tiroides en un estado de inferioridad, capaz de resentirse más hondamente por las influencias que le gobiernan y que no alcanzarían a dañarle estando en estado normal.

En un grupo diferente de causas podemos colocar las que incriminan las teorías biológicas y parasitarias, increpando las primeras las avitaminosis o enfermedades por carencia, las segundas desde el simple estafilococo, el bacilo de Koch. Lustig, Tavel, Carle y Rivière creyeron encontrar un microbio que ningún observador aparte de ellos ha podido localizar.

El tripanoplasma o *trypanozoma cruzii* lleva en su activo una causa muy importante de coto; es el agente de la enfermedad de Chagas, que, lesionando gravemente las glándulas endocrinas, lesiona igualmente el tiroides, dando cotos en apariencia clínica, según pudimos observar durante nuestro paso por el Amazonas, iguales a los que estudiaremos más tarde, producidos por otras causas.

Autores respetables creen que en nuestro territorio existe el mal de Chagas; éste parece encontrarse no en las regiones cotígenas del macizo de los Andes, sino en las comarcas del Putumayo y Amazonas. El malogrado doctor Talero Morales, fallecido en Iquitos, en cartas particulares anotaba algunos posibles ejemplos por él observados, y el doctor Rodríguez Bermúdez, quien permaneció largo tiempo en las riberas del Putumayo y es autor de una notabilísima tesis sobre Leishmaniosis, también es de la misma opinión.

La situación geográfica y geofísica de las tierras cotígenas se ha achacado igualmente; los valles de las tierras altas, profundamente encajonados, de aire enrarecido, de habitantes misérrimos, faltos de higiene, caracterizan estas zonas.

De todas las teorías que se han originado sobre la etiología del coto, llaman profundamente la atención dos condiciones a que están sometidas los individuos originarios de las tierras afectadas: son las influencias telúricas e hídricas.

Vale la pena estudiar con cuidado la influencia telúrica o geológica, es decir, la constitución de las rocas sobre las que se asientan las localidades.

Estudiados, en efecto, sus estratos terrestres, parecen hallarse abundantemente provistos de rocas calichosas o nitradas, de magnesio,

calcio, bario, aluminio, es decir, de todo el grupo de los metales alcalinoterrosos, no escasos en las arcillas.

Von Eiselsberg, en su trabajo referente a la geología de las regiones cotígenas, exime de toda responsabilidad a las rocas eruptivas, en cuya composición entran igualmente los elementos alcalinoterrosos (granito, micasquisto, pórfidos). Pero hace notar que si manantiales ya ácidos, ya básicos, las descomponen, libertan los elementos, inmediatamente se presenta el coto en las comarcas regadas por dichas fuentes.

Los terrenos de aluvión parecen capaces de producirlo, si sus estratos son ricos en metales alcalinoterrosos.

Los esquistos pizarrosos y calcáreos del terreno secundario superior o cretáceo, parecen poderse acusar de cotígenos, y con frecuencia asombrosa, y si hacemos un ligero recuento de las zonas colombianas afectadas y estudiadas, las incriminamos como tóxicas, de preferencia a cualquiera otra de las edades geológicas, exceptuando en parte los terrenos eocénicos o terciarios inferiores, ricos en numulitas, fósiles constituídos casi exclusivamente por calizas impuras.

Iniciemos nuestra peregrinación por el departamento de Cundinamarca, en donde abundan las rocas cretáceas secundarias. Se puede decir en líneas generales que les corresponde todo el piso superior del valle del Magdalena, río cuyo origen remonta hacia mediados del cretáceo, y que poseen ramificaciones hacia los valles superiores.

Situándonos lo más cerca posible de Bogotá podemos comenzar el examen en la región de Facatativá hacia el Magdalena, gran valle señalado por la presencia del río Negro. Este valle, cretáceo en su totalidad, es cotígeno. Comprenden sus laderas las poblaciones de Guayabal de Siquima, Bituima, Villeta, San Francisco, La Vega, todas ellas abundantes en cotudos, y siendo el equivalente geológico sobre la vertiente opuesta del Magdalena, del cual es tributario el río Negro, la serie de terrenos sobre los cuales están Mariquita, Ibagué, Valle de San Juan, Guamo, San Luis, Casabianca y Falan.

Albán, la población más elevada del valle del río Negro, está asentada sobre grandes extensiones de estratos secundarios superiores, los últimos antes de entrar en los terrenos del terciario. Los caracterizan grandes cantidades de conchas marítimas (inoceramus plicatus, amonites dispar), correspondientes a la división europea barremiense. Estos estratos son de escasa calcificación y de poca solubilidad en las aguas. Por esta razón Albán, colocada al comenzar la hoya del río Negro, llamado allí río Guayabal, y por proveer su población de las aguas que bajan de la cordillera de Montefrío (eoceno y mioceno de areniscas y pudíngas), no alberga el coto.

Guayabal de Siquima, ochenta y siete metros por debajo del nivel de Albán, surte sus aguas del río Guayabal. Este, corriendo bastante trayecto en terrenos todavía escasos de inoceramus, con abundantes imprints de gasterópodos calizos, correspondientes al tongriense euro-

peo, tiene amonites más arrollados y por su lecho aparecen vetas de concreciones calcáreas considerables que tienen grandes extensiones. En la composición de las pizarras de esta región entran en elevadas proporciones los fosfatos magnésicos y cálcicos y aun aparecen rastros de cromo libre. Es una población de elevada proporción de cotos.

Villeta, ciento veintidós metros bajo el nivel del Guayabal, cotígena también, proverbial por poseer los mejores cotos y los más desarrollados ejemplares del valle, tiene la misma formación geológica. Los estratos del lias superior, que afloran a lo largo de las orillas del río, son exageradamente ricos en calcio, hasta el punto que los fósiles, pizarrosos al exterior, al romperse aparecen repletos de cristales de anhídrita. La quebrada de Santa Bárbara, vivero de cotos de la población, corre por entre las pizarras conchíferas. En sus riberas son tan grandes los bocios, que es perfectamente común el caso de que los agricultores lo echen al hombro o lo metan en un saco que atan al cuello para poder trabajar con comodidad.

Bituima y Viani, separados del valle del río Guayabal por la estruación terciaria de la cordillera de la Sierra, interrumpida ésta por el boquerón de Hiló, se surten en aguas del río Contador y de numerosas manas de la región. En el museo de La Salle depositamos nosotros numerosos ejemplares de *inoceramus plicatilis*, como de curiosas concreciones de fosfatos cálcicos y magnésico, de alumbre de cromo y de fosfato de aluminio. En estas poblaciones abundan también los cotos.

San Francisco y La Vega están al otro lado de Montefrío, terreno terciario, sobre las riberas más apartadas del antiguo lago cuaternario de la Sabana de Bogotá. A sus grandes capas pizarrosas del cretáceo medio se unen depósitos salinos de nitratos de sodio y cal, en donde brotan las famosas manas de Santa Clara y San José, generadores de cotos para los que toman sus aguas.

Al otro lado del Magdalena tenemos a Mariquita, Ibagué, San Luis, Valle de San Juan, El Guamo, tan cotígeno éste, que de doscientos sesenta individuos de veintiún años que se presentaron al examen médico como conscriptos al servicio militar, hubo que rechazar, exclusivamente por coto, doscientos doce; Casabianca, en donde no se logró completar en la población —caso desconsolador— seis conscriptos como contingente para el servicio militar por hallarse todos afectados de coto; pertenecen también al cretáceo medio. Los tipos más perfectos de amonites medio desenrolladas, los *inoceramus* de conchas conservadísimas, con todos los dibujos, en íntegridad se encuentran a lo largo del cañón que conduce del Valle de San Juan a San Luis, y forma una llanura de aquí hacia El Guamo. Mariquita, sin embargo, está asentada sobre grandes capas de aluviones cuaternarios, provenientes de las erosiones terciarias sobre los montes cretáceos que formaron el Magdalena actual hacia el período oligoceno. El río Gualí, que la provee de agua, pasa en

medio de grandes cantos cretáceos, algunos de los cuales alcanzan dimensiones gigantescas, depositados en el fondo del mar oligoceno.

Estas poblaciones se encuentran más altas que Cambao, Ambalema, Guataquí, Honda, cuyo subsuelo es de naturaleza volcánica, formada por las cenizas caídas al fondo del valle magdalenense en el terciario, y no encontrándose ninguna fuente capaz de alterarlas, no existe el coto. Los que vimos, provenían de regiones más elevadas.

En la provincia del Guavio encontramos en Cundinamarca una teoría, o mejor, un argumento favorable a las opiniones de Von Eiselsberg, Gama, Gachalá, Gachetá, Junín, Machetá, reposan igualmente sobre los terrenos cretáceos superiores, colocados éstos en parte sobre algunos filones de rocas eruptivas. Las fuentes termales (Boquerón de Machetá) ácidas, descomponen los pórfidos, abundantes en la comarca, y las aguas son ricas en elementos alcalinoterrosos. El Guavio es productor de cotos.

Fosca, en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes, ha suministrado al museo de ciencias de La Salle, en Bogotá, innumerables ejemplares de fósiles marinos del cretáceo, y sus manas calichosas, especialmente la de la vereda de San Isidro, producen abundantes cotos. Arbeláez, también cotígena, situada en la provincia de Fusagasugá, se asienta sobre terrenos de aluvión, contemporáneos a los de Mariquita.

Al norte de Boyacá existen las poblaciones de Macaravita, Molagavita, Málaga, Girón y Enciso (Santander), que forman parte de la cabecera de la gran hoya del Carare, y la de los ríos Chicamocha y Güicán. Pero, al paso que el primero corre por los terrenos carboníferos primarios y liásicos, el segundo nace en pleno cretáceo, con fósiles marinos, y Molagavita y Macaravita, poblaciones a él tributarias, tienen tanto coto, que sus habitantes llaman *pescuezo de botella* al forastero que ven indemne.

En el valle del Cauca son de suma importancia los terrenos que forman el cauce de los ríos Párraga y Fraile. Las huellas de inoceramus y ammonites interregimas se cuentan por millares en todos los tamaños, y sus mejores ejemplares están en el museo de La Salle. La región es extraordinariamente cotígena.

Es tan fuerte la endemia en la localidad, que no sólo están atacados los hombres sino también el ganado, y desde su edad embrionaria, esto de acuerdo con la teoría de Bauer, que opina que el coto comienza tanto más pronto cuanto mayor es la fuerza endémica de la zona, haciéndose causa de aborto, siendo de tan considerable desarrollo los cotos en los productos abortivos, que hay algunos de cuatro meses y medio, cuyo tiroides hipertrofiado suele pesar más de la mitad del producto total. Este coto, de caracteres malignos, es semejante al coto desarrollado en los perros suizos, que no les hace abortar, pero atacando la hipertrofia de la glándula un tejido embrionario, lo desvía con suma frecuencia al cáncer.

Volviendo a la región del Cauca, achacan los observadores el coto del ganado no sólo a los ríos mencionados, sino también a los pastos *pará*, *micay* y *guíneo*, que según los análisis efectuados en Panamá y en Bogotá, tienen un elevado índice de cal y de aluminio.

