

REVISTA MÉDICA DE BOGOTÁ

ORGANO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA Y CIENCIAS NATURALES.

Redactores: 1.º Dn. Ppoto Gómez.—2.º Dn. Juan de D. Carrasquilla L.

SERIE XIII. BOGOTA, ENERO 1.º DE 1890. NUM. 145.

JOSE VICENTE URIBE.

La muerte, inexorable con la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá, le exigió en el último año un tributo exorbitante. Arrebatóle en los primeros meses (11 de Marzo) al Sr. Dr. Aureliano Posada; en los últimos, la obligó á levantar la sesión del 9 de Noviembre, en señal de duelo, por haberse sabido la muerte del Dr. Guillermo León, cuando iba á dar principio á sus trabajos; por último, fresco aún el recuerdo de tan sensibles pérdidas, se sintió profundamente conmovida por la muerte del Dr. JOSÉ VICENTE URIBE, acaecida el 20 de Diciembre del infausto año que terminó ayer.

Fue el Dr. URIBE uno de los miembros más distinguidos de la Sociedad de Medicina, de la cual fue Presidente, y hombre eminente en la República. Su inteligencia clara y despejada le permitió abarcar varios ramos del saber humano; su talento superior le dió el discernimiento de la verdad en las investigaciones científicas; su alma noble y elevada le granjeó en todas partes el afecto y la estimación de la sociedad; su desinterés y grande abnegación lo llevaron siempre á buscar el dolor para aliviarlo, la miseria para socorrerla, el sufrimiento para consolarlo. Obrero infatigable, trabajó toda su vida por difundir los vastos conocimientos que había adquirido en sus viajes y en la práctica de la medicina, que fue su ocupación predilecta.

Inmensa es la pérdida que ha hecho la sociedad con la muerte del Dr. URIBE. Quisiéramos, siquiera someramente, relatar los rasgos más notables de su vida; mas, ni intentarlo pretendemos en estos momentos en que el dolor nos embarga los sentidos..... y sólo tenemos lágrimas para derramar sobre su tumba.....

LL. RR.

DISCURSOS

PRONUNCIADOS EN EL CEMENTERIO ANTE EL CADÁVER DEL DOCTOR
JOSÉ VICENTE URIBE, EL DÍA 20 DE DICIEMBRE DE 1889.

El Dr. Daniel E. Coronado dijo :

Señores :

Cumplo hoy con un triste deber al dirigiros estas palabras en nombre y representación de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá y comisionado por ella, con motivo del fallecimiento inesperado de nuestro consocio y distinguidísimo miembro de ella, el Dr. JOSÉ VICENTE URIBE, cuya prematura muerte todos lamentamos.

Fue el Dr. URIBE hombre eminente en la ciencia ; de inteligencia muy cultivada en muchos de los ramos del saber humano, distinguidísimo médico. En la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales ocupó lugar muy prominente ; miembro y colaborador activo de ella y su antiguo Presidente. En la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales como Profesor se hizo acreedor á la estimación y cariño de sus discípulos, por sus vastos conocimientos, por el vivo interés que manifestó por el adelanto de las ciencias médicas y naturales y por la afable deferencia con que siempre supo tratarlos. Fue Ministro de Instrucción pública y Rector de la Universidad, puesto eminente en el cual propendió con empeño al avance de la Instrucción universitaria, esperanza hoy del país.

En sus dilatados viajes supo cosechar maduro fruto, pues era muy versado en las lenguas antiguas y modernas y profundo observador. Sus maneras cultas y afables lo hicieron simpático á los que tuvieron la buena suerte de tratarlo ; como médico fue profundamente querido de sus enfermos, á quienes trataba con una dulzura y amabilidad características.

Que descanse en paz nuestro querido amigo y colega, es el voto ferviente de sus compañeros de Sociedad, y que su amor á la ciencia sirva de estímulo á los que lo lloramos.

El Dr. Luis María Rodríguez dijo :

Señores :

En nombre de la mayor parte de los antiguos discípulos del señor Dr. JOSÉ V. URIBE, vengo á decir algunas palabras de despedida á este nuestro querido Catedrático.

Pero hay despedidas que no se deben dar ; hay acontecimientos en cuyos detalles es preferible no entrar, porque la palabra, aun suponiéndola expresiva y profunda, puede quedar superflua é inútil ante la expresión evidente de los hechos. Si no fuera, lo confieso sinceramente, por cumplir el deber sagrado que en este caso solemne me imponen la gratitud profunda y la amistad sincera, yo, el más insignificante de los discípulos de este maestro eminente, lamentaría como el que más su muerte, pero vería desaparecer para siempre su cadáver sin atreverme á decir una sola sílaba en honor á su memoria. Porque, qué podré decir yo digno de él ? Con nada ponderaría lo bastante á este amigo querido, cuya bondad brillaba como una luz suave y cuya nobleza hacía inclinar á todos los que lo trataban. Cualquiera palabra mía en ese sentido aparecería pálida, porque el lenguaje del sentimiento es muy distinto, y la bondad pura y elevada no se describe. Ella sólo se admira, y ante ella sólo debe el hombre arrodillarse, como ha dicho Víctor Hugo.

Tampoco podré decir nada digno de esa eminencia científica, que fue honor del Cuerpo Médico colombiano y honra innegable de nuestro país. JOSÉ VICENTE URIBE fue, sin duda, uno de los cerebros mejor organizados de la América del Sur. Por su capacidad intelectual estaba llamado á ocupar puesto de primer orden en la carrera de las ciencias, y á dejar su nombre en la lista de los sabios; pero la falta de elementos del país y más que todo la modestia invencible de su carácter, lo detuvieron en su vuelo y le impidieron llegar á la altura á que estaba destinado. Aquí fue astro de primera magnitud, pero la órbita le fue estrecha y, por desgracia nuestra, se desperdició ese cerebro robusto en nuestro limitado horizonte. Nosotros, sus discípulos, lo admirámos siempre, pero jamás pudimos comprenderlo lo bastante. El hacía de la Cátedra una reunión de familia ; se confundía entre sus discípulos sin muestra alguna de superioridad, procurando más bien ocultar sus talentos, como para bajar á nuestro nivel y evitarnos el recogimiento natural que imponían á pesar suyo su ilustración vastísima y su espíritu superior. Así manejaba á sus discípulos, pero así se hacía amar de ellos, y esto era lo que más lo complacía. Era de alma elevada pero sencilla este hombre ilustre, digno, lo repito, de mejor teatro y de mejores tiempos.

Como Médico era una lumbrera : hablaba poco, pero su apreciación era imponente. No necesitaba, como nosotros sus discípulos, de inteligencia común, de seguir el camino reglado y lento para llegar al

diagnóstico, sino que las más veces, y con admiración nuestra, lo veíamos llegar á él de un solo paso y sacar la verdad de una manera sencilla y fácil. Por eso en ocasiones parecía ligero, pero era porque no necesitaba de la lentitud. En alas de su instrucción y su talento llegaba pronto al objeto, lo cual no á todos es dado. En Botánica era un sabio: como nadie aquí, conocía las propiedades de las plantas y su clasificación científica. Hablaba el árabe, el italiano y muchos idiomas más, como su propio idioma. A pesar de tantos elementos, nada comunes, jamás hizo ostentación de su ciencia, sino que, obrero digno del progreso, era más modesto á medida que sabía más, y era más bueno á medida que tenía más merecimientos. La modestia fue un velo denso con que siempre ocultó sus méritos tal vez de una manera exagerada.

Así pasó la vida este hombre superior, dejando una huella de admiración en todos los que pudimos conocerlo algo, pero no recibiendo los laureles que con justicia se hubieran podido colocar sobre su frente. Mas, no importa: él al morir dejó la herencia más propia de los caracteres de su especie, y es, un ejemplo digno de imitarse en la carrera de las letras, una estimación sincera en todos sus amigos y una gratitud profunda y duradera en todos sus discípulos.

Y el Dr. Leonardo Méndez dijo:

Señores:

El deber me llama á ocupar este puesto para dar el último adiós al Sabio Maestro, cuyos restos venerandos reposan tranquilamente en ese féretro, demostrándonos; cuán ilusoria es la rápida carrera de nuestra frágil vida!

No satisfecha la implacable Parca con las numerosas víctimas que diariamente nos arrebató, ha escogido también al abnegado sacerdote de la Ciencia Médica, que era nuestro consejero y nuestro modelo: sabio, filántropo, desinteresado y consagrado, ya á los puestos públicos que desempeñó con honor, ya únicamente al ejercicio de su noble profesión. Su muerte es, sin duda, un duelo general, porque tanto la opulenta morada del rico como la humilde choza del infeliz, no recibirán en lo futuro el alivio y el consuelo que su ciencia, al mismo tiempo que su vastísima caridad, llevaban por doquier; y es que, señores, por más que estemos convencidos de lo inevitable de la muerte, así como de su realidad, la súbita desaparición de un sér querido

no deja de sorprendernos, porque hay vacíos que no se llenan, así como pérdidas que no se recuperan jamás !.....

