

# GACETA MÉDICA DE MÉXICO

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MÉXICO.

ACADEMIA DE MEDICINA.

SESION DEL 17 DE JUNIO DE 1885.—ACTA NÚM. 31, APROBADA EL 1.º DE JULIO.

Presidencia del Sr. Dr. Rodriguez.

A las siete y cuarenta minutos P. M. se abrió la sesion, dándose lectura al acta de la anterior, que fué aprobada con una ligera adiciou hecha por el Sr. Rodriguez.

Se dió cuenta con las publicaciones recibidas en la semana y con un folleto que lleva por título: «Le Peronospora Ferrani, agent infectieux du choléra, et la vaccination cholérique, par le Docteur Duhourcan, de Caunterets.»

*Nacionales.*—El Minero Mexicano, tomo XII, núms. 5 y 6.

*Extranjeras.*—Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino, año LXVIII, núms. 3 y 4  
Revista Médica de Chile, año XIII, núm. 9.

La Crónica Médica de Lima, año II, núm. 16.

El Foro, de San José Costa Rica, tomo III, núm. 61.

Revue Sanitaire, de Bordeaux, año III, número 35.

Journal d'Hygiène, de Paris, año XI, núm. 451.

La Médecine Contemporaine, de Paris, año XXVI, núm. 10.

Le Progrès Médicale, de Paris, año XIII, número 20.

The New York Medical Journal, vol. LXI, núm. 23.

The New York Medical Times, vol. XIII, número 3.

El Sr. PRESIDENTE: Me hace esta observacion el Sr. Semeleder: seria bueno que si alguno de los socios tiene interés en el estudio del «Peronospora Ferrani,» se sirva hacerlo, y presente un resumen acerca de la Memoria con que se acaba de dar cuenta à la Academia. Agradeceria al Sr. Orvañanos que se sirviese desempeñar este cometido.

El Sr. ORVAÑANOS: Una vez que el Sr. Presidente lo desea, acepto gustoso.

El Sr. PRESIDENTE: Tengo el sentimiento de participar à la Academia que nuestro consocio el Dr. D. José María Reyes está enfermo y no puede venir à

tomar parte en la discusion de esta noche. Suplico á los Sres. Cordero y Semeleder se dignen visitarlo en nombre de la Corporacion.

El Sr. Orvañanos, en cumplimiento de lo ofrecido en sesion anterior, dió lectura á su trabajo de reglamento titulado: «Breves consideraciones acerca de la principal causa de la mortalidad en México.»

EL QUE SUSCRIBE: Continúa la discusion del dictámen suscrito por la mayoría del Jurado calificador de las Memorias sobre «Emanaciones pestilentes en la Capital.»

El Sr. PRESIDENTE: Tiene la palabra el Sr. Andrade, quien la pidió desde la última vez que se suspendió la discusion.

El Sr. ANDRADE: Comenzaré por manifestar mi agradecimiento á la Academia que se dignó suspender la discusion en la sesion pasada, cuando yo estaba ausente, y tambien agradezco al Sr. Ramirez Arellano el que con su voto hubiera cooperado para emplazar el debate. Doy igualmente las gracias por haber accedido á mi súplica de que se leyese la Memoria núm. 4, pues con esa lectura y con la de la Memoria núm. 3, pedida por el Sr. Secretario, los socios que la oyeron se habrán impuesto en primer lugar de la importancia de esta última, y de que las ideas manifestadas en la primera no son exactamente las sostenidas por el Sr. Orvañanos y por el miembro de la minoria.