Sobre las márgenes del Fraile se encuentran las poblaciones de Candelaria y Florida, cotudas en grado igual o superior a Macaravita, la que podríamos tomar como unidad o punto de comparación. Los aljibes excavados allí (Florida y Candelaria) penetran en terrenos calizos. Guachal, en la confluencia con el río Bolo, toma sus aguas de ambas fuentes, siendo la población cercana al Bolo casi indemne de coto, que diezma mientras tanto la región localizada y surta del Fraile.

Y Bogotá, nuestra capital, edificada sobre los aluviones cuaternarios, productos o restos de los estratos terciarios, cuyo subsuelo es rico en fosfato de aluminio, cromo, sales de calcio y sílice, tenía en el siglo pasado una buena provisión de cotos, cuando el agua se tomaba casi exclusivamente de los aljibes. En la carrera 11 número 187 hay un aljibe que no ha dejado nunca de exornar con un hermoso coto a todos quienes han bebido de sus aguas.

Por lo expuesto podemos subordinar la teoría telúrica a la teoría hídrica. En efecto, la manera de obrar de la constitución del suelo se debe a la presencia de elementos tóxicos y a la solubilidad de éstos en las aguas que toman los habitantes de las zonas afectadas. La teoría hídrica, la más importante y con mejores visos de veracidad, ha sido la más antigua de todas, y si bien se discute en cuanto a sus minucias, se acepta en su generalidad.

Conocida desde los primeros tiempos de la historia, ya Plinio y Paracelso señalan la nefasta influencia de las fuentes de los Apeninos, Chío y Frigia; más tarde Galeno señalaba las de Creta, y respecto a nuestra Patria, nos refieren las crónicas de la Conquista que los españoles querían desconocer toda ingerencia racional a unos *indígenas bajitos, que se pasean perezosamente y parecen dormir todo el día, animalizados por beber de algunas fuentes que enturbian la razón y embrutecen el entendimiento*. Así también Wagner clasificaba a mediados del siglo pasado las fontanas de Zurich, Berna y Grissou como cotígenas.

El agua de aquellas fuentes ha sido sometida a interesantes experiencias: Bircher y Repin informan que la filtración no suprime el poder cotígeno, contrariamente a lo que sucede con la ebullición, pero aquél, sin embargo, puede persistir algunas veces.

Y de innumerables teorías entonces para explicar el elemento químico nocivo; unos (Bircher), tratan de atribuir el mal a la presencia de un veneno coloide; Sasaki, experimentando en la rata, ha obtenido una hipertrofia por los venenos fecales de ratas cotudas. Eissel, en el congreso de Wiesbaden, afirma la existencia de un virus filtrante que impide la asimilación de las combinaciones yodadas.

Se inculpa durante mucho tiempo el grado hidrotimétrico, el que

fue declarado inocente después, cuando investigaciones cuidadosas demostraron aguas cotígenas en todos los grados de la escala.

Boussingault, en Colombia, incriminó la falta de oxígeno del agua, y junto con algunos autores, que participan de su idea, se ha aducido el siguiente argumento: Ibagué, por ejemplo, cuyas aguas vienen de los nevados (Tolima), muy escasas en aire, puesto que cada litro encierra tan sólo treinta y siete centímetros de oxígeno, es semejante en agua a la del Gualí, que surte a Mariquita, cotuda a su vez y de las mismas fuentes. Como Ibagué está situado en terrenos superiores o sea ya en estribaciones terciarias, el coto de Ibagué se debe a la falta de aireación del agua.

Recordamos nosotros, para replicar, el hecho bien conocido en química, que las aguas cargadas de anhídrido carbónico, pobres en oxígeno, cercanas a los nevados, donde hay una atmósfera con menor tensión del gas, dada la rarefacción del aire, llevan en solución sales de calcio, que se van precipitando cuando su recorrido al aire las llena de oxígeno. Un ejemplo: en las ciénagas de Tortugas, en el Cauca, en donde las avenidas del río exponen el agua en capas de grande extensión y de poca profundidad, se atenúa extraordinariamente el poder tóxico. Al retirarse las aguas, las llanuras quedan cubiertas en toda su extensión por una capa blanquecina uniforme. Otro: los autores franceses nos relatan la siguiente observación, a nuestro parecer bastante demostrativa: Cune, colocada en el jurásico superior del mediodía de Francia, se encuentra en el extremo inferior de una llanura, al paso que en la parte alta, cerca de las montañas, están los edificios de la guarnición y las fuentes de agua que proveen a los habitantes.

Se observaba que en el regimiento, conscriptos y oficiales se volvían cotudos, mejorando con el solo hecho de pasar una temporada en la población, a seiscientos metros de su cuartel, o cambiando de guarnición, recayendo al volver a su alojamiento primitivo. Tomando la tropa el agua en idénticas condiciones, después de haber sido aireada, a la de la población, desapareció la endemia del regimiento.

Saint Chaffery vió desaparecer el coto de sus habitantes al recibir la población el agua por acueductos que la filtraban a centenares de metros de tuberías que se incrustaban debido al exceso de sales de calcio. Tal cosa sucede en Machetá, donde ha desaparecido igualmente el coto y se deben limpiar con suma frecuencia los tubos cegados.

Todos los elementos químicos que se han encontrado en las aguas han sido acusados de cotígenos; Aulemberg incriminaba los cloruros; Ackemann los fosfatos, Pattel los silicatos, otros autores las piritas, el calcio, los bromuros, los yoduros, los cromatos. Grange, contra muchas opiniones, contradecido por nuestras observaciones, piensa que las aguas cotígenas se constituyen en tales por falta de cal y exceso de magnesia.

Señalando Coindet luégo los excelentes resultados obtenidos por

la medicación yodada, surgió entonces la hipótesis de que el coto fuera una enfermedad debida a la falta de yodo. Esta teoría gozó de gran boga hasta el día en que se comprobó la presencia de grandes cotos en algunas regiones en donde abunda el yodo (Trieste, Ceylán, Nyassa, Aosto de Noruega, San Lorenzo en el Canadá, minas calicheras de Chile. Entonces se ha atacado a su vez el exceso de yodo y tampoco se ha comprobado esta opinión satisfactoriamente, y, finalmente, se ha tomado como cierre absoluto de discusión, la radioactividad de las aguas como culpable de la producción de cotos.

Luis Door y Repin piensan que la razón primordial del coto está en la presencia en las aguas de elementos químicos capaces de precipitar la tiroídina, asegurando por esta misma razón que la hiperplasia tiroídiana es funcional, de compensación a la falta de combinaciones yodadas.

En el laboratorio del Hospital de La Hortúa obtuvimos una preparación de tiroídina, en escasa cantidad, en forma de copos gelatinosos de un color gris sucio, soluble en agua acidulada con ácido clorhídico. Repartida en varios tubos, fue precipitada absolutamente por todas las sales agregadas.

En realidad, la teoría de Door y Repin es verosímil, especialmente en lo que se refiere a cotos coloides. La composición de éstos difiere notablemente del tiroides normal, superior en la cantidad de yodo almacenada, más ricos en agua y en aminoácidos simples.

Finalmente, algunas modestas experiencias, cuyas conclusiones no están todavía ordenadas, nos hacen creer que los yoduros y las sales de calcio, cromo y aluminio tienen parte muy especial en la etiología. Queremos igualmente hacer notar un coto especialísimo, que aparece en las mujeres embarazadas y cuya razón vamos a explicar:

El tiroides, junto con los ovarios, se mantiene en un paralelismo glandular más o menos perfecto. Los ovarios, adormecidos en su función menstrual, trocada ésta por el desarrollo del cuerpo amarillo, dejan entonces que haya una hipertiroídea funcional completa. Y en efecto, se forma un pequeño adenoma cuyo corte microscópico es idéntico al de los cotos parenquimatosos y que tuvimos ocasión de observar haciendo un corte en el tiroides de una enferma embarazada en el noveno mes y que murió en la clínica de maternidad súbitamente, a consecuencia de la ruptura de un aneurisma de la aorta. Al recobrar después el ovario su función, se restablece el paralelismo y sobreviene la regresión del coto iniciado.

ESTATUTO DE LAS INSTITUCIONES SUPRA-UNIVERSITARIAS

Presentado a la consideración de la Academia Nacional de Medicina por el doctor Luis López de Mesa, Ministro de Educación Nacional.

I. Definición:

Este Ministerio considera supra-universitarias a las instituciones que, como las Academias de la Lengua, de la Historia, de Medicina, de Jurisprudencia, de Bellas Artes, de Ciencias Exactas, de Ciencias de la Educación y los centros de investigación que como el de Ciencias Naturales, de Geografía, de Arqueología y Etnología, de Ciencias Médicas o subordinadas al estudio experimental de la Medicina, etc., existentes hoy en el país y los de esta índole que luégo vayan surgiendo en él debidamente autorizados.

II. Radio de acción.

Ligadas a la sociedad en general, a la universidad y al Gobierno, las mencionadas instituciones recibirán apoyo moral y material de estas tres entidades supremas, y a su turno servirán a ellas generosamente, en la esfera de sus actividades respectivas, allegando los datos concernientes a la investigación del sér, de las funciones y del medio ambiente de la Nación colombiana, interpretando esos datos conforme a la crítica, la indagación y la experimentación adecuadas, exponiendo las consecuencias que de ese estudio se desprenden y divulgando esos resultados en bien de toda la comunidad.

III. Funcionamiento.

Estas instituciones funcionarán conforme a los reglamentos que se han dado, o que luégo se dieren, con la debida aprobación oficial, gozarán de plena libertad en sus deliberaciones, y asumirán toda la responsabilidad de sus actos, según la autonomía moral de su misión.

IV. Relaciones con la sociedad.

a) Los miembros de estas instituciones son colocados en destacada posición honorífica para servir mejor a la sociedad, mediante la apropiación de recursos de que ellas disfrutaban por razón de la cooperación

íntima, de los auxilios oficiales y del apoyo moral de la Nación, sin retribución individual pecuniaria alguna;

b) La sociedad honra en ellos una vocación y una capacidad eminentes y eminentemente aprovechadas en servicio de la comunidad, y los rodea de una protección moral eximia;

c) Dichas instituciones consagrarán su vida corporativa al bien de la Nación, estudiando los problemas fundamentales u ocasionales que a ella afecten, y en ellos ilustrando su criterio mediante todos los recursos de divulgación de que dispone la cultura contemporánea, como son la conferencia oral, la revista y el libro, la radiodifusión y la cinematografía educativa, a más de ese medio supremo de coeducación que constituye el buen ejemplo personal.

V. Relaciones con la Universidad.

a) Estas instituciones prestarán a la Universidad todos los servicios de información técnica especial que estén a su alcance, estimularán el funcionamiento y buen nombre de ella, y guiarán a profesores y alumnos que correcta y adecuadamente demanden su apoyo para investigaciones especiales que estén en el radio de su acción;

b) A su vez la Universidad reconocerá a los miembros de ellas el título de profesor, *honoris causa*, en la materia que los elevó a la categoría de titulares de dichas instituciones.