Jóvenes alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad : si queréis saber cuánto vale la ciencia acompañada de la modestia, el talento de la hidalguía, imitad al Sabio que nos acaba de abandonar, para que no tengáis en los actos de vuestra vida uno solo de qué arrepentiros.

Adiós, Maestro querido ! Siempre llevaré en mi mente grabada vuestra bondadosa imagen ; en mi corazón os tengo levantado ya un altar de gratitud y de veneración.

TRABAJOS ORIGINALES.

OBSERVACIONES

QUE PUEDEN SERVIR PARA EL ESTUDIO DE LA CAUSA Ó CAUSAS QUE
GENERAN LA FIEBRE TIFOIDEA.

El cuerpo médico de todos los países civilizados se interesa más cada día en conocer la causa que da lugar al desarrollo de la fiebre tifoidea.

Esta enfermedad se hace común en Colombia, á medida que nuestras poblaciones aumentan. En Bogotá, sesenta años atrás, invadía con intervalos muy lejanos á uno que otro individuo, y entonces se la designaba con el nombre de " tabardillo dormido." Hoy es una enfermedad común en la ciudad, y en toda la altiplanicie se repite con más ó menos frecuencia. Iguales observaciones han sido notadas en otros lugares por diversos profesores.

Nos proponemos relatar algunos hechos observados en el curso de algunos años referentes á la causa que da origen á la enfermedad de que hablamos.

Pero antes de exponer nuestras observaciones y las deducciones que de ellas sacaremos es preciso recordar algo la geografía de la fiebre tifoidea.

El *tifus* abdominal se desarrolla en todos los países de Europa (Grisolle).

En el extremo Norte, en Rusia y Dinamarca ; en la parte central, en Alemania, Francia, los Países-Bajos y en Suiza ; en el Mediodía, en Italia, en las Islas Británicas, en Turquía de Europa, en Siria. (Hirsch Griesinguer).

Los relatos de los célebres geógrafos que en estos últimos años han penetrado al centro del Asia, del Africa y de la Oceanía, acreditan que allí también se desarrolla la fiebre tifoidea.

Es indudable que en los países de la América del Norte también se desarrolla, y si pasamos á la América del Sur la encontraremos en todos los países comprendidos entre sus extremidades Sur y Norte.

Resulta de aquí que para esta célebre pirexia no hay dique ni muralla, ni casi latitud alguna del globo ante la cual no pueda desarrollarse. Ella sigue á la humanidad como la sombra al cuerpo. Y si esto es cierto, es necesario que su causa sea general y cosmopolita como es el hombre ; es necesario que esta causa se encuentre en todas partes, en todos los países y bajo casi todas las latitudes. Con estos antecedentes nos adelantamos á preguntar ; no será posible que esta causa resida en el seno de la misma organización humana y que bajo la influencia de ciertas condiciones salga de su estado latente para hacerse ostensible ?

Para hacer más notable la diferencia que existe entre el dominio y posesión territorial de la fiebre tifoidea y las otras pirexias, recordaremos que la fiebre amarilla se desarrolla y por consiguiente allí está su causa, en los climas cálidos, y que su esfera de actividad no ha pasado del 48.º de latitud, siendo también cierto que los países situados á la altitud de más de 2,000 metros sobre el nivel del mar no la sufren.

Las intermitentes regulares, anómalas, remitentes é intermitentes perniciosas, es cierto que ocupan un vasto territorio, pero no comparable á aquel en que aparece la dotinenteria. Su causa reside en algunos lugares de la zona templada. Mas en la zona ecuatorial, á la orilla de los grandes ríos, es poco difusible, y á medida que se separan de ella menos influencia tiene ; una pared, una colina, un grupo de árboles, detienen su curso.

Nada sabemos relativamente al nacimiento de la fiebre tifoidea en los lugares habitados cerca de la zona glacial.

“ El veneno generador de la fiebre tifoidea, dice el Dr. Jaccoud, “ es desconocido, pero los datos etiológicos prueban que se halla con- “ tenido eventualmente en los productos de la descomposición de las “ materias animales : bajo este punto de vista puede considerarse el “ *tifus* abdominal como una intoxicación pútrida especial, y la obser- “ vación demuestra que el agente tóxico invade el organismo de tres “ modos : 1.º contenido en el aire, en el agua, en las sustancias á cu- “ yas emanaciones se halla expuesto el hombre y es absorbido por él ; “ éste es el origen *Extrínseco* de la epidemia. 2.º Nace primitivamen- “ te en el organismo por influencia de determinadas malas condicio- “ nes ; éste es el origen *Espontáneo*. 3.º Es reproducido por el enfer- “ mo y transmitido á individuos sanos ; éste es el origen *Contagioso* “ ó por *trasmisión*.

“ Desconocido por mucho tiempo el origen extrínseco, está en el “ día perfectamente demostrado ; las emanaciones pútridas de las le- “ trinas, de las cloacas y de los sumideros son los vehículos más co- “ munes del veneno tífico ; sin embargo, también puede contenerlo “ el agua potable á consecuencia de infiltraciones ó comunicaciones “ accidentales, ó los alimentos en descomposición, sobre todo la carne “ pasada.”

Copiamos textualmente este pasaje de la clásica obra del Dr. Jac- coud para comparar la doctrina causal con los hechos observados en Colombia.

Es una verdad adquirida para la ciencia que las emanaciones pro- venientes de las fermentaciones de origen animal dan lugar á la fiebre tifoidea ; pero es también un hecho que no todas las fermentaciones del mismo origen dan lugar á la fiebre de que hablamos ; por consi- guiente, esta causa á la cual se hace desempeñar un gran papel se encuentra algún tanto limitada y sólo en los grandes centros de po- blación es donde se ven surtir sus efectos, aun con excepciones para ciertos lugares de Bogotá.

Es sobre el origen espontáneo que versan nuestras observaciones, y con ellas llegaremos quizá á probar que la espontaneidad en el de- sarrollo de la fiebre es la ley, no sólo para nuestro territorio sino para todas las latitudes.

Partiendo de Bogotá como centro, nuestras notas se extienden en un radio de 20 leguas al Occidente hasta la orilla del río Magdalena, comprendiendo en este radio poblaciones pequeñas, caseríos y estan- cias que por el orden ascendente de su situación sobre la cordillera

comienzan á una altitud de 192 metros (Honda) para terminar á la de 2,615 metros sobre el nivel del mar, es decir, sobre la altiplanicie de Bogotá. Y hacia el Sur, hasta cerca de la cordillera central, pasando por una altitud de 3,722 metros. En los puntos extremos por su altura y en los intermedios, influenciados todos por distintas condiciones de temperatura y presión atmosféricas, hemos visto aparecer la fiebre tifoidea de una manera siempre espontánea; en comarcas salubres como en la bella ensenada de Subachoque habitada por seis ó siete mil individuos diseminados en un extenso territorio, lejos de los muladares, de las lagunas, de las aguas estancadas, de los focos de fermentación animal; con aguas puras, diáfanas, eminentemente potables, y muy ajenas á las infiltraciones y comunicaciones, en hombres, mujeres y niños dedicados á los trabajos agrícolas, con una alimentación sana, reglada, sin hacer uso de carnes pasadas. Lo que referimos respecto á las buenas condiciones higiénicas de Subachoque se aplica igualmente á todos los pueblos de la altiplanicie y á todas las poblaciones, caseríos y estancias situados sobre la cordillera oriental y central.

En una población de 4.000,000 de habitantes (Colombia), distribuidos en un extensísimo y vasto territorio, viviendo muchos de ellos en el seno de las selvas, con el aire puro de las montañas; allí donde la industria no acumula sus rezagos y donde la altitud sobre el nivel del mar así como la depresión de la temperatura hacen hasta cierto punto imposibles y anulan las condiciones físicas y químicas de fermentación animal, allí, preguntamos; dónde están esos focos de putrefacción? dónde las infiltraciones y comunicaciones de aguas que aun iminentemente potables pudieran atravesar el suelo de un cementerio? Sin embargo, en estos lugares se desarrolla espontáneamente la dotimenteria y se trasmite por contagio.

En Europa se nota que las pequeñas poblaciones son á propósito para observar el contagio de la fiebre, y entre nosotros se observa que las casas aisladas en medio de los bosquees dan la prueba de la espontaneidad.

No solamente en la serranía se desarrolla la fiebre tifoidea sino también en los valles hondos, en las quebradas del terreno, en nuestros climas cálidos, al lado de las intermitentes y remitentes, en las zonas del paludismo, al lado de la clorosis, de la anemia y del cretinismo; empleando los habitantes de estos lugares aguas cargadas de sulfato de fierro, de cal, de magnesia, de materias orgánicas de origen vegetal.