Debo recordar que en este momento la discusion versa sobre el dictámen en lo general, y aunque en realidad lo que parece haberse discutido es el dictámen de la minoria, es decir, lo que se refiere á la Memoria núm. 1, debo señalar algunos puntos de disidencia del Miembro de la minoria. En efecto, el Sr. Ramirez Arellano que, en las discusiones particulares de la Comision, estuvo de acuerdo con la mayoría, ó por lo ménos no manifestó oposicion á que se publicara la Memoria núm. 3, en su voto particular, aunque la considera llena de erudicion y de ciencia, por solo juzgarla fuera de concurso, la condena á dormir perpetuamente en el archivo. La Academia se ha impuesto ya de su contenido, ha debido juzgar de su importancia, y parece ya inútil defender su publicacion; en ella se combate la teoría del Sr. Orvañanos, se dan reglas de higiene que merecen ser conocidas y hay datos muy importantes que conviene publicar.

Mas el punto importante de discrepancia entre la mayoría y la minoria de la Comision, es el que se refiere á la Memoria núm. 1, y es, por tanto, á la que me voy á referir principalmente en esta discusion. Sabido es ya que la teoría que defiende esta Memoria fué inventada por el Sr. Orvañanos en el año de 78, y no acierto á comprender cómo el autor de ese documento no se ha dignado ni siquiera nombrar al Sr. Orvañanos; tampoco comprendo cómo el Sr. Orvañanos (á quien de ningun modo considero como autor de la Memoria) no ha levantado su voz contra ese plagio, sino que al contrario, ha venido con nuevos datos y más claras explicaciones, á precisar la teoría que allí se defiende, y debo confesar, despues de la lectura de esa Memoria, no acerté á comprender,

y sólo después de haber oído la exposición oral hecha por el Sr. Orvañanos en sesiones anteriores, he visto más claro en este asunto. Defendida con calor por el Sr. Ramírez Arellano, va á verse, por lo que voy á demostrar, que su argumentación descansa en una serie de hipótesis que están todas por demostrar.

Cuatro son las principales:

Primera hipótesis: parece que tanto el autor de la Memoria núm. 1, como el Sr. Orvañanos, dan como hecho demostrado que las pestilencias de la Capital sólo se han percibido en dos épocas: la primera en el año de 1878, por los días 30 de Marzo y siguientes, y la segunda en el año de 1885, desde el 25 de Febrero hasta principios de Marzo; y para la demostración de su teoría, se fijan exclusivamente en la semejanza de los datos meteorológicos de los días 30 de Marzo de 78 y 25 de Febrero de 85. En efecto, en esos días parece haber tenido su máximo de intensidad la pestilencia en las dos épocas; pero se percibió en los días subsiguientes sin que coincidiera la igualdad de datos meteorológicos; y sin embargo, el autor de la Memoria admite que la hubo. Ya ántes, como consta en un párrafo en que el autor de la Memoria núm. 3 alude á una cita del Sr. Reyes, se habían percibido los mismos malos olores en la Capital; pero podemos hacer esto á un lado, puesto que en esa época y en otras semejantes no se recogieron datos meteorológicos. Pero lo que sí me consta y debe constar á muchas personas de las que me escuchan, es que en el período comprendido entre los años de 1878 y 1885, y muy particularmente el año pasado, se ha percibido el mismo olor característico; y aun puedo asegurar, teniendo la conciencia de ello, que el año pasado se percibió varios días, y siendo de notarse que fué precisamente en la época de las lluvias. No puedo demostrarlo con datos fehacientes; pero no me toca hacerlo, y si tengo de ello convencimiento.

Ahora bien, si, según la teoría sostenida por el autor de la Memoria núm. 1, sólo en los dos días mencionados de los años de 78 y 85 se reunieron las condiciones meteorológicas necesarias para la producción del fenómeno, y las emanaciones pestilentes se han hecho notar en otras épocas sin que coincidieran esas condiciones, es claro y evidente que ellas solas no pueden explicarlo.