VI. Relaciones con el Gobierno nacional.

a) Ellas servirán al Gobierno de cuerpo consultivo en cuanto él quiera someter a su decisión;

b) A su vez el Gobierno les prestará el apoyo moral y fiscal correspondiente a sus tareas: Editará sus revistas y libros, y les facilitará los medios que estén a su alcance para el estudio de las materias que entrañan sus funciones, y auxiliará con remuneración adecuada de secretarios, bibliotecarios y porteros, cuando esas funciones así lo requieran indispensablemente.

VII. Inter-relación de estas instituciones.

a) Las academias legalmente reconocidas, como la Colombiana, de Historia, de Medicina, de Jurisprudencia, de Bellas Artes, de Ciencias de la Educación y de Ciencias Exactas, constituirán el Instituto Colombiano, cuyo presidente y secretario serán los que estos puestos desempeñen en la Academia de la Lengua, decana de todas ellas y su prototipo;

b) Este Instituto se reunirá solemnemente el 20 de julio de cada año en honor de la Patria, y las veces que algún suceso de grande importancia funcional o representativa así lo determine, mediante previa

invitación aceptada por cada una de las academias o por sus respectivos presidentes;

c) Las academias o sociedades departamentales y seccionales en general, de esta índole, continuarán en su carácter de correspondientes de la nacional respectiva, según el reconocimiento que de ello se haya hecho o se hiciere en el futuro.

VIII. Función de estímulo cultural.

Las academias acogerán todos los trabajos que se les envíen para su estimación y calificación, dentro del radio de sus respectivas actividades, y discernirán un premio anual de mérito al sobresaliente en cada ramo, consistente en un diploma de honor y en la publicación gratuita de la obra en las prensas oficiales, con mención de este hecho en la sesión plenaria del 20 de julio.

IX. Los institutos de investigación técnica.

Se consideran como una prolongación experimental de la Universidad, y servirán de centros de investigación para la elaboración de tesis de alumnos que así lo deseen, y comprueben estar capacitados para ello, de centros de investigación para los profesores universitarios cuando quieran, mediante recomendación de la respectiva facultad, adelantar estudios relacionados con la materia de su profesorado que excedan los recursos regulares de la Universidad, y para los trabajos de los académicos que recomienden esas instituciones, a más de las investigaciones a que se destinan como finalidad propia de su creación, a cargo de sus miembros designados oficialmente.

X. De las publicaciones.

a) Habrá una revista nacional de cada rama genérica de estas instituciones: En dicha publicación mensual se editarán las labores de mérito, así previa y severamente calificadas por las entidades respectivas, que surjan en las academias, institutos de investigación, facultades universitarias y demás asociaciones de alta cultura, tanto nacionales como departamentales, con el objeto de depurar y centralizar una labor muy dispersa ahora y poco eficaz para la cultura nacional y su prestigio en el exterior;

b) Cada año se publicarán en sendos volúmenes los trabajos más meritorios de cada sección, cuidando de eludir los de rutina, como actas y correspondencia, informes parciales, y en general la tramitación funcionalmente necesaria, pero no necesariamente perdurable.

Este anteproyecto será sometido a la aprobación de las instituciones suprauniversitarias que tiende a reorganizar.

INFORME

que sobre el Estatuto de las Instituciones Supra-universitarias presentan los doctores Miguel Jiménez López, Fernando Troconis y Carlos Tirado M.

Señores académicos:

Tenemos el honor de informar sobre el anteproyecto para el *Estatuto de las instituciones supra-universitarias* que el Ministerio de Educación envió a la Academia de Medicina para su estudio y consideración. Dicho documento fue remitido en fecha diciembre 11 de 1934 y —naturalmente— el receso anual de la Academia no permitió por entonces considerarlo.

La mayor parte de las disposiciones contenidas en el anteproyecto del Ministerio de Educación están vigentes en la actualidad y se observan y cumplen por parte de las diversas entidades contempladas en esta nueva organización. Tales son las que dicen relación al papel consultivo que las distintas academias han venido teniendo con respecto al Gobierno, sus relaciones con la sociedad, y, en parte también, sus relaciones con la Universidad. Quizá no está por demás —y antes bien consulta evidentes conveniencias administrativas y claros intereses científicos nacionales— el incorporar en una sola disposición, sea Decreto o Ley, estas diferentes providencias que se hallan hoy dispersas en muchas y no bien conocidas iniciativas oficiales.

Como hechos nuevos, figuran en el anteproyecto algunos sobre los cuales pasamos a expresar nuestra opinión.

Se incorporan al rol administrativo, dándoles carácter oficial, algunas agrupaciones de carácter científico que han venido laborando por su propia cuenta, algunas de ellas con positivo provecho y lucimiento. Tales son los llamados Centros de Ciencias Naturales, de Geografía, de Arqueología y Etnología, de Ciencias Médicas, etc. Consideramos que este propósito del Ministerio obedece a fines de estimulación para el trabajo científico de tales centros y de efectiva colaboración con los Centros universitarios, de modo que la Academia Nacional de Medicina no podrá mirar sino con una gran simpatía que en esa forma quede reconocido y fomentado el anhelo cultural de esos centros de investigación científica.

Respecto al inciso b) del numeral V del proyecto, que dispone que la Universidad reconocerá el título de Profesor *Honoris causa* a todos y a cada uno de los miembros de todas las Academias y Centros científicos existentes hoy en el país, parécenos que ello puede pugnar con los estatutos de algunas instituciones universitarias, que a este respecto son muy estrictos y limitativos. Sería el caso de que cada instituto resolviese el punto en consonancia con sus propias leyes y con su especial autonomía. Además, valdría la pena de pensarse si, ya que en nuestro país el título de doctor se discierne con tan lamentable prodi-

galidad y en toda clase de disciplinas, altas, altas medianas y subalternas, se debería ir también a generalizar un tanto el título de Profesor que hasta hoy ha conservado prestigio un poco mayor.

El numeral VII, en sus incisos *a)* y *b)*, dispone que las Academias hoy existentes en la capital de la República, consideradas en su conjunto, constituirán lo que el anteproyecto llama el *Instituto Colombiano*, el que para fines suntuarios y patrióticos y también de estimulación científica, se reunirá en corporación el 20 de julio de cada año y en otras fechas y solemnidades que lo justifiquen.

Acertada y beneficiosa nos parece esta idea del Ministerio. Es de esperarse que esta incorporación en una sola entidad de las Academias de la Lengua, de Historia, de Medicina, de Jurisprudencia, de Bellas Artes, de Ciencias de la Educación y de Ciencias Exactas, habrá de ser un elemento de laboriosidad y de noble emulación entre ellas, ya que algunos de estos cuerpos suelen tener largas épocas en que sus actividades declinan de manera sensible. Solamente podríamos hacer a esta disposición un respetuoso reparo en cuanto al nombre adoptado de "Instituto Colombiano". Desde luego, apareceríamos acogiendo la denominación existente en Francia, pero aplicándola a una cosa bastante diferente. El Instituto de Francia, creación única en su género, es, como se sabe, la consagración de unas pocas unidades descolantes en las ciencias y en las artes, y cuya labor ha consistido en algún invento genial o en algún avance decisivo en la cultura universal. Al lado de esto, y por una evitable comparación, nuestro "Instituto" aparecería a una distancia inmensurable de su homónimo en el Viejo Mundo, y el ser miembro del Instituto Colombiano crearía compromisos difíciles de realizar o sería simplemente un título sin contenido.

Hechas estas ligeras anotaciones, que son de carácter accesorio, debemos declarar que la iniciativa del Ministerio de Educación contenida en el anteproyecto que analizamos concurre a llenar una aspiración sentida de tiempo atrás por todo el que anhele el progreso científico de nuestro país: la coordinación de esfuerzos entre los diversos cuerpos de carácter científico, la continuidad en la alta labor cultural de los que se dedican a estas disciplinas, y la aplicación de nuestros esfuerzos a los problemas estrictamente nacionales, que tanto en la Medicina como en los otros ramos, reclaman imperiosamente la atención y el estudio de las actuales generaciones.

En consecuencia, presentamos la siguiente proposición:

La Academia Nacional de Medicina, en respuesta a la atenta comunicación del señor Ministro de Educación Nacional de fecha diciembre 11 de 1934 y al texto de anteproyecto que se ha servido pasar a la consideración de esta entidad, tiene el honor de manifestarle que da su apoyo y su respaldo a dicho proyecto, con las observaciones que se consignan en el anterior informe y las que se hicieron en el curso de la sesión.

**LECCION INAUGURAL
DEL CURSO DE ELECTRO-RADIOLOGIA
(SECCION RADIO-DIAGNOSTICO)**

Dictada por el Profesor Gonzalo Esguerra
Gómez, el día 12 de marzo de 1934, en la Fa-
cultad Nacional de Medicina de Bogotá.

Señor Rector de la Facultad de Medicina, señores Miembros del Consejo Directivo, señores Profesores, señores estudiantes, señores:

La Directiva de la Facultad de Medicina, con muy buen acierto, ha querido restablecer en el pènsum de estudios el curso de Radiología, que existió en el año de 1928 y desapareció algún tiempo después. Pero esa Directiva, con clara visión del momento científico que corresponde al año de 1934, no quiso que esa enseñanza fuera secundaria y satélite de los estudios de patología quirúrgica, como sucedía anteriormente, sino que en esta ocasión le ha dado una personalidad bien definida; y para mayor abundamiento la ha dividido en dos secciones: la una, para la cual he sido inmerecidamente nombrado, se encargará de todo lo relacionado con el diagnóstico de las enfermedades por medio de los rayos X; y la otra, para la cual ha sido nombrado el doctor Aquilino Soto, distinguido colega, conocedor profundo de la rama de la radiología y cuyo nombre es suficientemente conocido en los hospitales de París, en donde trabajó durante varios años, se encargará de la electrología y del tratamiento por medio de los rayos X.

Es muy satisfactorio para mí que el Consejo Directivo hubiera solicitado el envío de los títulos y trabajos científicos de los aspirantes al profesorado, porque este procedimiento es, sin duda ninguna, muy superior al que se empleaba hasta hace algunos años para los nombramientos en la Facultad de Medicina, y porque considero que es éste el primer paso que se da hacia la carrera del profesorado. Lamento, eso sí, que no se hubiera ido un poco más allá, porque con el mismo entusiasmo que envié mis publicaciones y títulos científicos me hubiera presentado a un concurso en el cual tuviera que competir en franca lid con mis compañeros de oposición.

La creación de nuevas cátedras en la Facultad prueba es del gran dinamismo y de los generosos esfuerzos que en favor de ella realiza su actual Rector doctor Jaime Jaramillo, eficazmente secundado por los

señores Miembros del Consejo Directivo, doctores Cuéllar Durán, Uribe, Acosta y Almánzar. A todos y a cada uno de ellos quiero manifestarles mi más profundo y espontáneo agradecimiento por la honrosa designación que me hicieron.