Nadie duda hoy pues del desarrollo espontáneo de la dotinenteria, pero queda por explicar cuál es la causa de esta génesis espontánea. Ensayemos una explicación dando á los hechos no una interpretación especulativa ni de gabinete sino algo más práctica.

En el estado fisiológico se generan humores que deben salir como productos superfluos y nocivos. Si por alguna circunstancia mecánica ó lesión funcional dichos humores cambian de rumbo y no se excretan, sobreviene un envenenamiento de la sangre y por consiguiente una enfermedad. En la Ictericia hay envenenamiento por la bilis, en la Uremia por la urea, las concreciones tofáceas por el ácido úrico no excretado. Todo esto con humores fisiológicos.

Del interior de nuestra organización se elimina todos los días algo que no es la exhalación pulmonar, ni el ácido carbónico, ni el ácido sulfhídrico, ni el sulfhidrato de amoníaco, &c. &c. &c.

Colóquese por la noche en un dormitorio de personas aseadas un vidrio de reloj : á la mañana siguiente se encontrará un líquido que evaporado sobre una lámpara de alcohol dará como residuo una materia de pésimo olor. Citaremos más hechos.

En el trastorno político sucedido en el año de 1876 se conscribieron y se encerraron en la cárcel de Facatativá 300 hombres pertenecientes á la clase agrícola ; pobres pero aseados. Se les permitía salir al campo por grupos para satisfacer sus necesidades de excreción ; tenían buena alimentación ; no había cerca de ellos ningún foco de fermentación animal y usaban de buena agua, sin infiltraciones ni comunicaciones ; la sala en que durmieron por tres ó cuatro noches tenía poco espacio. De este número de individuos enfermaron tres de fiebre tifoidea.

En Bogotá se observa que cuando hay funciones religiosas muy concurridas aparece la fiebre en alguno ó algunos de los asistentes.

Hay algo pues que se escapa de nuestro cuerpo en el estado fisiológico, pero que siendo veneno afecta al que más capacidad de receptividad tenga, ya por lo propio, ya por lo ajeno.

El Dr. Stich había dicho ya : “ El organismo animal encierra en “ sí los materiales para el envenenamiento pútrido, ya contenido en “ el intestino, en la *exhalación pulmonar* y que en el estado *normal* “ se halla aniquilada esta influencia nociva de los productos por las “ funciones de las correspondientes mucosas, ó bien por la rápida “ *eliminación* ó transformación de los materiales reabsorbidos. Pero “ si por un desorden cualquiera estas operaciones compensatrices sa-

“ludables, se hacen con imperfección, entonces los materiales pútridos dan lugar al veneno tífico y la enfermedad se engendra por todas partes en el organismo.”

Por lo que precede podemos decir que en el interior de la organización humana, en su estado fisiológico, así como en el vegetal, por el hecho mismo de las reacciones de composición y de descomposición que surgen del ejercicio de la vida orgánica, se generan cuerpos que fijos ó volátiles como los de origen vegetal pueden dar lugar al veneno tífico; veneno que se exhala ó que se acumula en el mismo individuo. Si lo primero, tendremos la razón por qué las grandes reuniones en espacio limitado y sin ventilación suficiente dan lugar á la fiebre, y en el segundo, la razón de su espontaneidad.

El estudio que la ciencia hace hoy de los cuerpos que nacen en el seno de nuestra organización, dotados de propiedades especiales y conocidos bajo el nombre de “Leucomaínas,” dará razón si la doctrina que desenvolvemos tiene algún grado de certidumbre.

Concluimos con las siguientes deducciones:

1.ª La fiebre tifoidea se desarrolla en nuestro territorio espontáneamente y este modo constituye la ley y no la excepción.

2.ª La altitud sobre el nivel del mar no influye sobre su mayor ó menor frecuencia.

3.ª En ausencia de los focos de putrefacción animal, de las malas condiciones higiénicas y de las aguas infiltradas ó de comunicaciones, la dotinenteria encuentra su génesis en el interior de la organización por el hecho mismo de las reacciones de composición y descomposición molecular de la vida orgánica, generándose así cuerpos que fijos ó volátiles, alcaloides ó nó, llamados Leucomaínas, eliminados ó acumulados producen la fiebre tifoidea.

4.ª La acción de este veneno es esencialmente séptica; grande analogía tiene en su modo de influenciar la organización humana con los venenos fisiológicos de los reptiles como los de la cascabel y pudridora. Como ellos, produce la fluidez de la sangre, las hemorragias, la disminución de la fibrina, la adinamia, la ataxia y la gangrena.

5.ª La doctrina Parasitaria como causa determinante ó específica de la dotinenteria no explica la aparición de ésta en todas las latitudes, puesto que para los pequeños organismos existe la misma ley de repartición que para los grandes organismos.

Al terminar estas líneas leemos en un trabajo de los Dres. Brown Sequard y A. D'Arsonval lo siguiente:

“ Condensando los vapores acuosos que salen de los pulmones del hombre y de los mamíferos en *perfecta salud* obtenemos un líquido tóxico extremadamente poderoso, capaz de producir, en general, un envenenamiento rápido y mortal.

“ Este líquido es un alcaloide orgánico y no como pudiera suponerse un microbio ó más bien una serie de microbios.

IGNACIO OSORIO L.

Facatativá, 22 de Septiembre de 1889.

BOTON DE LOS CLIMAS TROPICALES.

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD.

Generalmente principia por las extremidades superiores : una pustulita en la extremidad de alguno de los dedos, al principio trasparente, más tarde opaca, es el principio, por lo regular, del mal.

La pústula, al principio pequeña, invade las partes vecinas. Se abre pasado algún tiempo, supura y deja en su lugar una ulceración, al principio superficial, del tamaño de la pústula, pero que más tarde crece, se vuelve profunda y adquiere los caracteres de las úlceras sifilíticas ó de los tubérculos supurados de la Lepra.

Es sumamente raro que el atacado, atribuyendo á causas benignas esta afección y creyéndola pasajera, por sus síntomas, un poco benignos al principio, acuda donde el médico, y sólo más tarde, cuando el mal ha adquirido proporciones alarmantes, ya convencido de lo grave de su mal, consulta receloso su opinión.

En puntos á distancia variable de la ulceración primitiva, aparecen, pasados algunos meses, tubérculos al principio duros, que más tarde se ablandan y supuran, dando lugar á nuevas ulceraciones, semejantes á la primera ; pero desde el principio profundas y de mal carácter.

Estos tubérculos siguen invadiendo con lentitud y con marcha igual á los primeros, el miembro primitivamente atacado, hasta que pasado un tiempo generalmente largo, aun más de un año, llegan al tronco.

En esta época, que es cuando el afectado, por lo regular, ocurre al médico, cuando el mal ha llegado á este estado, el individuo presenta, á primera vista, el aspecto de un leproso.

Su piel en algunos puntos está gruesa y lustrosa ; se encuentran diseminados, en su tronco y miembros, tubérculos, unos en formación, otros supurados, ulceraciones más ó menos grandes ; cicatrices de las ulceraciones antiguas, y entre estas cicatrices contracciones viciosas de los miembros y de las paredes musculares del abdomen.

El estado general se afecta profundamente : la sangre disminuye y casi siempre se pierde el apetito.

El enfermo acusa prurito y un pequeño dolor en las ulceraciones.

Es tal la semejanza que un individuo, afectado de este mal, en este estado, presenta con un leproso, que al examinarlo causa la misma involuntaria repugnancia y el mismo recelo que un individuo atacado de la lepra.

La marcha es lenta, y hemos conocido una enferma que sufrió el mal por más de diez años. Al principio va de los miembros hacia el tronco ; pero pasado algún tiempo, como lo hemos observado en la enferma de que hablamos, vuelve del tronco hacia los miembros, viéndose aparecer nuevos tubérculos y nuevas ulceraciones en las cicatrices mucho tiempo atrás formadas y en las partes que había respetado al principio.

La causa del mal es un parásito que, adquirido probablemente por vivir en muy malas condiciones higiénicas y en contacto con algunos animales, se introduce debajo de la epidermis, forma la pústula primitiva, carcome é irrita los tejidos subcutáneos y da lugar á la supuración.

El parásito carcome profundamente, en ocasiones hasta el hueso, y se forma por entre los músculos, carcomiendo y destruyendo sus fibras, verdaderos caminos que van á terminar en puntos más ó menos lejanos del punto primitivo y formar los tubérculos.

El diagnóstico es sumamente sencillo. Basta para hacerlo ponerle al enfermo, en quien se supone el mal, ropas negras y exponerlo al sol. Pasados algunos minutos se nota sobre la ropa negra un polvo blanco dotado de movimiento : fijándose bien se nota que este polvo no es otra cosa que pequeños animalitos blancos, de los cuales no nos es posible dar una descripción detallada.