Segunda hipótesis: parece que el autor de la Memoria núm. 1, entendió que la Academia pedía sólo la explicación de la producción de uno de los malos olores que se perciben en México; sin embargo, admite que hay varias clases de pestilencias, lo admite igualmente el autor de la Memoria núm. 3; nos consta á todos que además del mal olor permanente de la Capital, nos vienen de cuando en cuando malos olores que no tienen siempre el mismo carácter; yo mismo hice notar cuando se discutía la Convocatoria, que en la noche del 27 de Febrero predominaba, principalmente en la Plaza, un olor aliáceo que recordaba el del hidrógeno arseniado; varias veces hemos percibido olor de marisco; y sin embargo de todo esto, el autor de la Memoria núm. 1 supuso que la Academia pedía únicamente la explicación de la producción de los olores sulfúricos; elu-

dió, por consiguiente, el estudio de los otros malos olores, que también nos interesa, y no cumplió con los exigencias de la Convocatoria; y esto, tal vez, porque la teoría fundamental para la explicación de los olores fecaloideos no podía extenderse á los demás.

Tercera hipótesis: da, como verdad demostrada, que todo el suelo de la Capital, y, podría también suponerse, que todo el del Valle de México y de otros lugares, se encuentra infiltrado de materias orgánicas en putrefacción. Es una verdad que supone demostrada, es la base fundamental de la teoría; y en mi concepto, no sólo no está demostrada, sino que me parece absurdo admitirla. Ya el Sr. Reyes ha dicho bastante sobre esto; pero voy por mi parte, á agregar algunas consideraciones: hubiera sido de desearse que el autor dijera claramente á qué clase de materias orgánicas se refería, pues en efecto, es de creerse que en todo terreno vegetal hay materias orgánicas; por consiguiente, en todo el suelo del Valle debe haberlas, pero no en putrefacción; muchas debe haber que lo estén, pero en lugares muy limitados, de naturaleza muy diversa y que deben dar muy distintos productos en su descomposición. Sin embargo, en algunas partes de la Memoria, el autor deja entender que las materias á que se refiere son las fecales, y más claramente lo dice el Sr. Ramirez Arellano en su voto particular: que el suelo está impregnado de materias orgánicas y *fecales* en putrefacción; y en efecto, de otro modo no podría explicarse el desarrollo tan general de los olores sulfídricos. Pues bien, este supuesto es un absurdo, porque las materias contenidas en las atarjeas, en donde se supone se infiltran á todo el suelo de la Capital, ya no pueden considerarse allí como materias fecales; es una mezcla de otra multitud de sustancias orgánicas que, todas reunidas, están sufriendo en la atarjea una descomposición pútrida. La descomposición de la materia fecal se va haciendo paulatinamente desde el momento en que cae en las letrinas y atraviesa los caños y albañales de las casas; de modo que su transformación en gases sulfídricos y sulfidrato de amoníaco va verificándose lentamente y desprendiéndose á medida que se forma, y si en el albañal conserva aún muchos de sus caracteres, ciertamente en la atarjea los ha perdido, de tal modo, que sería imposible demostrar allí su existencia.

Pues bien, aun suponiendo que allí estuviesen, en la infiltración que se hace en los terrenos adyacentes no pueden pasar más que los materiales líquidos con los compuestos solubles en disolución, que hacen una muy pequeña parte de las materias fecales, y estos compuestos solubles no tienen ya principios sulfurosos que puedan sufrir una nueva descomposición sulfídrica, y las partes sólidas que quedaron en la atarjea tienen que seguir allí en fermentación, dejar desprender allí mismo los gases sulfídricos, convertirse de nuevo en partes no sulfurosas que se impregnan, y en partes sólidas que quedan. Como comprobación podrían filtrarse en un filtro hecho con la misma tierra que rodea las atarjeas, de media vara ó una vara de profundidad, y se vería que los líquidos