El hecho de figurar desde hoy en la lista de los profesores de la Facultad de Medicina, cuyos nombres son orgullo de la ciencia médica nacional, me llena de satisfacción y de entusiasmo.

Debiera comenzar, como es la costumbre, por hacer la apología de mi antecesor en esta cátedra, pero como la ciencia de la Radiología es tan reciente que todo su progreso se ha llevado a cabo exclusivamente en el siglo en que vivimos, esto explica el que no tengamos que lamentar hoy la desaparición de uno de nuestros maestros.

Pero en cambio, me parece justo recordar en esta ocasión a dos colegas muy distinguidos, con quienes me ligan vínculos de amistad y de cariño, por haber sido ellos los iniciadores del radio-diagnóstico en la ciudad de Bogotá: me refiero a los doctores Isaac Rodríguez y Germán Reyes. Con una fe y un entusiasmo que los honra; venciendo numerosas dificultades; y en un momento en que la técnica radiológica no había alcanzado la perfección que hoy tiene, los doctores Reyes y Rodríguez instalaron y pusieron al servicio los primeros aparatos de rayos X en la ciudad de Bogotá. Hasta ellos quiero hacer llegar en este día un recuerdo cariñoso de admiración y simpatía. Y mal podría olvidar a quien fue mi maestro e iniciador en estos estudios: muchos de ustedes recordarían, en el año de 1920, al profesor André J. Richard, profundo clínico, conocedor como el que más de la ciencia de la radiología, insigne maestro y gran organizador, quien puso al servicio el laboratorio de rayos X del Hospital de San Juan de Dios; y al profesor Martín Weiser, quien hasta hace pocos años nos acompañó en esta ciudad; caballero a carta cabal, para quien la ciencia de los rayos X no tenía secretos, y amigo inmejorable; a estos dos maestros, Richard y Weiser, quienes vinieron de tierras lejanas y abandonaron sus familias para organizar el laboratorio del Hospital de San Juan de Dios, guiarnos con sus consejos e ilustrarnos con sus sabias enseñanzas, les deberemos siempre un profundo reconocimiento.

Y la ciencia de la radiología es tan reciente, que si nos remontamos al siglo XVIII no encontramos ni el menor vestigio de lo que iba a ser este famoso descubrimiento. En aquella época el abate Nollet admiraba a sus espectadores con sus famosas experiencias en que hacía pasar una corriente eléctrica a través de un tubo en el cual había hecho el vacío, para producir fenómenos luminosos en su interior. Estos experimentos se efectuaban en la misma época en que el famoso adivino Cagliostro se decía conocedor del pasado y para quien —según se aseguraba— el porvenir no tenía secretos. Y como nos dice sabiamente el profesor Antoine Béclere, si esto hubiera sido cierto y Cagliostro hubiera predicho el descubrimiento de los rayos X, como consecuencia de

las famosas experiencias del abate Nollet, lo habrían tenido por un loco. Supongamos por un momento, dice Bécclere, que Cagliostro hubiese escrito: "Este tubo tiene en potencia un descubrimiento más maravilloso que el descubrimiento del Nuevo Mundo. De ese tubo y antes de terminar el siglo próximo saldrá una luz invisible para la cual no habrá nada oculto y que hará de nuestra envoltura corporal el más transparente de los velos. Sobre una pantalla mágica hará aparecer, en sombras que se mueven, nuestros órganos más profundos; mostrará su constitución íntima y descubrirá los desórdenes producidos por las enfermedades. Sobre una placa de vidrio, sobre una hoja de papel, fijará en un instante esas imágenes fugitivas con más perfección que lo que pudiera hacer el lápiz del mejor de los artistas. Maravilla aún mayor, esta luz invisible será también un fuego invisible y destructor: penetrará hasta nuestros órganos más profundos, y sin destruirlos destruirá las producciones anormales que amenazan la salud y ponen en peligro la vida. Y en fin, maravilla de las maravillas, algunos granos de una materia nueva, extraída de las entrañas de la tierra y sabiamente quintaesenciada, se volverán otros tantos soles, infinitamente pequeños y poderosos que, espontáneamente y durante siglos, sin acabarse, emitirán con una fuerza extraordinaria esta luz y este fuego invisibles". Evidentemente, al hablar así Cagliostro, lo habrían tenido por un loco.

Y poco tiempo después! Remontémonos al año de 1845, en la ciudad de Lennep, en Alemania, en el bajo Rhin, en donde vivía un matrimonio patriarcal; Guillermo Federico Roentgen se llamaba él; Carlota Constanza Frowein se llamaba ella. De este matrimonio nació, el 27 de marzo del año de 1845, Guillermo Conrado Roentgen, el futuro descubridor de los rayos X. El padre de Roentgen era originario de Lennep, de familia muy conocida en la localidad, y casi todos sus antepasados se habían dedicado al comercio. La familia Frowein, radicada entonces en esa ciudad, tenía como ascendientes a holandeses e italianos. Llama la atención el hecho de que de estas dos familias, que siempre habían sido muy numerosas, al reunirse sólo tuvieran un descendiente único: el descubridor de los rayos X. Parece como si los atributos de ambas estirpes se hubieran reunido para lograr el nacimiento de un sér único, poseedor de todas sus cualidades, y capaz de hacer tan maravilloso invento. Y aún más, esos atributos obtenidos fueron tan grandes que la familia Roentgen terminó con él: Guillermo Conrado Roentgen no tuvo hijos. Como sucede con muchos de los grandes sabios, en los primeros años de su vida Roentgen prefería salir al campo a gozar de la naturaleza, que encerrarse en el recinto de la escuela. Y muy niño aún sufrió uno de sus primeros fracasos en los estudios, pero fracaso que al mismo tiempo puso de relieve una de sus grandes cualidades: por una tontería cualquiera fue reprendido en la escuela de Utrecht y como no quiso revelar el nombre de sus compañeros en ella, tuvo que abandonar el colegio. Continuó sus estudios en la ciudad de Apeldoorn, hasta

terminar lo que hoy llamaríamos el bachillerato, y entonces vino el segundo fracaso: era necesario, para ingresar a la Universidad de Utrecht, presentar un examen, y en esta prueba fue detenido. Sabedor entonces de que en la Facultad de Zurich recibían a los alumnos sin llenar la formalidad del examen preliminar, pasó a esa ciudad, en donde comienza la carrera científica del sabio profesor. Desde el primer año el doctor Kundt, profesor de la cátedra de física, lo distinguió sobremanera, y desde ese instante fue para siempre su asiduo, decidido y entusiasta colaborador. Kundt fue promovido a la cátedra de física de la Universidad de Wusburg, y allí fue con Roentgen, pero desgraciadamente, cuando quiso hacerse agregado, no pudo hacerlo porque no tenía el certificado de examen para ingreso a la Universidad. Afortunadamente Kundt pasó como catedrático a Estrasburgo, y en esta ciudad obtuvo el título de agregado y más tarde el de catedrático de la clase de física teórica, y por último fue enviado a Diessen como profesor de física de la Universidad. En la ciudad de Diessen pasó los mejores años de su vida; allí fue conocido ampliamente en el mundo científico por sus investigaciones en las ciencias físicas, y en dicha ciudad reposan sus restos mortales. De allí fue llamado, ¡cómo sería ya entonces su personalidad científica! a regentar la clase de física de la misma Universidad de Wusburg, que en época anterior le había negado el título de agregado. Y allí lo encontramos el 8 de noviembre de 1895, fecha memorable del descubrimiento. Trabajaba en su laboratorio con una variedad de aquel famoso tubo del abate Nöllet, con las modificaciones introducidas por Geissler y Crookes, y observó esa tarde que una pantalla con cristales de platino-cianuro de bario que tenía sobre la mesa se iluminaba cuando estaba trabajando el tubo que vacío al paso de la corriente eléctrica. Desde ese momento comprendió lo que acababa de encontrar; y aun cuando se ha dicho que fue obra de la casualidad, yo me pregunto: ¿por qué razón esas grandes casualidades de los descubrimientos sólo las tienen los grandes investigadores? y además: ¿por qué motivo Roentgen apreció el fenómeno sin que sus jefes de laboratorio, ayudantes, internos, sirvientes, que lo rodeaban, pudieran darse cuenta del hallazgo? En ese instante suspendió el funcionamiento del tubo, y temiendo que alguno de sus colaboradores pudiera ser más tarde el feliz explotador de su descubrimiento, esperó la salida de todos para continuar sus investigaciones! Y a pesar de todo, se conserva todavía una carta de Roentgen a un pariente de su esposa, en la cual le dice que le han vuelto a repetir que su invento fue hecho por uno de los sirvientes y que él francamente no comprende quién pudo inventar calumnia tan vil. Repitió entonces el experimento, pero para mayor seguridad del fenómeno cubrió el tubo con unos papeles negros y dejó el cuarto en una obscuridad completa. No había duda que de ese tubo salían unos rayos desconocidos que hacían fluorescente la pantalla de platino-cianuro de bario. Interpuso en ese momento su mano entre el tubo y la pantalla y tuvo la sorpresa inmensa de ver la imagen

de sus huesos reflejada en dicha pantalla. El descubrimiento de esas radiaciones desconocidas estaba hecho; y justamente, por ignorar su naturaleza, las llamó rayos X. Durante más de quince días y quince noches, absolutamente solo y sin confiarle a nadie su secreto, trabajó el Profesor Roentgen en su laboratorio estudiando las características de las nuevas radiaciones. Y sus resultados fueron tan científicos, que las conclusiones a que llegó en su primera comunicación sobre “una nueva clase de rayos”, fueron tan ciertas entonces como lo son hoy. La primera en tener noticia del descubrimiento fue su esposa: una noche llegó muy tarde a comer, y como ella lo notara preocupado y pensativo, inquirió sobre la causa de ese cambio. Roentgen, después de un rato de meditación, la llevó consigo hasta el laboratorio, que quedaba en la misma casa de habitación, en donde los ojos admirados de su esposa fueron testigos del hallazgo portentoso. En ese momento reemplazó la pantalla fluorescente por una placa fotográfica, en donde logró obtener una imagen semejante de los huesos de la mano de su esposa. Esta primera radiografía tomada a su esposa tiene un valor histórico indudable y por esto se conserva cariñosamente en el museo de Viena. Roentgen hubiera querido desde ese momento hacer su comunicación científica en la Universidad de Wusburgo, pero como en aquella época se encontraban todos en vacaciones, fue necesario aplazarla para el mes de enero de 1896.

Días antes de presentarse a la Universidad reunió en su casa a un grupo de amigos íntimos y colegas para mostrarles las radiografías y ponerlos al tanto de sus investigaciones. Uno de ellos le pidió el favor de prestarle todos esos documentos preciosísimos para estudiarlos cuidadosamente en su casa, a lo cual accedió Roentgen gustoso. Pero como este colega era pariente muy cercano del director de uno de los periódicos de la localidad, lo puso al corriente del descubrimiento, y por este motivo se explica que al día siguiente —y antes de conocerse en el recinto de la Universidad— los periódicos de Wusburgo y pocos días más tarde los periódicos noticiosos del mundo entero dieran cuenta del admirable e inesperado descubrimiento del sabio alemán, que en muy poco tiempo revolucionaría los estudios médicos.