Después de hecho el diagnóstico nos ha producido muy buen efecto el siguiente tratamiento : Baños con soluciones concentradas de sublimado corrosivo, el cual destruye el parásito, y destruída la causa de las ulceraciones, éstas cicatrizan rápidamente con el empleo del yodo.

formo. Los tónicos, dados al interior, vuelven al enfermo el vigor y las fuerzas perdidas. *

N. TÉLLEZ O.

Garzón, Octubre 26 de 1889.

(*) El presente trabajo estaba sobre la mesa de la Redacción desde los primeros días de Noviembre de 1889, pero no ha podido publicarse hasta hoy.

N. DE LA R.

MEMORIA

SOBRE LAS MAREAS ATMOSFÉRICAS Ó FLUCTUACIONES DE LA PRESIÓN, PRESENTADA Á LA SOCIEDAD DE MEDICINA Y CIENCIAS NATURALES DE BOGOTÁ, POR JUAN DE DIOS CARRASQUILLA L. *

(Continuación).

Como consecuencia de las observaciones, ó más bien de la idea preconcebida, puesto que las observaciones no autorizan tales conclusiones, dice : “ Parece, pues, que prevalece la influencia del sol, desde que aumenta la presión barométrica con la declinación Norte, disminuye con la declinación Sur, y coincide la presión máxima con el solsticio de verano y la mínima con el de invierno.”

Si prevalece la influencia del sol, entre las causas complexas que determinan el peso de la atmósfera ¿ qué clase de influencia es esa? No lo dice el Sr. Herrán : sólo dice que la presión aumenta con la declinación Norte, disminuye con la declinación Sur y que el *máximo* coincide con el solsticio de verano y el *mínimo* con el de invierno. Si la influencia que le atribuye al sol es la calorífica, entonces la presión debería disminuir de Enero á Junio, porque la temperatura aumenta desde la primavera hasta el verano, y la presión máxima no debería corresponder al solsticio de verano, como él dice, y la mínima al de invierno, sino al contrario. En las observaciones del señor Herrán se ve que Enero, Febrero y Marzo dan el *mínimo* de presión, siendo el *mínimo* de la temperatura ; de donde se sigue que no es la acción calorífica la que causa estas variaciones en el peso de la atmósfera, sino la atracción, porque entonces es cuando el sol está en el perihelio más próximo á la tierra. En el afelio, hacia el solsticio de verano, que es

* Véase el número 140 de la *Revista Médica*.

cuando el calor llega á su *máximum*, la presión afecta igualmente el *máximum*, en los meses de Junio y Julio ; luego aquí también es evidente que la causa no es el calor sino la atracción. Si fuera el calor, la presión disminuiría cuando la temperatura aumentara y al contrario, pero se ve que, aumentando la temperatura, aumenta también la presión en Junio, y disminuyendo la temperatura en Enero disminuye también la presión.

“Si se considera el globo terrestre en su totalidad, dice M. A. Guillemín (obra citada, p. 132), la cantidad de calor que recibe del sol no depende sino de la distancia de los astros, y varía por consiguiente con ella. Es, pues, en el perihelio cuando este calor recibido llega á su *máximum* y en el afelio cuando es el menor posible ; si se calcula la relación en que varían las intensidades según la ley fija de la proporción inversa del cuadrado de las distancias, se encuentra que los números 1072 y 940 representan las intensidades respectivas del calor recibido por la tierra en el 1.º de Enero y en el 1.º de Julio. Entre estas dos épocas, la misma cantidad pasa por todos los valores comprendidos entre estos dos números, á medida que cambian las distancias del sol á la tierra. Como el eje mayor de la órbita divide la curva en dos partes iguales, que son recorridas en el mismo tiempo por la tierra, resulta que nuestro globo recibe del sol cantidades de calor iguales durante cada una de estas mitades del año.” Si á esto sólo se redujera la acción calorífica del sol sobre la tierra, bien pudiera fundarse la teoría del señor Herrán, en cuanto á las variaciones anuales del barómetro, como en efecto puede fundarse si se considera el sol como centro de atracción que obra con mayor ó menor fuerza, según la distancia ; pero no podría resistir un examen más detenido, porque los hechos no son como aparecen del ejemplo precedente, en que sólo se consideraba el globo terrestre en su totalidad, sino que guardan otras leyes, las cuales explica el mismo autor antes citado en estos términos :

“Las variaciones de distancia no bastarían, pues, para explicar las grandes variaciones que experimenta la temperatura de un lugar dado en las diversas épocas del año, ni la distribución demasiado desigual del mismo elemento en las diferentes latitudes. Dos causas principales determinan la intensidad del calor que el sol comunica á un punto dado en la superficie del globo, y de donde resulta la temperatura media de un día en una época dada. Son en primer

lugar, la altura meridiana á que el sol se eleva sobre el horizonte ; en segundo lugar, la duración del día ó del tiempo que el astro emplea en recorrer su arco diario. Se demuestra en física que si una superficie se encuentra en presencia de una fuente de calor, la intensidad del calor incidente es tanto más considerable cuanto menos oblicuamente se presenta la superficie á los rayos caloríficos. Así, en el momento en que el sol sale, el suelo recibe su *minimum* de calor, y se calienta cada vez más á medida que el movimiento diurno elevando el disco del astro, disminuye la oblicuidad de sus rayos. A medio día, el calor recibido llega á su *maximum*, para decrecer en seguida, hasta la hora en que se pone. Comparando en lo que se refiere á la oblicuidad de los rayos solares, dos días tomados en épocas diferentes del año, se ve que la cantidad de calor recibido en un lugar dado en uno de estos días, depende de la altura á que llega el sol á medio día. Ahora bien, esta altura varía con las estaciones ; es cada vez mayor desde el equinoccio de primavera hasta el solsticio de verano, disminuye en seguida hasta el solsticio de invierno, en que es la mayor posible. En fin, vuelve á pasar durante el invierno por los valores que ha tenido en el otoño, hasta el equinoccio de primavera.”

Considerada de este modo, que es el real y verdadero, la acción calorífica del sol es cada vez mayor desde el equinoccio de primavera hasta el solsticio de verano ; debería, pues, corresponder á esta época la menor altura barométrica, y sucede precisamente lo contrario, y así lo afirma el señor Herrán. La temperatura disminuye luego hasta el solsticio de invierno ; con la disminución de la temperatura debería subir el barómetro y hallarse á su mayor altura en esta estación ; pero se ha visto que es ahora precisamente cuando el barómetro está más bajo, según lo hace notar el señor Herrán, y según todas las observaciones ; luego, una vez más, queda rebatida la teoría del calor como causa de las variaciones del barómetro. El señor Herrán hizo sus observaciones en la zona tórrida (Medellín está á 6°, 8' 16" de latitud norte), en donde la temperatura anual no varía sensiblemente en todo el año ; de modo que él no pudo atribuir la causa de las variaciones anuales del barómetro á la acción calorífica del sol, sino á la atracción, aunque no lo dice ni concuerda con los datos.

En definitiva, no encuentro ninguna razón de ser á la asevera-

ción del señor Herrán, ni teóricamente, ni fundada en los cuadros de sus propias observaciones: teóricamente no se puede explicar ni por la acción calorífica ni por la de atracción; prácticamente, ni de los cuadros que presentó ni de ningunos otros se desprenden las deducciones que asevera.

Posteriormente y en otro escrito (*Memoria que el Secretario de Fomento dirige al Presidente de los Estados Unidos de Colombia.—Parte 3^a—Informe del Comisario nacional de Agricultura.—Bogotá.—Imprenta de Echeverría Hermanos.—Documentos de la Memoria de Fomento, p. 423*), insiste el señor Herrán en el mismo tema, diciendo: “Se ha repetido en Bogotá el mismo interesante fenómeno que durante cinco años se observó en Medellín; que aumenta la presión con la declinación norte del sol y disminuye con la declinación sur.” A esta nueva aseveración del mismo principio acompaña un cuadro de observaciones meteorológicas, de donde tampoco se deduce la regla que ha querido establecer. A fines de Marzo pasa el sol por el ecuador y se dirige al hemisferio norte, en el que están situadas las dos ciudades de Bogotá y Medellín, aumentando su declinación día por día hasta llegar al solsticio de verano, á fines de Junio; luego la presión aumentará porque la declinación aumenta al norte. Desde el solsticio la declinación disminuye hasta volver el sol á pasar por el ecuador á fines de Septiembre; para esta parte del año nada dice el señor Herrán. Desde el paso por el equinoccio la declinación sur va aumentando, y, según la regla, la disminución de la presión será la consecuencia; pero esta declinación cesa en el momento del solsticio de invierno y no nos dice qué sucede entonces hasta que el sol vuelve al otro equinoccio de donde partió. Según las ideas del señor Herrán se debería observar en el barómetro lo siguiente: subir desde el equinoccio de primavera hasta el solsticio de verano; bajar desde el equinoccio de otoño hasta el solsticio de invierno. El barómetro sube efectivamente de Marzo á Junio; el fenómeno está bien observado en esta parte, pero no se fijó en que empieza á subir desde Enero y sigue en Febrero, porque el sol se aleja del perihelio. La disminución de la presión con la declinación sur existe igualmente, pero se hace más marcada después del solsticio que antes, lo que no observó tampoco el señor Herrán.