filtrados no presentaban ya ninguno de los caractéres de las materias fecales; más aún, si en un filtro Berzelius se ponen materias fecales, nunca se verán éstas pasar á través del filtro, pues solo pasarán los principios solubles. Es, pues, un absurdo suponer que todo el terreno de la Capital se encuentra impregnado de esta clase de materias orgánicas, y sin embargo, en la teoría sostenida en la Memoria núm. 1, para admitir despues el desprendimiento de gases sulfúricos en toda la extensión de la Capital, necesita suponerse que todo el suelo, uniformemente está infiltrado de materias susceptibles de trasformarse en ácido sulfúrico y sulfidrato de amoniaco. Se ve, pues, que la hipótesis admitida, como demostrada por el autor de la Memoria, y que él no se dió el trabajo de probar, está aún muy léjos de ser un hecho generalmente admitido.

Cuarta hipótesis: Voy ahora á tocar el punto más difícil, al que se llama teoría de la irradiación; siento verme obligado á impugnarla, por tratarse de una teoría inventada por mi estimado compañero el Dr. Orvañanos, y le suplico que, si en lo que voy á decir se desliza alguna palabra que pudiera ofenderle, la dé por retirada.

El autor de la Memoria núm. 1 ha aplicado la teoría llamada de la irradiación que, como dije, fué inventada el año de 1878 por el Sr. Orvañanos, á las emanaciones pestilentes de 1885. Dije ya que, al leerla en la referida Memoria, quedé perplejo; no comprendí la explicación del fenómeno por ella. La palabra irradiación que se aplica generalmente al desprendimiento de la luz en los cuerpos luminosos, no podía en este caso referirse mas que á la irradiación del calórico; pero no comprendía cómo los rayos, si se quiere, de un fluido imponderable, iban á ser el vehiculo para transmitir y propagar, en una vasta extensión; los gases que se estaban formando por la putrefacción en el seno de la tierra. Si entónces no comprendí la teoría, despues de las explicaciones dadas por el Sr. Orvañanos, me parece que léjos de demostrar el fenómeno, debe rechazarse, pues la creo anticientífica.

La teoría, si no me engaño, es la siguiente: despues de un dia caluroso viene una noche fria; en la mañana siguiente un ascenso de temperatura que va aumentando hasta ser exagerado el calor á medio dia; en la mañana el cielo estaba despejado, la atmósfera en completa calma, y de ahí se deduce que hay una fuerte irradiación de calórico hácia el espacio y un enfriamiento en la superficie del suelo, que debe, además, estar completamente seco; en estas condiciones la irradiación llega á su máximum; las tablas meteorológicas dan una oscilación á la intemperie de 24° ó más en las veinticuatro horas, y se calcula por esta oscilación, el máximum de irradiación. Yo no me explico cómo, tomándose los datos meteorológicos en el Observatorio, en el dia natural, es decir, de doce de la noche de un dia á doce de la noche del siguiente, habiendo habido primero un descenso fuerte de temperatura con ligera elevación de 5° ó 6° en la mañana, hora en que se ha producido el fenómeno de la pestilencia, y despues, al

medio día, una alza considerable en el termómetro, dato que contribuye á formar la oscilacion exagerada en las veinticuatro horas, ¿cómo, digo, este hecho posterior al fenómeno puede entrar como explicacion de él? Podria aplicársele lo que dice este verso francés:

Oh mère féconde  
Qui fit tous ses enfants  
Bien avant d'être au monde!

Seria, pues, de desearse una aclaracion en este particular. Yo entiendo que en los dias 30 de Marzo y 25 de Febrero hubo las mismas condiciones meteorológicas, puesto que así lo asienta el Sr. Orvañanos; pero si esto se demuestra por una oscilacion de más de 21°, puedo asegurar que estas oscilaciones son muy frecuentes, pues de dos ó tres meses acá, que nos estamos ocupando de esta cuestion, he consultado diariamente los cuadros del Observatorio Meteorológico, y puedo asegurar (podria en caso necesario enseñarlos), que más de seis ú ocho veces se ha presentado la misma ó mayor oscilacion, y sin embargo no se percibió la fetidez en esos dias. En esta teoria se admite como condicion indispensable, puesto que es necesaria para la irradiacion, que el cielo esté despejado, y ya he dicho que percibí el mal olor en tiempo de aguas y cuando está lloviendo; y más aún, en los datos del Observatorio referentes al 25 ó 26 de Febrero se asienta que el tiempo estaba brumoso.