Al fin llegó el 23 de enero de 1896: el recinto de la Universidad de Wusburgo estaba colmado por los profesores, los médicos de la localidad, los estudiantes y un numeroso grupo de amigos y admiradores de Roentgen. Con la modestia que le era peculiar comenzó su disertación científica, procurando demostrar que sus experimentos eran solamente la continuación y perfeccionamiento de los de sus antecesores. Pero a medida que relataba lo encontrado por él iba creciendo el entusiasmo de los espectadores, hasta que en un momento de la mayor emoción suplicó al Profesor Kolliker que le prestara su mano para hacer en ella el experimento con la placa fotográfica. Pocos segundos después y ante los aplausos y el entusiasmo de los presentes mostró la radio-

grafía de la mano del profesor Kolliker, que hoy se conserva todavía en el museo de la Universidad de Viena. Rayos X propuso Roentgen que se llamaran esas nuevas radiaciones, cuya naturaleza era desconocida para él; y rayos de Roentgen propuso uno de sus colegas, y fue apoyado por todos, que se llamaran los nuevos rayos. En esa misma reunión hablaron casi todos de la revolución que traería para la medicina ese famoso descubrimiento, pero sin alcanzar ninguno de ellos a prever hasta dónde transformaría y ayudaría a esta ciencia en un futuro próximo, para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades.

Esa naturaleza desconocida de los rayos X en 1895 ya no lo es para nosotros. El hombre, en su deseo de investigación y de análisis, no se contentó con demostrar que esa luz solar aparentemente tan simple estaba formada por siete radiaciones diferentes entre sí, que constituían los colores fundamentales del arco-iris. Buscó más allá de las radiaciones luminosas visibles, y con sorpresa pudo demostrar que más allá de las radiaciones rojas del espectro existían otras que no apreciaban nuestros ojos, pero que se manifestaban por fenómenos caloríficos y que denominaron rayos infra-rojos. Y poco tiempo después buscó más allá de las radiaciones violetas de ese mismo espectro, y halló otras radiaciones invisibles que se manifestaban por efectos químicos y que se denominaron radiaciones ultravioletas. Y ya en este camino continuaron investigando, y ese campo de la luz creció momento por momento: mucho más allá de las radiaciones infra-rojas encontraron otras radiaciones, otras ondas, cuya longitud no se medía ya en micrones ni en milímetros, sino en centímetros, en metros, en kilómetros, y que fueron nada menos que las ondas maravillosas de Hertz, las ondas de la telegrafía inalámbrica y del radio; y mucho más allá de las radiaciones ultra-violetas y ya con longitudes de onda de agstroms y de décimas, centésimas y milésimas de esta unidad, encontraron aquellas radiaciones productoras de los rayos X, y las no menos maravillosas de ese precioso metal que es el radium. La escala luminosa había crecido inmensamente, y la naturaleza de los rayos X estaba descubierta: esas radiaciones no eran sino una forma de la luz.

De aquellos dos experimentos fundamentales de Roentgen, la iluminación de la pantalla de platino-cianuro de bario y la impresión de las placas fotográficas, surgieron los dos nuevos procedimientos de examen, que hoy tanto se usan: la radioscopia y la radiografía.

Las aplicaciones de los rayos X a la clínica comenzaron a hacerse con inusitada rapidez. Era natural comenzar por el estudio de los huesos, cuya sombra aparecía con tanta nitidez y precisión en las radiografías, y se estudiaron entonces las fracturas: su imagen era característica y su precisión tan grande, que hoy no concebimos cómo podía hacerse un diagnóstico exacto prescindiendo de los rayos X, y sobre todo acabó con aquel procedimiento clínico de examen tan doloroso en el cual se buscaba la crepitación ósea para hacer el diagnóstico de la

fractura. Pero no se contentaron con estudiar las fracturas y luégo las luxaciones, cuyas imágenes eran tan características como las primeras, sino que comenzaron a estudiar las imágenes que daban en las placas radiográficas determinadas enfermedades que afectaban el esqueleto. Estudiando una serie de enfermos atacados de osteomielitis, lesiones osteoarticulares tuberculosas, sífilis ósea, y más tarde tumores benignos o malignos del esqueleto, osteocondritis, etc., se llegaron a separar, estudiar comparativamente y fijar su individualidad radiológica respectiva a cada una de estas lesiones, que presentaban caracteres particulares y diferentes a cada una de ellas. Pero ya esas imágenes no eran aquellas características de las fracturas, que fueron justamente las que hicieron que se tuviera la idea errónea de que los rayos X demostraban siempre y con claridad meridiana la enfermedad que aquejaba al paciente, retratándola en la placa fotográfica; se trataba de imágenes que requerían una interpretación cuidadosa, que se prestaban a errores en algunos casos, y en cuya interpretación no era posible prescindir de los conocimientos clínicos. Desde este momento se le fijó a la radiología su sitio preferente en medicina, pero al lado de su compañera indispensable e imprescindible, que lo era la clínica.

Y así como se estudiaron todos los huesos de nuestro esqueleto, teniendo en cuenta que las imágenes radiológicas obtenidas eran solamente sombras de esos cuerpos, sombras que se obtenían a medida que la densidad del respectivo tejido era más elevada, continuaron los estudios buscando en el organismo la obtención de imágenes que por una diferencia grande de densidad o peso molecular entre dos órganos vecinos permitieran su diferenciación. Así comenzaron los trabajos radiológicos del tórax. Poco tiempo después del descubrimiento de los rayos X, Oudin y Barthelémy, en París, iniciaron las aplicaciones clínicas de la radiología, y luégo el profesor Bouchard instaló en su servicio hospitalario de París un aparato de rayos X, para estudiar sistemáticamente el tórax en la pantalla radioscópica a los pacientes que llegaban al hospital. Surgieron los estudios radiológicos del corazón y de la aorta: esas imágenes, a causa de su densidad elevada, contrastaban admirablemente con la transparencia del tejido pulmonar, tan poco pesado. Era posible limitar los contornos y por lo tanto apreciar el aumento en el tamaño de las cavidades cardíacas y de los gruesos vasos. En las primeras comunicaciones de Bouchard se estudiaba el diagnóstico radiológico de algunas lesiones cardio-aórticas y al mismo tiempo la imagen característica que daban los derrames pleurales: en estos casos no solamente se obtenía una sombra en el sitio del derrame, sino que se apreciaba claramente el movimiento del líquido. Y en este camino de investigación ustedes saben hasta dónde ha llegado hoy el perfeccionamiento en la radiología del corazón y de la aorta, y sobre todo en lo referente a las enfermedades pulmonares. Estas lesiones pulmonares que se manifiestan en la radiografía con tanta precisión por presentarse sobre el campo transpa-

rente del tejido pulmonar normal, constituyen hoy un procedimiento pudiera decirse anatomo-patológico, porque revela con abundancia de detalles las modificaciones patológicas que se presentan en los parénquimas pulmonares. No es posible en los momentos actuales que el clínico prescinda en ningún caso de la ayuda invaluable que le prestan los rayos X en el diagnóstico de las enfermedades del pulmón. Con la ayuda de los rayos X y con los datos clínicos, que ponen de manifiesto el estado de evolución o curación de las lesiones, ese diagnóstico se acerca mucho a la perfección. Y todos sabemos que las lesiones bacilares del pulmón necesitan un estudio muy cuidadoso, de trascendental valor en el ramo de la higiene pública.

Y estudiaron también el aparato urinario, en donde los cálculos tenían una gran densidad y daban por lo tanto sombras en las placas radiográficas. Hoy no nos sorprende, pero debemos pensar en la utilidad para la clínica de poder precisar la existencia de los cálculos urinarios, cuya localización en las zonas reno-ureterales era casi imposible hasta entonces. Y a medida que se adquirían nuevos conocimientos se iban mejorando diariamente las técnicas radiológicas: los aparatos ganaban en potencia; las placas fotográficas eran cada vez más sensibles; se introducían pantallas intensificadoras para abreviar el tiempo de exposición, y con un mejor desarrollo de esas placas y una mayor penetración de los nuevos aparatos, se han logrado obtener imágenes de órganos como los riñones, cuya densidad no es muy superior a la de los tejidos que los rodean.

Pero faltaba obtener imágenes del tubo digestivo, cuya densidad era la misma de los tejidos vecinos, y que por lo tanto no daban sombra ninguna en las placas. Al Profesor Antoine Béclere se debe la idea de que introduciendo grandes cantidades de una solución de gran peso molecular, como eran las sales de bismuto, se lograrían visualizar los órganos digestivos, revolucionando así la patología de estos órganos. Y efectivamente, con grandes cantidades de una sal de bismuto como el carbonato o de una sal de bario como el sulfato, disueltas en un líquido cualquiera, se obtienen imágenes muy nítidas del estómago y el intestino. Pensemos por un momento la ayuda que representó para la clínica el poder determinar con exactitud el tamaño, la forma, la posición, el peristaltismo y la movilidad de esos órganos; la localización exacta de los sitios dolorosos; y por último, lo que demostraron investigaciones posteriores al encontrar imágenes perfectamente típicas y características en las úlceras del estómago, en los neoplasmas gástricos o intestinales, en las colitis, y en tantas otras lesiones digestivas, que han hecho de los rayos X un procedimiento de examen de imprescindible necesidad en todos los casos.

Y en este camino de introducción de soluciones opacas en el interior de nuestro organismo, estudiaron con inyección de sustancias como el lipiodol o el bromuro de sodio en solución concentrada, los órganos

del aparato génito-urinario: las radiografías del útero y de las trompas; esa uterografía tan en boga hoy en día, gracias al impulso dado por Claude Bécclere, el hijo del profesor Antoine Bécclere, para estudiar la permeabilidad tubaria y las deformaciones y desviaciones uterinas; la uretrografía, para estudiar las estrecheces en la uretra masculina; la radiografía de las vesículas seminales; y la pielografía por vía ascendente, que tantos servicios ha prestado y sigue prestando en el diagnóstico de las lesiones reno-ureterales, pruebas son del incremento sorprendente de la radiología en el estudio de las lesiones del aparato génito-urinario. Y en el mismo camino, el estudio de las fístulas y su trayecto con las mismas sustancias opacas; de las articulaciones; la inyección del canal raquídeo para precisar enfermedades medulares; la broncografía, con la cual se han podido ver con precisión admirable las ramificaciones bronquiales normales y patológicas; y por último, la visualización del sistema arterial para el diagnóstico de las arteritis obliterantes y algunas otras.

Y si se inyectaban sustancias de mayor densidad, se buscó también la inyección de cuerpos de menor densidad que hicieran contraste con los órganos vecinos, y de ahí nació la inyección de aire u oxígeno en el peritoneo, que permitía limitar órganos que no se podían ver hasta entonces; y al lado de este neumoperitoneo se inyectaron también con aire los ventrículos cerebrales y surgió la ventriculografía, que tanta ayuda presta en el diagnóstico de algunos tumores cerebrales.