Puede suceder que la idea del señor Herrán, que no habré comprendido bien, sea que el barómetro está más alto cuando el sol está

en el hemisferio boreal que cuando está en el austral, es decir, que la suma de las presiones de los meses de Abril á Septiembre es mayor que la de los otros, ó que el término medio de las primeras presiones es mayor que el de las segundas. Si así fuere, los cuadros no dan sino treinta centésimos de pulgada más á un semestre que á otro, diferencia que en realidad no me parece suficiente para establecer una ley tan marcada.

(Consúltense los cuadros).

Supliendo la observación de Enero que no existe en el cuadro, por un número más bajo que todos los que en él figuran, excepto Diciembre, véase el resultado :

Abril.....	984	Octubre.....	977
Mayo.....	985	Noviembre...	962
Junio.....	989	Diciembre....	930
Julio.....	990	Enero.....	935. Supuesto.
Agosto.....	966	Febrero.....	942
Septiembre....	982	Marzo.....	956
<hr/>		<hr/>	
Término medio..	982,66	Término medio	950,33

Por último, en la zona tórrida el termómetro manifiesta una igualdad tan grande de temperatura durante todo el año, que sería enteramente forzada la interpretación que se diera al fenómeno de las variaciones anuales, refiriéndolo á la acción calorífica del sol. Las diferencias de temperatura que manifiesta el termómetro en Bogotá, Medellín y demás lugares situados dentro de los trópicos y sus variaciones durante el año, tomando los términos medios, no llegan á ser de dos grados centígrados; debe, pues, descartarse de la causa de las variaciones anuales de la presión, tan marcadas y regulares, la influencia calorífica del sol, y referirlas á la revolución de la tierra, como las horarias á la rotación de la misma y las mensuales al influjo de la luna.

La influencia atractiva de los astros se hace sensible, no sólo sobre el peso de la atmósfera, sino también sobre su grado de calorificación; de donde resulta que, aun sosteniendo la teoría calorífica para explicar las variaciones del barómetro, se viene á dar con la gravitación como causa eficiente de las variaciones térmicas. Este hecho, que tan alto habla en favor de la teoría que sostengo, ha

sido reconocido por M. Duponchel (*Revue scientifique*, de Diciembre de 1887 y Junio de 1888, p. 41—*Physique du globe—Variations de la temperature a longues périodes*), como puede verse por los siguientes pasajes :

“ Habiéndome consagrado al estudio de las perturbaciones que se producen sensiblemente á unas mismas fechas, en todas partes, y que parecen relacionarse por vínculos muy estrechos con el ciclo del año terrestre, he comprobado la existencia de dos perturbaciones de esta naturaleza : la una cuyo período es de seis meses y cuyo máximo se observa el 15 de Febrero y cuyo mínimo se observa el 15 de Agosto ; la otra mucho más corta, cuya duración es de 27 días próximamente (27,05), la cual se subdivide en dos fases más ó menos iguales, cuya undulación completa parece que se reproduce con mucha exactitud 27 veces en el ciclo de dos años consecutivos. En otro escrito he dejado sumariamente expuestas las consideraciones que me hacen creer que se debería atribuir la primera de estas perturbaciones á una acción telúrica, proveniente de las variaciones de la velocidad de nuestro planeta ; la segunda á la acción primordial de la rotación del sol, más ó menos modificada por acciones lunares muy complexas. No se me oculta la incredulidad con que tales ideas habrán sido acogidas probablemente, porque en una época en que la ciencia tiene la pretensión de ser ante todo positivista, y de no apoyarse sino en hechos ciertos ó reputados como tales, hay cierta temeridad en formular principios que puedan parecer un retroceso hacia las hipótesis fantásticas de la astrología de remotas edades. Reflexionando, empero, sobre ello, nos vemos obligados á reconocer que, aunque nos hayamos fijado mejor que nuestros padres en los detalles del encadenamiento de los fenómenos físicos, no conocemos mejor que ellos el principio ; y por el hecho mismo del desarrollo científico, tenemos que volver á examinar las concepciones que parecían sepultadas para siempre en el sueño de otra edad. Sin ocuparme de nuevo en la explicación cósmica que he dado ya de las perturbaciones comprobadas en el ciclo anual de la temperatura, y prescindiendo de cualquiera idea respecto de su causa, la existencia de ellas me parece bien comprobada, y constituye un hecho cuya importancia nadie podrá negar. Hoy me propongo estudiar un fenómeno análogo, que espero ofrecerá el mismo interés, el de las perturbaciones que, sin referirse al ciclo anual, se

producen uniformemente en la superficie del globo, á intervalos más ó menos irregulares, en unas mismas épocas, y cuya existencia he lo grado demostrar en principio, comparando el curso de las temperaturas observadas en dos puntos diametralmente opuestos.”

Manifiesta el autor en su escrito el fenómeno de alternativa general por períodos de doce años, contados desde 1804, y dice :

“Este fenómeno es tanto más singular, teniendo en cuenta la hipótesis de una causa cósmica, en las perturbaciones de la temperatura, cuanto que los años de 1804, 1816. . . . son precisamente los que corresponden á las fechas de los pasos de Júpiter por su afelio. Se entiende que, aun suponiendo que esta ley ó cualesquiera otras análogas que se pudieran deducir empíricamente de la comparación de las temperaturas anuales, fuera verdadera en su principio, su exactitud no podría entenderse respecto de la duración del período, el cual probablemente no se compone de una cifra redonda de años.”

Para hacer la comprobación de estos hechos, M. Duponchel recurrió á una construcción gráfica, en la cual refirió las temperaturas mensuales de observación, no al cero del termómetro, sino á la temperatura media correspondiente, considerando las diferencias así obtenidas como ordenadas positivas ó negativas de una misma curva normal. Asimismo hizo notar por signos convencionales los diversos puntos de las revoluciones planetarias que le pareció podían ejercer alguna influencia en el curso de las temperaturas. Por medio de esos cuadros gráficos hizo que se notasen netamente los caracteres que distinguen los dos grupos de perturbaciones, esto es, las generales y las locales ó accidentales. Entre estas últimas dice que se deben colocar evidentemente los excesos bruscos de calor y sobre todo de frío, que de tiempo en tiempo acaecen, y que marcan en la curva fuertes salidas, profundas depresiones. Estas perturbaciones excesivas no son evidentemente generales; sólo se deben á accidentes locales, y deben al instante compensarse en algún otro punto del globo; y aun en el lugar de observación se compensan con la sucesión habitual, á intervalos más ó menos largos, de una nueva perturbación de intensidad, análoga pero de signo contrario. La supresión de las perturbaciones accidentales sería necesaria, en concepto del autor, para poder apreciar con perfección el fenómeno de las perturbaciones generales, que es el que interesa estudiar.” Sucede en esto como en el estudio de las variaciones horarias del

barómetro : si se pudieran eliminar las causas accidentales de las variaciones, el curso de la curva de las oscilaciones horarias se conocería perfectamente, y se le podrían, sin error sensible, asignar leyes precisas. Por la circunstancia de estar el barómetro menos sujeto á las variaciones accidentales en la zona tórrida, se ha podido estudiar mejor en ella el fenómeno de las variaciones generales y periódicas y seguir el curso de sus fluctuaciones. Pero, aun entre los trópicos, las causas accidentales obran sobre el barómetro y engendran una infinidad de dificultades para el estudio de las mareas.

La relación más notable que ha hallado M. Duponchel, estudiando la representación gráfica de las temperaturas, ha sido la repetición, casi general, de cuatro y algunas veces de cinco mínimas relativas que se suceden en el curso de cada año, y que él cree que se pueden atribuir al planeta Mercurio, el cual ejercería en la variación de las estaciones por trimestres, una influencia comparable á la que la luna ejerce en las variaciones mensuales. M. de la Rive también había hallado y comprobado netamente la existencia de las cuatro mínimas anuales. Esta influencia planetaria debe ser mucho más marcada en las observaciones barométricas ; pero desgraciadamente no se tiene el número de observaciones precisas suficiente para poderla estudiar. M. Duponchel ha hecho sus cálculos sobre más de ochenta años de observaciones termométricas, hechas en el Observatorio de París ; mientras que las observaciones barométricas que poseo sólo abarcan cortos períodos, con muchas interrupciones, debidas á distintos observadores y difícilmente comparables, por lo cual no es posible hoy hacer un estudio análogo al de M. Duponchel.