Admitamos, sin embargo, todo esto, es decir, supongamos con el autor de la Memoria núm. 1 que las emanaciones pestilenciales se han verificado solo dos veces, y que en las dos veces han coincidido exactamente las condiciones meteorológicas que la teoría admite como necesarias para el desprendimiento de las emanaciones indicadas. Pues bien, aun así caemos en una teoría anti-científica. La irradiacion tiene que dar por resultado un enfriamiento, enfriamiento tanto más exagerado cuanto mayor es la irradiacion: la sequedad del aire que exige también la teoría, es decir, la tension minimum del vapor de agua en el aire atmosférico, no puede ni siquiera dar lugar á la produccion del rocío; el suelo debe estar enteramente seco; pues bien, frio y sequedad son dos condiciones que, científicamente, se oponen á la supuesta descomposicion pútrida en el seno de la tierra. Pero aun suponiendo que las materias orgánicas estuvieran descompuestas por el calor de la vispera, las horas del enfriamiento serian las ménos á propósito para que los gases de la descomposicion se desprendiesen; debía suspenderse todo fenómeno de descomposicion, y las emanaciones pestilenciales debian, muy al contrario de lo que dice la teoría, tener lugar en el momento en que el termómetro llega á su maximum, y así es como diariamente, aquí y en otras partes, el mal olor de las calles, en las cercanias de las atarjeas, se percibe más en tiempo de calor y á las horas más calurosas del dia.

Parece, pues, contraproducente la teoría, y está muy distante de demostrar el autor de la Memoria núm. 1 la causa de las emanaciones á que se ha referido la Academia.

Aunque se me pasó á su debido tiempo, diré, para no dejar este punto sin respuesta, que la comparacion que hace el autor de la Memoria entre las pestilencias de México y lo que se ha llamado olores de Paris, de Lyon, de Lóndres, etc., no tiene razon de ser: el olor de Paris que se percibió durante el verano de 1880, fué continuo, duró toda la estacion del calor, se notó de dia y de noche, se asemejaba al del ácido sulfúrico, y nunca se atribuyó á la infiltracion del suelo, pues éste olor fué más exagerado que el que se nota normalmente allí en tiempo de calor. Se explicó por la gran aglomeracion de materias fecales detenidas en los conductos de desagüe que se encontraron obliterados por la gran cantidad de nieve que habia caído durante el invierno anterior; y nunca se dijo que fuera olor de petroleo, pues éste se usa muy poco en Paris, y no puede suponerse que estuviera infiltrado el suelo de Paris de un líquido que allí sólo se usó en grande durante las hazañas de la Comuna.

Para concluir esta refutacion, poco diré contra el argumento tomado del perfume de las flores; esto no es más que poesia, pues científicamente sabemos que el desprendimiento de las esencias de las flores, de los éteres compuestos que encierran, no es un fenómeno de irradiacion; éste se verifica á toda hora del dia, pero muy principalmente al anochecer, es decir, cuando debe haber ménos irradiacion; las flores huelen á toda hora, pero el desprendimiento en gran cantidad, de sus emanaciones, es vespertino, y en las tardes es cuando, entrando á un jardin, y principalmente en tiempo brumoso y caluroso, embalsaman el aire con su aroma.