Pero ese progreso y esa serie de nuevos procedimientos de examen, no ha terminado, y en el curso de pocos años hemos visto surgir nuevos adelantos con rapidez pasmosa. Recuerdo emocionado cuando en el año de 1925 leí el famoso descubrimiento hecho en los Estados Unidos por el Profesor Graham, en virtud del cual se había logrado la visualización de la vesícula biliar. Una sustancia que se eliminaba por la bilis, a la cual se le había agregado otra de gran peso molecular para hacerla visible con los rayos X, y ayudados por el poder de contracción que presentan las paredes de la vesícula, el profesor Graham había encontrado, con Cole y Copher, una sustancia denominada sulfo-tetrayodofenoltaleína, que permitía esa visualización. Cuando obtuve en Bogotá la primera imagen de una vesícula biliar, mi entusiasmo fue inmenso, y hoy nos parece que esa visualización y el diagnóstico de un estado patológico por su falta de visibilidad, han existido siempre, y olvidamos sus primeros pasos victoriosos en el campo de la clínica.

Y aún más reciente, en el año de 1930, en el mes de enero, me recibió el profesor Henri Bécclere en su laboratorio del Hospital de Vaugirard, con el mayor de los entusiasmos, porque ese día se iba a ensayar una sustancia que le había traído de Alemania uno de sus discípulos, sustancia descubierta por el profesor Lichtenberg en asocio del doctor Swick, y que al inyectarla intravenosamente tenía la propiedad de eliminarse rápidamente por el aparato urinario, dando una imagen

radiológica completa de éste. Esa substancia, el uroselectan, es hoy también de práctica corriente, y los servicios que ha prestado a la urología son muy valiosos.

Y los adelantos continúan: la impregnación de las mucosas digestivas, para estudiar sus pliegues y aclarar muchos diagnósticos no controlados por el procedimiento de ingestión; y los ensayos que se adelantan inyectando substancias que se fijan en los tejidos de ciertos órganos como el hígado, nos permitirán en el futuro un conocimiento verdaderamente anatómico y hasta histológico de ellos.

Pero es urgente recordar e insistir en que la radiología es simplemente un procedimiento de examen, sin duda el más valioso, que presta invaluable servicios a la clínica, pero de la cual no es posible separarlo. Y de aquí surge también la conclusión elemental y de gran trascendencia, de que el radiólogo debe ser ante todo un clínico. No es posible dedicarnos al estudio de esta ciencia sin tener los conocimientos indispensables que tiene que dar la medicina.

Ahora bien: ¿Es necesario que todos los médicos del mañana conozcan la ciencia de la radiología? ¿Se necesita que todos ellos sean verdaderos especialistas en la materia? ¿Cada uno debe tener un aparato de rayos X para completar los datos clínicos de sus enfermos? Indudablemente, y sin discusión, es de todo punto de vista indispensable que el médico posea los conocimientos generales de radiología y en especial de radio-diagnóstico que le permitan saber ordenar e interpretar los exámenes que necesiten sus clientes. Pero hoy está demostrado que no es conveniente que cada uno de los médicos sea un especialista en la materia, lo cual, por una parte, no es posible, por el gran desarrollo que tiene esta ciencia, y en segundo lugar porque si al lado del ejercicio profesional cada uno de los médicos tiene sus aparatos para trabajar en radiología, sus múltiples ocupaciones no les dejarían tiempo suficiente para investigar y hacer progresar esta ciencia. Hasta hoy ha progresado, gracias a los especialistas, y en el futuro éstos se necesitan por la misma causa.

Ahora bien: ¿cuál es el papel que desempeña el radiólogo con sus colegas los médicos de otra especialidad?: el radiólogo representa un médico especialista en esta rama de la medicina, y como a tal sus colegas le envían los clientes con el objeto de solicitarle su opinión sobre el caso examinado. El radiólogo, de palabra o por escrito, debe informar a su colega del proceso de sus exámenes, no para darle un diagnóstico sino simplemente la opinión a que él ha llegado en el curso de su investigación. No se trata, como lo cree muchas veces el público, de que el radiólogo, por medio de unos retratos, diga exactamente la enfermedad que tiene el paciente. Se trata de un procedimiento de examen de gran valor, pero cuyos resultados deben darse siempre al clínico, para que con los otros datos de su enfermedad se pueda llegar a un diagnóstico y aconsejar un tratamiento acertado.

Por lo tanto, y en el caso que me ocupa, es indispensable dar a los alumnos de la Facultad de Medicina una enseñanza general de la radiología; que les permita, en el ejercicio profesional, valerse de esos procedimientos de examen de la mejor manera posible.

La enseñanza de la electro-radiología en la Facultad de Medicina se dará a los alumnos, teniendo en cuenta la enorme extensión que hoy tiene esta ciencia, por los diversos especialistas en la materia. El curso deberá comenzar en la clase de física médica, en donde se enseñarán a los estudiantes los conocimientos de electricidad necesarios para conocer y hacer funcionar todos los aparatos eléctricos usados en medicina, inclusive los aparatos de rayos X; y en donde se estudiarán también las propiedades físicas de ese metal maravilloso que es el radium.

En la clase de Anatomía, y de acuerdo con las enseñanzas modernas, al mismo tiempo que el alumno estudia y conoce cada uno de los órganos normales del cuerpo humano, deberá observar también la imagen radiológica que dan esos órganos normales. Se aprenderá allí la anatomía radiológica.

En este momento comienzan las aplicaciones clínicas de la electro-radiología, para lo cual los alumnos irán conociendo y estudiando por una parte la electrología; por la otra, la radiumterapia; al mismo tiempo las aplicaciones terapéuticas de los rayos X, y por último el radiodiagnóstico. En esta última sección, que a mí me toca, la enseñanza tiene que ser y será eminentemente práctica, pero la dividiré en dos partes: la una se hará en el salón de proyecciones de la Facultad, y la otra en el Laboratorio de Rayos X del Hospital de San Juan de Dios. En la primera, y ayudados por radiografías o proyecciones de éstas, explicaré los distintos signos radiológicos que permiten distinguir por medio de los rayos X unas enfermedades de otras; y en la segunda completaremos estos conocimientos con un estudio clínico radiológico hecho en el Laboratorio del Hospital de San Juan de Dios, a unos cuantos enfermos de los allí hospitalizados. Así, por ejemplo, si hemos visto las imágenes radiológicas de las distintas enfermedades del estómago y su diagnóstico diferencial, aquí en los salones de la Facultad; al día siguiente estudiaremos en el hospital una serie de enfermos atacados de enfermedades del estómago, con el objeto de agregar los datos clínicos al examen radiográfico, y para familiarizar a los alumnos con el manejo de los aparatos de radiodiagnóstico.

Espero que en esta ocasión, las deficiencias del profesor sean subsanadas por el interés y amenidad de la materia que se enseña. Y por mi parte me declararé satisfecho si al terminar el año escolar he logrado inculcar a mis alumnos ese cariño y ese fervor que profeso y he profesado siempre por los estudios de radiología.

GANGRENA POR ARTERITIS DIABETICA

Por el doctor Francisco Gnecco Mozo.

(Caso presentado a la Academia Nacional de Medicina).

Señores Académicos, señores:

El solo nombre de gangrena es tan formidable, que los profanos tiemblan al oírlo, los médicos sienten tambalear los fundamentos científicos de su espíritu ante él, y los cirujanos aprestan el filudo bisturí cuando se anuncia. Y con muy justa razón... la gangrena es la muerte parcial que puede acarrear la definitiva; cuando aparece, aun en asomo o esbozo, no puede asegurarse nada acerca de su posterior invasión y del alcance de su exterminio. Una simple placa de esfacelo puede anunciar la próxima pérdida de un miembro, de un órgano y aun de la vida misma.

En lo que a la diabetes respecta, la gangrena ha sido tenida generalmente como signo de diabetes grave, pero si seguimos las normas del rigor científico, habrá de prescindirse de dar a la causa la gravedad que apenas es del efecto. Como veremos en el caso que ahora he de presentarles, la gangrena más frecuentemente se presenta en las diabetes largas y descuidadas, que en las verdaderas diabetes graves, según la clasificación dependiente de la tolerancia de los hidratos de carbono y de los metabolismos adyacentes. Hemos de dejar sentado, pues, que una diabetes leve bien puede, a la larga, llevar a una gangrena por la pura mortificación crónica del azúcar sobre los vasos sanguíneos, y constituye este fenómeno un ejemplo vivo de cómo en patología una complicación grave puede deberse a un desequilibrio orgánico leve, pero constante y duradero.

Hoy por hoy puede asegurarse, de acuerdo con las estadísticas más recientes, que es la gangrena la más grave complicación de la diabetes, atendiendo a su elevada mortalidad. El tratamiento del coma diabético en la era insulínica ha reducido de tal suerte la mortalidad de este accidente, que ahora apenas si se eleva hasta el 20%; en cambio los diabéticos muertos por arteritis llegan a un 47%, y si se tiene en cuenta que las más frecuentes arteritis diabéticas son las de los miembros, y su efecto la gangrena; ésta le gana en mucho en casuística de mortalidad a las hemorragias cerebrales, a los reblandecimientos, y a las lesiones coronarias que ocasionan la angina de pecho.

No es posible admitir hoy la designación de Rosemberg, de gan-

grena por arterioesclerosis, para la de los diabéticos viejos. La gangrena diabética no es solamente, como él lo pretende, la resultante de las heridas infectadas en el terreno diabético. Los anales médicos demuestran casos típicos de gangrena diabética por arteritis en personas jóvenes, y hasta un muchacho de 19 años cita Juslin, en cuya autopsia se encontró un ateroma de la aorta. La diabetes sólo es capaz de producir la arteritis, antes de que los signos de arterioesclerosis renal, la hipertensión arterial y los demás de esclerosis generalizada, hayan aparecido. Por lo demás, las estadísticas demuestran también ser más frecuentes las gangrenas de los diabéticos viejos, que las de los viejos sin diabetes. Indudablemente hay que admitir, eso sí, que el grado, hasta cierto punto fisiológico, de arterioesclerosis de las edades avanzadas, ha de obrar como espina irritativa, que hace de las arterias el “*locus minoris resistentiae*”, para los efectos de la diabetes en los viejos. El problema es tanto más complejo cuanto más se atiende a la diabetes como factor arterioesclerótico.

La anatomía patológica diferencia bien la arteritis por gangrena de todas las otras arteritis. Las lesiones arteriales se refieren principalmente a la intina, en la cual se aprecia un degeneración hialina y un engrosamiento fibroso, que lógicamente puede achacarse al paso de la sangre azucarada. En las arterias del diabético no se ven, como en las del sifilitico, las tres tunicas arteriales deformadas; el ateroma diabético no acusa trombosis como la arteritis senil, pero en cambio está enormemente infiltrado de colesteroína, a diferencia de ésta. Esta infiltración de colesteroína, que se ha achacado por algunos autores a los regímenes muy ricos en grasas, ha llegado a ser hasta de 10.30 miligramos por gramo de pared vascular, y, hecho curioso que explicaría la mayor frecuencia de las gangrenas de los miembros, es en las arterias de éstos y la esplénica donde se han encontrado las mayores dosis de infiltración colesteroínica.