A pesar de que este autor pudo disponer de tántas y tan exactas observaciones, dice que no habría podido nunca llegar más que á conclusiones muy vagas acerca de las sucesión probable de las perturbaciones periódicas, si no hubiera adoptado un modo de representación que, además de la importancia de los resultados que le ha permitido obtener, debería adoptarse universalmente en la práctica de la meteorología. La forma en que estamos acostumbrados á presentar las observaciones meteorológicas, á la cual M. Duponchel se había sujetado antes, no indica sino una acción relativa é inmediata, puramente diferencial, que no representa de ningún modo la continuidad de dicha acción, que debe ser el elemento esencial del

fenómeno. El método que él adoptó consiste en tomar por ordenada la suma algébrica, la integral de las desviaciones diferenciales consecutivas; la curva, llamada *diferencial*, representa la intensidad de la perturbación en cierta fecha; y la curva, llamada *integral*, representa la suma acumulada de estas acciones sucesivas, desde un punto de partida constante; de suerte que esta ordenada no representa ya una variación accidental, sino la continuidad de la acción perturbadora, medida desde cierto punto de partida que representa el cero de la ordenada.

La curva formada de esta manera hace ver que su ordenada presenta un gran mínimo en los años de 1817 y 1821; esta circunstancia es notable, porque corresponde á muchos fenómenos físicos igualmente importantes, que se habían señalado ya en la misma época, tales son: el mínimo absoluto de las manchas solares, el cambio de signo de la aguja imantada y la mayor extensión de los ventisqueros de los Alpes. Siendo la curva integral la que representa la continuidad de los efectos caloríficos acumulados, debe indicar mejor que ninguna otra el límite de los ventisqueros, cuya frente, sostenida por una provisión uniforme de nieve, debe avanzar ó retroceder cuando la ordenada de la curva indique mayor continuidad de una serie de meses relativamente fríos ó cálidos. Según M. Martins, el gran ventisquero del Aar se extendió unos quinientos metros por delante del mínimo, de 1817 á 1821, á causa de la continuidad del tiempo frío.

“Si el empleo de la curva integral llegara á generalizarse, dice M. Duponchel, no sólo tendría la ventaja de permitirnos abarcar y medir de una sola ojeada las particularidades más características del curso real de las estaciones en la sucesión de los tiempos, sino que nos podría dar tal vez el medio de clasificar muchos fenómenos fisiológicos, cuya causa no hemos hallado en la vida animal y menos aún en la vegetal; nos permitiría explicar, por ejemplo, las evoluciones de ciertas enfermedades, epidémicas ó criptogámicas, que aparecen ó desaparecen bruscamente, las cuales consisten probablemente en la persistencia muy prolongada de una perturbación calorífica, nociva para los individuos, animales ó vegetales, á quienes afectan. En este orden particular de investigaciones, sería útil hacer intervenir la consideración del elemento pluviométrico, el cual se podría representar por una curva integral análoga á la de

las temperaturas. Cualquiera que sea la utilidad que pueda tener en la práctica de las ciencias físicas la consideración de la curva integral de las temperaturas, nos ha permitido ya comprobar que la fecha tan notable de su gran mínimo absoluto, de 1817 á 1821, el cual corresponde á otros dos fenómenos físicos muy importantes—el mínimo de las manchas solares y el cambio de signo de las variaciones de la aguja imantada—se refiere además á un hecho astronómico no menos considerable, aunque haya sido menos notado. Este hecho es el paso casi simultáneo de los dos planetas extremos Urano y Neptuno, los cuales precisamente hacia 1819 pasaron por delante del curso del sol, á la longitud de 260 grados. Párecenos difícil que haya quien, sin tener el espíritu prevenido, pueda ver en esta coincidencia una relación puramente accidental. El hecho, por lo menos, debe considerarse como un poderoso argumento en favor de la hipótesis teórica de las acciones planetarias. Es evidente, en efecto, ó al menos fácil de comprender, que siendo el movimiento del centro de gravedad del sistema planetario el único que permanece invariable en su curso uniforme, el hecho de haberse dirigido hacia adelante los dos planetas extremos y acelerado su curso, ha debido producir un efecto inverso en el movimiento del sol, el cual ha debido ser arrastrado hacia atrás, con pérdida más ó menos notable de su velocidad de traslación; de donde ha debido ó podido resultar una atenuación en su potencia calorífica, si, como lo he supuesto, el cuadrado de la velocidad de traslación constituye un elemento esencial del poder calorífico. La circunstancia misma de que las dos curvas, la de las manchas solares y la de las variaciones de la temperatura, no tengan un curso idéntico, es una prueba más de la existencia de causas extrañas, que obran más particularmente sobre la tierra independientemente de la influencia solar; estas causas sería difícil hallarlas en otra parte que en las acciones planetarias. El rasgo más notable de la curva integral de las temperaturas de París—el gran mínimo de 1817 á 1821—deberá pues atribuirse á la acción preponderante de los dos planetas Urano y Neptuno, los cuales ejercieron el máximo de su acción perturbadora hacia 1819. Los planetas, según esta hipótesis, pueden obrar de dos maneras diferentes: directamente por la acción radiante que ejercen sobre nosotros; indirectamente por el retardo ó la aceleración que determinan en el movimiento de traslación del sol. Las

acciones, directas ó indirectas, deben depender de la distancia relativa del planeta y de la inclinación variable con que se nos presenta la línea que he llamado ecuador de energía. Las acciones directas estarán, pues, en relación con la aparición periódica de las conjunciones y oposiciones del planeta; las indirectas, dependiendo de la excentricidad, ó sea, de la posición relativa del planeta respecto del curso del sol, estarán en relación con el movimiento orbital.”

“Estas dos clases de acciones difieren mucho de un planeta á otro: en Mercurio, por ejemplo, su acción radiante, en razón de su pequeño volumen y de su distancia relativamente muy grande, puede considerarse como despreciable para la tierra; pero su acción indirecta puede ser muy considerable sobre el sol, respecto del cual obrará como un freno poderoso, tanto por su aproximación como por su mucha excentricidad. En Venus, cuya distancia al sol es mayor y cuya excentricidad es relativamente débil, la acción indirecta será probablemente poco marcada, en tanto que la radiación directa podrá ejercer sobre nosotros una influencia sensible.”

Después de señalar el autor varias de las coincidencias que ha encontrado entre el curso de la curva de las temperaturas y las posiciones de los planetas, en confirmación de su hipótesis dice: “No tengo la intención de sacar conclusiones demasiado absolutas, sabiendo por experiencia que en tales materias hay necesidad de verificar mucho la generalidad de los hechos que pueden ser fortuitos antes de buscarles una explicación; pero todo el que haya seguido mi exposición, tendrá que confesar que el hecho de haber probado que hay en la curva de París undulaciones que se reproducen por períodos de ocho y de doce años, con diferencias de medio grado, en más ó en menos, durante intervalos continuos de dos y de tres años, es una circunstancia muy inesperada que merece prestarle mucha atención y verificarse para ver también si el hecho se produce en otra parte.”

De lo expuesto precedentemente parece deducirse con claridad que, hasta en la curva de las temperaturas, existe la influencia planetaria, con lo cual creo dar una nueva prueba de la teoría que sostengo, y una demostración más de que la acción calorífica del sol, cuando se prescinde de su atracción, no puede explicar las variaciones barométricas, puesto que ni aun las térmicas son indepen-

dientes de las acciones planetarias, es decir, de las influencias de la gravitación. Por otra parte, el método de representación de M. Duponchel, que me propongo aplicar á los cuadros de observaciones, creo que dará por resultado un conocimiento mucho más perfecto del fenómeno de las mareas atmosféricas y una claridad mayor á la demostración de la influencia planetaria.

X.

Hasta ahora creo haber dejado comprobada la teoría de la atracción como causa de las variaciones de la presión en la zona tórrida; voy á examinar lo que sucede en las zonas templadas, para ver si la observación confirma en ellas la misma teoría.