Otra característica de la gangrena diabética, que la diferencia de la senil simple, es la gran tendencia a la infección que muestra aquélla. Bien sabido tienen los bacteriólogos que es el azúcar uno de los más propicios medios de cultivo microbiano, y es esta característica especial la que hace por sí sola más grave la gangrena diabética, que, aun comenzando con una apariencia de sequedad consoladora, se torna a veces en una gangrena húmeda de invasión incontenible.

Para el estudio de la sintomatología de la gangrena diabética y de su tratamiento, resulta bien instructivo y más ameno referirlo a un caso concreto, y es por ello por lo que hemos querido presentar a la Academia este caso de buen éxito, en que sin intervención quirúrgica mutiladora, logramos controlar una gangrena del miembro superior, con sólo la ayuda del tratamiento antidiabético, y principalmente del dietético, por medio de la dieta basal propia.

La señora Rafaela viuda de Rodríguez.... La Academia Nacional de Medicina....

La señora de Rodríguez, que amablemente ha querido complacerme concurriendo a esta sesión, vivía en Albán, sobrellevando sin tratamiento científico ninguno una diabetes vieja de 5 años (contando al menos desde su descubrimiento), cuando un mal día le sobrevino un grave accidente que, por la descripción, bien parece un estado precomatoso, por el cual fue traída a Bogotá y confiada al competente cuidado del doctor Roa Martínez, quien logró controlar el coma que parecía inminente, y tuvo a su cargo varios días a la enferma, hasta quince después de aparecida la gangrena, tiempo en el cual, y dado lo amenazadora de ésta, y la ninguna limitación que el tratamiento de dilatación arterial y antiespecífico habían producido sobre la lesión, resolví encargarnos de ella, para el tratamiento antidiabético.

El caso de la señora de Rodríguez es interesante a primera vista, por la relativa rareza de las gangrenas de los miembros superiores, si se compara con las gangrenas diabéticas de los miembros inferiores. Es tan evidente este contraste, que los tratadistas todos, al hablar de la gangrena diabética de los miembros, comienzan por describir la claudicación intermitente, el primer síntoma clínico de las arteritis de los miembros inferiores, y al hablar de los signos oscilométricos nombran la pediosa y no la radial.

La iniciación de la gangrena en esta enferma, como hemos dicho, coincidió casi exactamente con un síndrome precomatoso, que denunciaba una exacerbación del desarreglo del metabolismo hidrocarbonado. Ya anteriormente había tenido la enferma sensaciones de adormecimiento y hormigueo del brazo izquierdo y de la mano, sobre todo por las noches; luego sobrevino el dolor en todo el miembro superior izquierdo, y la sensación penosa de frío que casi siempre se anota y que depende de la insuficiencia de irrigación, de la isquemia. La gangrena se inició por placas que aparecieron en el dedo índice y en el pulgar, extendiéndose rápidamente hasta llegar, a los quince días, época en que yo la ví, a las dos últimas falanges del índice y a las dos del pulgar, hasta la región metacarpiana. El día 9 de mayo de este año, es decir, hace hoy tres meses y medio, hice trasladar a la enferma a mi consultorio para practicarle una prueba del metabolismo basal, y los demás exámenes que ví convenientes, y hé aquí lo que copio del libro de historias clínicas:

Mayo 9, 35. Rodríguez Rafaela vda. de. — 70 años. Peso: 46 kilos. Talla: 1,51. Superficie corporal de 1,375 metros cuadrados. Cuociente respiratorio de 0,78. Metabolismo basal de 20% de aumento sobre el cero de normalidad absoluta. Tensión arterial: máxima de 14, media de 11 y mínima de 9,5. Curva de glicemia, en ayunas: 2,5 por mil; media hora después de la ingestión de 50 gramos de glucosa pura Merck y 200 gramos de agua, 4 gramos; una hora después, 3,5 gramos por

mil, y dos horas después, 3 gramos por mil. Orina: glucosa, 12 gramos por litro; albúmina, huellas; acetona y ácido diacético, negativos. Urea y cloruros, normales. Cantidad: dos litros y medio; densidad, 10.30. Sangre: calcemia, método de Guillemín, 0,098; colessterina, 2 gramos. El examen clínico minucioso, órgano por órgano, nos delata apenas un refuerzo del segundo ruido cardíaco. La enferma había enflaquecido, lo cual se explica por el aumento de oxidaciones que demuestra la prueba metabólica. No hay signo alguno de hiperfunción tiroídiana que explicara el aumento de 20% del metabolismo de base, que, por lo demás, es discreto. El pulso es de 80 por minuto, estando la paciente acostada. En los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, el primero en su última falange, y el segundo en toda su extensión, hasta la región tenar y la metacarpiana, se encuentran amplias regiones necróticas sin solución de continuidad. La segunda falange del índice acusa un principio de necrosis, pero, sobre todo, una celulitis difusa que llega hasta la raíz de este dedo. En la región tenar hay un absceso abierto espontáneamente, y el pus sale por debajo de la placa necrótica. No hay pulso de la radial ni de la humeral. El índice oscilométrico en la parte inferior del antebrazo es de 0, y nulo es también en todo el brazo, hasta donde es posible aplicar el manguillo. Los dedos medio, anular y meñique de la mano izquierda están ligeramente hinchados y muy dolorosos; el dolor, por lo demás, es de todo el miembro, hasta la raíz del brazo. Hay una mancha sospechosa de necrosis sobre la piel de la articulación radiocarpiana, precisamente sobre la radial, en el sitio en donde en un sano se aprecia el pulso. El brazo izquierdo está más pálido y frío que el derecho. Desarrollo muscular muy escaso. Los índices oscilométricos de los otros miembros son normales. En el brazo derecho se aprecia muy bien la tensión arterial, de la cual hemos anotado las cifras". Diagnóstico: gangrena por arteritis diabética.

Al iniciar el estudio del tratamiento, habían de analizarse dos caminos: el médico y el quirúrgico. Desde el comienzo pusimos todas nuestras pocas esperanzas de buen éxito del lado del tratamiento médico, por las siguientes consideraciones: por la edad de la enferma, por su deficiente estado nutritivo, y, sobre todo, por su condición de diabética: aun con la preparación preoperatoria más completa, son de temer la acidosis post-operatoria, y otros accidentes del desequilibrio del metabolismo hidrocarbonado, a causa de las anestias generales más empleadas; la anestesia local se ha acusado muchas veces de ser causa de mayor mortificación local, y de obstaculizar, a más de la gangrena, la cicatrización por primera intención. Además, el tratamiento quirúrgico limitante, dado que no se observaba índice oscilométrico ninguno ni en el tercio superior del brazo, había de ser una desarticulación del hombro, operación grave y peligrosa, aun en las personas jóvenes.

A pesar de nuestra natural repugnancia por el tratamiento quirúrgico radical, consultamos la opinión del eminente cirujano doctor Jaime Jaramillo Arango, quien vió a la enferma con nosotros, y a pesar de nuestra promesa de prepararla del mejor modo para evitar la acidosis diabética post-operatoria, resolvió no intervenir quirúrgicamente. No quedaba, pues, otro camino, para controlar la gangrena tan amenazante, que instituir el tratamiento médico antidiabético, al cual añadimos un tratamiento quirúrgico paliativo, para evacuar los abscesos subcutáneos, siguiendo aquella ley general de que un diabético no ha de tener pus.

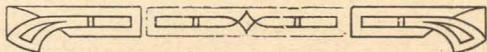
Continuando el tratamiento de vasodilatación, el cual ya había sido prescrito por el doctor Roa Martínez, no habiendo hecho nosotros más que cambiar la acetilcolina que él administraba, por la Padutina Bayer (hormona vasodilatadora del páncreas), y calentando el miembro con métodos usuales, iniciamos el tratamiento antidiabético propiamente dicho, por medio del régimen basal, de acuerdo con la prueba metabólica que habíamos practicado a la enferma. A los tres días de haber comenzado la ración basal, el azúcar urinario había desaparecido completamente, y como durara tres días sin glucosuria, resolvimos abrir ampliamente los abscesos sin anestesia ninguna, abriendo el camino al pus por entre el mismo tejido necrosado, que naturalmente era indolente. Dejando un avenamiento humedecido en agua oxigenada, avenamiento que se conservaba humedecido en este antiséptico permanentemente. Cuando a los ocho días retiramos la gasa, iniciamos la desinfección por medio de baños frecuentes con licor de Dakin. Los límites de la lesión se untaban con pomada de Reclus. La enferma continuó sin azúcar por espacio de quince días, con sólo el régimen dietético, e iniciamos entonces el estudio de la tolerancia hidrocarbonada, que correspondía prácticamente a una diabetes leve. Para luchar contra el dolor hubimos en ocasiones de recurrir al opio, dado que el citrato de sodio, aun en dosis altas, según el método de Giroux, no la aliviaba lo suficiente. El brazo era sostenido a unos treinta centímetros sobre el plano de la cama, y envuelto en algodón (para calentarlo no tuvimos a mano una lámpara de rayos infrarrojos, ni un aparato de diatermia).

La excelencia del régimen dietético se probó una vez más en este caso, en que con sólo la dieta basal, y al desaparecer la glucosuria, la lesión pareció limitarse. . . . pero de repente, y probablemente a causa de una falta de antisepsia en los baños, la inflamación que rodeaba la necrosis pareció extenderse, los dolores se hacían insoportables, aun con el opio, y apareció una fiebre ligera (38°), que nos hizo temer más que nunca un desenlace fatal. Repetimos entonces las pruebas de laboratorio más indispensables para averiguar qué modificación podríamos hacer al tratamiento antidiabético, y encontramos que la tolerancia hidrocarbonada había disminuído notablemente (a causa, muy seguramente, de la infección), la colessterina de la sangre había subido de

2 grms. por litro a 2,50. Ante la hipercolesterinemia, instituímos el tratamiento insulínico de 30 unidades diarias (15-15), subiendo la proporción de hidratos de carbono del régimen según la tolerancia, y a los diez días justos, la colesteroína de la sangre había bajado a una cifra de 1,70 por mil, dosis de absoluta normalidad. Coincidiendo con esta mejoría de la colesterinemia, anotamos dos síntomas alentadores: la iniciación de un surco de eliminación, que se esbozaba en la región tenar, y la aparición de un índice oscilométrico de 3 divisiones en el brazo. Aquellos dos síntomas iniciales de franca mejoría se acompañaron de un alivio de los dolores y de una clara mejoría en cuanto a infección, de la gangrena, que iba tornándose cada vez más seca. De allí hasta la fecha, la enferma ha seguido ininterrumpidamente este tratamiento, sin que ningún signo alarmante nuevo hubiera aparecido. (Una neuritis ciática, que solamente ha mortificado a la enferma durante este período, la cual provino de una inyección en la cual no se tuvo en cuenta el camino del gran nervio del muslo).