Don G. Vicuña (*Obra citada, p. 127—Variaciones estacionales*), dice: “ En las variaciones de la columna barométrica hay que tener en cuenta dos cosas: el cambio de estas presiones y la regularidad con que se sujetan, siendo esto último una de las indicaciones más preciosas del aparato, porque manifiesta la agitación del ambiente. Limitándonos ahora á las primeras, diremos que la presión atmosférica total en nuestro hemisferio aumenta en invierno y disminuye en verano, sucediendo lo contrario en el austral, por efecto del equilibrio del aire entre ambos hemisferios cuyas dilataciones del uno se efectúan á espensas de las contracciones del otro, en la envoltura gaseosa, variando por lo tanto su peso. Este aumento depende de dos causas antagónicas: una, la mayor densidad del aire en la estación fría: y otra, la tensión del vapor de agua, que es menor en invierno que en verano. Predomina generalmente la primera causa, pero pudiera no ser así, y localidades hay en que esto sucede, al menos en épocas determinadas. Un ejemplo del caso general es lo que ocurre en Madrid. La presión barométrica total media por estaciones, según las observaciones del decenio de 1860 á 1869, es la siguiente:

Invierno.....	708,4
Primavera.....	705,2
Verano.....	707,2
Otoño.....	707,1

“ En cambio las tensiones medias del vapor de agua en dichas estaciones, observadas durante el mismo tiempo, son las siguientes:

Invierno.....	5,5
Primavera.....	7,2

Verano.....	10,2
Otoño.....	8,2

“ Descontando, pues, de estas presiones medias totales las tensiones del vapor de agua que había en la atmósfera, tendremos el peso medio del aire seco en dichas estaciones, y el resultado de la resta aritmética es :

Invierno.....	702,9
Primavera.....	698,0
Verano	697,0
Otoño	698,9

“ La comparación ahora de los cuatro valores respectivos en cada estación, con los obtenidos en el caso de la presión total, nos hace ver que el principio citado, de aumento de la presión de invierno en nuestros climas, es una verdad en la que están de acuerdo la teoría y la observación.”

De las oscilaciones del barómetro dice (p. 130) : “ Estas decrecen del ecuador hacia los polos si son regulares, pero aumentan las irregulares. En el ecuador á lo sumo hay una baja de pocos milímetros en algunos días ; en nuestros climas puede bajar el barómetro hasta 30 milímetros en pocos días. En Madrid la oscilación anual llega á 37 milímetros, y la diaria rara vez pasa de 10, y esto en los meses de Noviembre, Diciembre y Marzo. Se ha notado que estas oscilaciones son mayores en los puntos alejados de las costas, como sucede en Madrid, que en los próximos á ellas, lo cual se explica perfectamente por la gran variación del estado higrométrico en los primeros, y la casi uniformidad en los segundos. En nuestro hemisferio generalmente aumenta la presión atmosférica con los vientos del N. y disminuye con los del S. : lo contrario sucede en el hemisferio austral. Si sobreviene un viento ascensional baja el barómetro, y sube por los vientos que descienden ; influyen también los vientos según sus direcciones laterales.”

Ganot (*Obra citada*) dice : “ Entre las causas de variaciones atmosféricas se debe contar en primera línea la dirección y la intensidad de los vientos á que en nuestros climas debemos la lluvia ó el mal tiempo. En cuanto á las variaciones diurnas, diremos que resultan probablemente de las dilataciones que se producen periódicamente en la atmósfera, por efecto de la acción calorífica del sol durante el movimiento diurno de rotación de la tierra. La amplitud

de las variaciones (p. 191), esto es, la diferencia media entre la mayor y la menor altura, no es en todas partes la misma, sino que crece del ecuador á los polos. Las variaciones máximas, salvo los casos extraordinarios, son de 6 mil, bajo el ecuador, de 30 bajo el trópico de Cáncer, de 40 en Francia, en la latitud media, y de 60 á 25 gr. del polo. Por fin, las variaciones más considerables se efectúan en invierno. Se ha descubierto que en cada punto del globo la media anual es constante, pero que varía de un lugar á otro. Si se refieren al nivel del mar estas medias anuales, se pone en evidencia una variación exclusivamente debida á la latitud. Bajo el ecuador la media anual, en el nivel del mar, es de 0,758. Esa cifra crece á partir del ecuador, y alcanza entre las latitudes de 30 á 40 gr., un *maximum* de 0,763. Por el contrario, en las latitudes más elevadas disminuye, y en París no es más que de 0,7568. Las medias mensuales no son constantes en un mismo punto, y son más elevadas en invierno que en verano. Esto es una consecuencia del enfriamiento de la atmósfera.”

Mr. Loomis (*Obra cit.*), en el parágrafo 113—*Annual Variation of Pressure of the Gaseous Atmosphere*,—dice: “En las latitudes medias del hemisferio Norte, la presión de la atmósfera gaseosa es mayor en Enero, y desde ese mes empieza á disminuir gradualmente y sin interrupción hasta Julio; luégo aumenta sin interrupción hasta el otro Enero; pero la diferencia entre el invierno y el verano es desigual en los diferentes países. En Filadelfia esta diferencia alcanza á media pulgada, pero en toda el Asia Central la diferencia llega á una pulgada, y en muchos lugares es aún mayor; en tanto que bajo el ecuador la diferencia es casi inapreciable. Esta fluctuación en la presión de la atmósfera gaseosa es debida á la influencia del calor solar. A medida que el sol avanza del hemisferio austral hacia el boreal, éste se caldea y su atmósfera se dilata, mientras que aquél se enfría y su atmósfera se condensa. De esta suerte, la atmósfera del hemisferio boreal se hace más ligera que la del hemisferio austral, y el aire en exceso del primero corre al segundo. La intensidad de este efecto depende de la temperatura media anual; es más sensible en el interior de los continentes que en el océano, en donde es casi inapreciable.”

Las observaciones del General Alexis de Tillo acerca del curso anual del barómetro en la Rusia europea, han hecho conocer el

tipo de la curva barométrica anual, con una amplitud que llega casi á 0,025, y que es bastante complicado. Después de haber consultado este autor todas las observaciones publicadas por el Observatorio físico central de San Petersburgo, dirigido por M. H. Wild, calculó las alturas mensuales del barómetro, en término medio, en ochenta puntos de la Rusia europea, y del conjunto de estos cálculos se valió para determinar el tipo de la curva anual del barómetro. Los resultados numéricos de esta operación los indica el siguiente resumen :

Desviación del término medio, expresada en milímetros.

Enero.....2,0. Primer máximo principal.

Febrero1,7.

Marzo.....0,6. Primer mínimo secundario.

Abril.....0,1.

Mayo0,7.

Junio1,9. Segundo máximo secundario.

Julio3,1. Tercer máximo principal.

Agosto.....0,7.

Septiembre1,7.

Octubre.....1,8. Segundo máximo secundario.

Noviembre.....1,3.

Diciembre0,8. Tercer mínimo secundario.

Se ve en estas observaciones confirmada la regla general de las mayores presiones en invierno, y oscilaciones periódicas que van siguiendo las posiciones del sol y de la luna. El observador agrega que avanzando en la dirección de la Siberia y del Asia central, la curva barométrica anual pierde sus *máxima* y *mínima* secundarios, en tanto que la amplitud de los otros aumenta gradualmente.

La opinión de todos los autores es unánime á este respecto : todos admiten que la intensidad de las variaciones de la presión varía en el sentido de la latitud ; casi nula en el ecuador, es muy considerable en las zonas templadas, y decrece algo en las frías. En la zona tórrida no pasa de seis milímetros, en las templadas llega á cincuenta, y en las frías á treinta, poco más ó menos. Esto parece ser el resultado de la observación. Respecto de la causa también parece unánime la opinión de los autores : todos atribuyen el fenómeno á la acción calorífica del sol y á las corrientes atmosféricas, que son su efecto ; pero no explican por qué en el ecuador son tan

pequeñas las variaciones, y tan considerables en las altas latitudes. La razón de esto me parece que es la imposibilidad de hacerlo cuando no se admite la gravitación como causa. En efecto, sólo con la teoría de la gravitación se puede explicar esta diferencia; en la zona tórrida el sol no recorre de cada lado del ecuador sino unos pocos grados, y los efectos de esta posición de la zona tórrida son la igualdad casi completa de los días y las noches, la uniformidad de la temperatura durante todo el año, pues las diferencias de un mes á otro no pasan de dos á tres grados, y la poca amplitud de las oscilaciones de la presión. Estos efectos se deben á la posición del sol, á su acción calorífica y á la manera de hacerse la atracción.

En las zonas templadas, los días y las noches tienen diferente duración, las estaciones se suceden con regularidad, la temperatura varía inmensamente y en relación en cada hemisferio con la posición del sol; en las frías es aún mayor la diferenciación de estos cambios, pero siempre en relación con la inclinación de la eclíptica. Ahora bien, lo que sucede con los fenómenos caloríficos producidos por las distancias relativas del sol ¿por qué no ha de suceder también con los de atracción producidos por la misma causa? En el ecuador y en toda la zona tórrida, la temperatura de un día se repite idénticamente al día siguiente, con mínimas diferencias, porque el sol recorre casi los mismos paralelos, yendo del ecuador, en los equinoccios, hacia los trópicos; y llegado que ha á cada uno de los solsticios, vuelve al ecuador. Los meses compuestos de días de igual temperatura, tienen que resultar dando un término medio de temperatura igual en todo el año, porque la distancia á que el sol se halla en los solsticios no permite que las diferencias sean grandes. Otro tanto sucede con los fenómenos de atracción: como el sol se aleja muy poco de un lugar situado en la zona tórrida, tan poco que su acción calorífica no alcanza á ser sensible sobre la temperatura para diferenciar la de un día de Agosto de la de uno de Enero, las variaciones de la presión no alcanzan á ser sino de uno ó dos milímetros; mientras que en las zonas templadas, en donde la temperatura del invierno se diferencia de la del verano en muchos grados, por la diferencia de oblicuidad de los rayos caloríficos del sol, las presiones se diferencian del mismo modo, por la diferencia de las distancias, puesto que la atracción se hace en sentido inverso del cuadrado de la distancia.