El estado actual de la enferma, según exámenes que terminamos hoy mismo, es el siguiente:

Peso: 46 kilos. Tensión arterial: 14,5-11-9,5. Colesterinemia: 1,80 Glicemia en ayunas: 1,10. Temperatura: 36,8. Orina: absolutamente normal. Índice oscilométrico del brazo izquierdo: de 3 divisiones. Todavía no se puede apreciar el pulso en la radial izquierda. La gangrena está perfectamente limitada, como pueden ustedes observarlo. La inflamación ha desaparecido por completo, y el surco de eliminación del principio se ha ahondado prácticamente hasta el hueso. La gangrena ha quedado, pues, en el estado llamado de "enquistamiento", que a veces precede en poco tiempo a la eliminación espontánea. La cicatrización limitante es, como se ve, definitiva. El peligro de extensión ha desaparecido.



EL PROFESOR JOSE IGNACIO URIBE

El 12 del mes pasado, a las once de la mañana, se verificó el traslado del cadáver del profesor José Ignacio Uribe de la Facultad de Medicina, donde fue mantenido en cámara ardiente, al cementerio de esta ciudad.

Numerosas corporaciones científicas habían invitado a este acto que revistió extraordinaria solemnidad y sencillez. Una numerosa y selecta concurrencia, compuesta de profesores, médicos, estudiantes de medicina y damas de nuestra alta sociedad, fue hasta el cementerio, donde hicieron uso de la palabra los doctores Carlos Tirado Macías, Luis Felipe Angel, Guillermo Uribe Cualla y el profesor Jorge Bejarano, cuyo discurso, pronunciado en nombre de la Academia Nacional de Medicina, tenemos el gusto de reproducir en nuestra página editorial.

“Señor rector de la Facultad de Medicina, señores:

Hace ya tres años que la Facultad de Medicina y la Academia Nacional de Medicina me conferían el alto honor de ser su vocero para descubrir aquí mismo el medallón que guarda los perfiles de sabio y filósofo del profesor Lombana Barreneche, muerto para los hombres, pero vivo para el espíritu de sus discípulos. Y no contentas aquellas dos instituciones con haber aureolado así mi vida, me dan por segunda vez el estímulo y el honor de crearme digno de expresar su dolor ante la tumba que hoy se abre.

Escribir, meditar y decir el elogio de los hombres ilustres ha sido siempre tarea que enaltecerá a sus autores; pero si a más del hombre ilustre en el elogio se congrega el amigo dilecto, entonces aquel escribir, meditar y decir será para nosotros un dulce placer espiritual que nos permite imaginar que realmente las virtudes que exaltamos no se han ido de nuestro lado sino que ellas viven todavía y alientan la existencia del amigo ausente.

Tal me ocurre a mí al cumplir este doble mandato de hacer el elogio del profesor José Ignacio Uribe, muerto hace pocos días en la

ciudad que él tanto amaba y vuelto a la que acongojada y triste recibe la urna funeraria para tributarle este postrer homenaje de admiración y de dolor.

Por una rara coincidencia de la vida, el maestro ausente asiste desde su cercana tumba al tributo fervido que hoy prodigan sus amigos al discípulo amado. José Ignacio Uribe vino a la carrera médica en el año de 1906, y al frente de su tesis de grado, que ya pronosticaba por su seriedad y su contenido lo que sería su autor, se lee el nombre del maestro Lombana Barreneche entre el selecto jurado calificador que lleno de orgullo impartía al joven médico las palmas del profesional. En los claustros de Santa Inés y de San Juan de Dios, el maestro venerable había podido auscultar y sentir lo que el discípulo sería en la carrera científica. Por esto le prodigó su cariño; lo distinguió y en medio de sus nuevos discípulos, al verle muchas veces descender la escalera del viejo y colonial hospital, después de su lección magistral sobre dermatología, descendía él también orgullosamente del brazo de quien debía ser su prolongación científica y espiritual. Así los vi yo muchas veces, y otras tantas fueron las que el maestro me hizo la confianza de la satisfacción y mimo con que él veía a ese joven profesor que años más tarde deslumbró a sus discípulos por la erudición y el vigor de sus lecciones inolvidables.

La carrera médica del profesor Uribe fue una serie ininterrumpida de triunfos y laureles. En París cimentó los conocimientos que aquí le habían dado sus maestros. Allá también se le supo querer y admirar y el célebre hospital de San Luis, donde él permaneció por varios años siguiendo paso a paso los detalles de esa ciencia imbricada y compleja de la dermatología, guarda todavía en sus compañeros de esa época y en sus anales científicos, el nombre del colombiano eminente que después supo también honrar a sus maestros de ultramar. La dermatología fue para él su pasión. A pesar de lo esquiva que ella es; a pesar de que no hay en los dominios de la medicina rama alguna de más difícil posesión; a pesar de que en su diagnóstico no entra otra cosa que el sentido de la vista, el profesor Uribe leía, por así decir, a través de la piel. Sus colegas y discípulos admirábamos la prontitud y sutileza de su diagnóstico y por esto al cabo de los pocos años de este total dominio que él tenía de la dermatología, su nombre era ya nacional. Cuando en 1927 regresó a París, los profesores Gougeroot, Millian, Ravaud y Guillaume, a quienes llegó el eco de la reputación del profesor Uribe, lo acogieron como colega con quien podían compartir sus opiniones.

No bien había regresado a Colombia después de sus primeros estudios en París, cuando fue llevado a la cátedra en que se hizo insustituible. Y el secreto todo de ese enorme prestigio que adquirió en la enseñanza y que cimentó en su profesión, lo debió sin duda alguna a aquel empeño que puso siempre en cumplir la fórmula pascaliana:



Profesor José Ignacio Uribe

fallecido en París el 14 de febrero de 1935.

“Toda nuestra dignidad, dijo Pascal, consiste en el pensamiento. Pensar bien, es el principio de la moral”. La sentencia del iluminado de Port Royal, halló en José Ignacio Uribe, su máxima expresión. Si pensar bien debe ser para todo el que practica una profesión norma inflexible de conducta mental, para los que estamos en el ejercicio de nuestro trascendental sacerdocio, pensar bien, es acaso la garantía más sana que podemos ofrecer a la sociedad.

Pensar bien! Para el médico es imperativo porque nuestros errores, digámoslo con franqueza, si afectan nuestro prestigio o si hieren nuestra vanidad, son fatalmente cuando los cometemos, aliados de la muerte que acelera el trance inevitable de lo humano. Y por mucho que lo conjetural de nuestros conocimientos sobre infinitas materias nos abroquele contra responsabilidades jurídicas, la falta de la mente médica ante el drama de la enfermedad o del dolor, es el obstáculo que debemos cada día y a costa de cualquier sacrificio, trasmontar para la plenitud de nuestra obra que es de solidaridad, de ciencia y de amor.

Yo no sé si los discípulos que formó y formaba el profesor José Ignacio Uribe se dieron cuenta de la fuerza científica que él poseía, que el brillo inextinguible de su cátedra, se debió más que a su pulcritud mental y de palabra, a la norma que él hizo de su profesión “pensando bien”. Si los discípulos que hoy me oyen despedir al maestro venerado, quieren seguir sus huellas imborrables, yo pienso que su espíritu habrá de detenerse y animar la mente del discípulo que como él haga de la vida la fórmula sublime: Pensar bien!

El profesor José Ignacio Uribe no sólo espigó en los campos y dominios de la dermatología. La medicina legal no era en Colombia, allá por el año de 1914, sino el remedo y la continuación del caos que nos asiste en régimen penal. Con el profesor Lombana Barreneche y Ricardo Fajardo Vega, cuya noble figura evoco emocionado, el doctor Uribe dio a la Oficina Médico legal la orientación y organización que hoy sus dignos sucesores han sabido acrecer y conservar.

Las corporaciones científicas del país y las conferencias internacionales miraron siempre con respeto al eminente profesor que en la Academia de Medicina como en la Sociedad de Cirugía hizo muchas veces doctas exposiciones sobre tópicos científicos. Su última comunicación a la Academia de Medicina permanecerá como un documento célebre en los anales científicos del país y a él podrán ocurrir las nuevas generaciones médicas seguras de que ahí hallarán mucha luz.

Intencionalmente he dejado para lo último de este rápido bosquejo de la personalidad científica del profesor Uribe, la que corresponde a los clásicos relieves de su vivir íntimo. Los que con orgullo contamos haber sido sus consejeros en la última dolencia que le arrancó al cariño de los suyos y a la admiración de sus colegas, sabemos el infinito tesoro de gentileza y de bondad que anidaban en su corazón. Todo en José Ignacio Uribe correspondía a su interior. Pulcra era su figura

exterior; señorial su porte; eufórica y que daba un gusto exquisito de la vida, su risa inolvidable. Y puleros y señoriales eran su mente y sus sentimientos. No envidiaba a nadie porque todo lo tenía: fortuna, inteligencia, ciencia y sobre todo felicidad. El profesor Uribe fue un hijo mimado de la naturaleza y del destino. Aquélla lo colmó de dones y éste le dio el supremo deleite de no darle a conocer el dolor. Perdió a su padre en los primeros años de su vida, cuando todavía el sufrimiento nada podía hacer en su tierno corazón. Después, formó su hogar y dentro de él como el perfume que vive entre el sutil cristal, vivió ahí consagrado a la suprema trilogía del amor para su anciana madre, para su esposa y su hijo, que ahora mismo perciben con las antenas del alma este elogio justo y merecido del amado ausente. Su perenne felicidad no le llevó jamás a creer que su enfermedad fuera mortal. Nunca imaginó que sus labios, que no supieron sino siempre sonreír, pudieran bien aparecer con la sonrisa eterna del rictus de la muerte. Partió con esa quimera y buena fue con él la vida, que no le dio la tragedia del lento agonizar.

Aquí ha vuelto hoy el profesor Uribe para ser entregado a la eterna serenidad de la tierra. La Facultad de Medicina y la Academia Nacional de Medicina pueden consolarse de su dolor al pensar que ellas se prolongan hacia el futuro ante esta nueva tumba que hoy se abre. Los que con veneración y respeto nos acercamos ante las urnas que guardan los despojos de Lombana Barreneche, de Luis María Rivas Merizalde, de Miguel Rueda Acosta y de Luis Zea Uribe, queremos también hallar un símbolo ante la tumba de José Ignacio Uribe: Ciencia, Amistad y Nobleza, hé aquí las palabras que debieran sobresalir de este montón de tierra que cubrirá el cadáver pero no la lámpara votiva que alumbrará siempre este sitio donde las nuevas generaciones médicas podrán hallar la luz para mejor cumplir los inescrutables itinerarios de su vida”.

Jorge Bejarano.



SEÑORES MEDICOS

Nos permitimos poner en su conocimiento que la primera serie anual de la "Revista Médica de Bogotá" ha terminado con el

Número 524

y por tanto rogamos a ustedes se sirvan cubrir el abono a la segunda serie, de la cual se han publicado los números 525-6.

Las suscripciones que no estén cubiertas en oportunidad se considerarán canceladas y suspenderemos el despacho.

REVISTA MEDICA DE BOGOTA

Administración:

Editorial CROMOS. Apartado 442. BOGOTA.