(Continuará).

SOCIEDADES CIENTÍFICAS.

FACULTAD DE MEDICINA DE BOGOTÁ.

ATREPSIA.

Tesis para el Doctorado en Medicina y Cirugía, presentada y sostenida por Andrés Carrasquilla H., practicante interno en el Hospital de Caridad—1889.

En la introducción de este importante trabajo, el autor dice que se presentaba con frecuencia en la sala de niños una dolencia especial, llamada por Mr. Parrot *Atrepsia*; dolencia que no cedía al tratamiento clínico y que antes más bien se reagrababa y tendía á una terminación fatal.

Después de una breve relación histórica, en que recae todo el honor del estudio á Mr. Parrot, lo que en realidad es cierto, puesto que esta entidad morbosa hace poco tiempo que ocupa un puesto en el cuadro de nosología y se trata de ella, en las obras de patología especial, entra en la etiología, donde afirma que la causa primordial de la atrepsia es la alimentación insuficiente secundada por el frío y el trabajo.

Como es sabido, que los hijos de las gentes pobres de esta ciudad se alimentan, exclusivamente con jícara de chocolate, vasos de chicha, mazamorra y un pedazo de pan, el autor entra á estudiar la capacidad alimenticia de cada una de estas sustancias, presentando el análisis químico que autores competentes han hecho sobre ellas, y demuestra así cuán insuficiente esa dicha alimentación.

Entra en seguida en la descripción, estudia la sintomatología de las diferentes formas que se observan en el Hospital de Caridad, su curso, duración y terminación; en la anatomía patológica, hace el diagnóstico con la anemia, las enfermedades del corazón, las afecciones renales, con la esclerodermia y la enteritis.

Cuando se ocupa de la *Profilaxia*, aconseja el uso del pan, de la carne &.^a &.^a

El cuadro siguiente formado de acuerdo con las costumbres de la clase pobre de nuestra sociedad, da la medida de los deseos del autor, en cuanto al género de alimentación á que debieran someter á los niños :

"RACIÓN MÍNIMA TIPO."

ALIMENTOS.	GRAMOS.	GLUTEN.	FÉCULA.	GRASA.
Mazamorra	250 á 300	11,30	40,30	7,75
Carne	150 á 200	24,00	23,00
Pan	300	30,20	190,00
Chicha	300	20,10	4,00
Total.....	900 á 1,100	67,60	234,30	30,75

" Cuando faltan los medios profilácticos antes mencionados, dice el Dr. Carrasquilla H., la enfermedad se declara, se debe recurrir á la dieta y no á la farmacia..... y al tratamiento verdaderamente racional, al único que ha permitido la curación: el *régimen lácteo*.

Termina su trabajo con las siguientes conclusiones:

1.ª La alimentación de los niños de la clase obrera y del Hospicio de Bogotá, es insuficiente en cantidad y en calidad.

2.ª Las habitaciones son pésimas, y los abrigos casi nulos, no les permiten resistir al frío de esta altiplanicie.

3.ª Se desarrolla en ellos, como consecuencia de la mala alimentación y del desabrigo, un conjunto sintomático mórbido, caracterizado por atrofia de algunos órganos, atonía de todos, edemas de las extremidades, descenso del calor central y algunas manifestaciones inflamatorias de las vías digestivas, llamado *Atrepsia*.

4.ª Se debe usar en el Hospicio una alimentación sometida á reglas higiénicas, y procurar que los niños que viven en sus casas puedan obtener la alimentación.

5.ª El medio de facilitar esta alimentación consiste en el fomento de las industrias, principalmente de la agrícola, que ocupe brazos remunerados y dé alimentos á bajo precio; y la industria de telares que procure abrigos baratos.

6.º Es imposible el progreso de un país que no se ocupa en el sustento de su pueblo; y

7.º La *Atrepsia* debe tratarse por el régimen lácteo exclusivo; y sólo en casos excepcionales usar absorbentes al interior; al exterior es conveniente estimular la piel y abrirla mucho.”

DR. P. G.

PLACAS MUCOSAS.

Tesis para el Doctorado en Medicina y Cirugía presentada y sostenida por Clemente Montañés, practicante interno del Hospital de San Juan de Dios.

“He escogido, dice el Dr. Montañés, como asunto de esta tesis, una de las manifestaciones de la sífilis, que se presenta más frecuentemente en el servicio de Sifilografía.” Y empieza por hacer una rápida historia de este accidente de la sífilis, que es la más conocida de sus manifestaciones; da la sintomatología de las placas mucosas, papulosas, pápulo-erosivas y pápulo-hipertróficas y se ocupa especialmente de las metamorfosis que pueden experimentar las placas mucosas; capítulo interesante, pues en él se trata nada menos que de establecer la distinción de los *condilonas puntiagudos*.

Termina su exposición por el tratamiento que se pone en práctica en el servicio de Sifilografía y por algunas otras nociones, que vienen en apoyo de las ideas que emite.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS.

El coco como tenífugo.—Las propiedades tenífugas del *cocus nucifera*, fueron reconocidas por el Doctor Martiales, en el Senegal; el Doctor Béranger-Férraud, dice que solamente una vez sobre veinte, obtuvo la expulsión de la tenia con este medicamento; el Doctor Pariso, de Atenas, refiere que cuando estuvo en Abisinia descubrió las propiedades tenífugas de la almendra del coco y que siempre obtuvo resultados satisfactorios con su aplicación; en la India emplean el coco desde tiempo inmemorial y siempre con buen éxito para el mismo objeto.

Para obtener un resultado favorable, es necesario que el paciente se coma toda la almendra de un coco re-

cién cogido; en algunas personas produce náuseas y vómitos porque no pueden digerirla. Pero este no es sino un pequeño inconveniente al lado de los otros medicamentos que se emplean como tenífugos, que tienen un sabor tan desagradable.

(*Bull. Thérap.*).

Usos del salol en las afecciones de la boca, de los oídos y de los ojos.

Afecciones de la boca.—En 4 casos de faringitis aguda, que se presentaron en reumáticos, el dolor desapareció desde la segunda dosis de 0,50 cada dos horas. En la estomatitis mercurial y en las úlceras sifilíticas de la garganta el salol en gargarismos produjo buenos efectos.

Afecciones del oído.—En dos casos de neuralgia del oído, el dolor desapareció á la tercer toma de 0,50 centigramos cada 3 horas.

Afecciones de los ojos.—Por medio del salol se han curado neuralgias ciliares, supraorbitarias y los dolores que acompañan, las ulceraciones de la córnea.

(*Max. Thornr Cinci. academ.*).

Inyecciones mercuriales en el tratamiento de la sífilis.—Según los señores Balser y Klumpke, las inyecciones de calomel y de óxido amarillo de mercurio, producen una necrosis más ó menos extensa del tejido celular, motivo por el cual dan el consejo de no menudear dichas inyecciones.

El Doctor Sibitat dice que las mismas inyecciones, á la dosis de 0,50 á 0,07 nunca dan lugar á la formación de abscesos; pero el mejor vehículo sería el aceite de raselina. Principia purificando lo más exactamente el compuesto mercurial; luego lo lava con alcohol hirviendo; lo seca en la estufa y lo incorpora con el aceite.

Las inyecciones no deben ponerse sino cada diez días.

El dolor que producen es moderado; la irritación que causan llega á veces á provocar una necrosis parcial de los tejidos, sobre todo si la inyección no se ha hecho en el muslo; pero se reabsorbe cuando llega á producirse, sin dar lugar á la formación de un absceso. Estas inyecciones son muy activas; cuatro son suficientes para combatir los accidentes secundarios ó terciarios de la sífilis, pero no para evitar las recidivas.

El Doctor Neuman dice que las inyecciones no tienen acción ninguna sobre el chancre y el hinchamiento del periostio.

El Doctor Mucharinsky que las ha empleado en muchas ocasiones, dice que casi siempre producen abscesos y llega á la conclusión siguiente: “El tratamiento de la sífilis por el método de inyecciones intramusculares, con las sales insolubles de mercurio, no llegará á ser un método general, á causa de los fenómenos de irritación local que provocan.”