Por lo expuesto, parece bien demostrado, por lo ménos, que si la teoría, ó más bien, que si las diversas teorías sostenidas en la Memoria núm. 1 son ciertas, muy léjos están de apoyarse en datos fehacientes y estar rigurosamente comprobadas. Otras teorías hay enumeradas en la Memoria núm. 3, que explican más satisfactoriamente el fenómeno de las emanaciones pestilentes; y tal vez si la que defiende el Sr. Peñafiel se hubiera presentado á concurso y hubiese sido convenientemente demostrada, me hubiera adherido á ella; pues más natural me parece admitir que si sopló aquí en la direccion del señor situado en frente de mí, éste perciba los olores de un cuerpo que estuviera interpuesto entre los dos.

La Academia verá por lo expuesto, que la mayoría de la Comision no ha sido ligera; hubiera deseado la adjudicacion del premio, puesto que se hubiera explicado un fenómeno interesante. Las Memorias presentadas tienen, es cierto, su interés; pero no resolviendo la cuestion, ha tenido que ceñirse á los términos de la Convocatoria y negar el premio prometido; en esto obra con justicia y con prudencia, pues si en este momento admitiésemos como cierta la teoría de la

irradiacion, mañana que se diese otra más aceptable, la Corporacion quedaria en ridiculo; miéntras que esperando, ó el Sr. Orvañanos continúa sus estudios y nos convence de la veracidad de sus ideas, ú otra teoría se presenta más aceptable, y la Academia nada habrá perdido por su conducta en esta vez.

El Sr. RAMIREZ ARELLANO: Para contestar punto por punto á la refutacion del Sr. Andrade, tendria que repetir lo expuesto en sesiones anteriores, y esto seria hacer la discusion interminable: demostré ya varias contradicciones que son tan evidentes, que el mismo Sr. Andrade ha confesado no haber estado acorde con el Sr. Reyes en la parte expositiva del dictámen de la mayoría de la Comision. Bastaria este hecho para hacer rodar ese documento; sin embargo, voy á contestar á la impugnacion hecha por el Sr. Andrade.

El autor de la Memoria núm. 4 dice que el terreno de la Capital está impregnado de sustancias orgánicas en descomposicion, y el Sr. Andrade asienta que esto es solo una hipótesis. Pues bien, yo sostengo que es un hecho aceptado por todo el mundo, que nuestro suelo está infiltrado por los desechos de las cocinas, por los excrementos y las orinas, hecho comprobado por informes del Sr. Reyes José María, presentados en dos épocas, y que el Sr. Orvañanos leyó ante el mismo Sr. Reyes, en sesiones anteriores; demostrado tambien por análisis del Sr. Rio de la Loza, citados por el Sr. Peñafiel. Por tanto, el autor de la Memoria núm. 4 no creyó necesario demostrar con análisis, excavaciones, etc., un hecho que no es simple hipótesis de él, sino que está suficientemente comprobado. La Comision misma lo acepta en su dictámen, y no puede negarlo despues sin incurrir en contradiccion.

No es verdad que el autor se fije en un solo olor; acepta que hay uno diario debido á la irradiacion, del cual no se ocupa porque no cree que á él se refiera la Convocatoria, sino al exagerado que en los años de 1878 y 1885 ha llamado la atencion de toda la ciudad, y aun el autor de la Memoria núm. 3, que tanto agrada al Sr. Andrade, acepta tambien dos clases de pestilencias: la diaria y la accidental.

Acaba de decir el Sr. Andrade que la oscilacion entre la temperatura máxima y la mínima se ha presentado exagerada en varios dias; pero esto es á la intemperie, miéntras que el autor de la Memoria citada se refiere á la oscilacion á la sombra. Si el Sr. Andrade me demuestra que hubo varios dias una oscilacion de 21° á la sombra, cambiaré en el acto de ideas.

Aun cuando el Sr. Andrade relata con cierta ironía lo que el autor dice respecto al perfume de las flores, yo creo que esta comparacion es enteramente exacta, pues así como las flores, no obstante que siempre encierran su perfume, no le exhalan sino á determinadas horas, de la misma manera el terreno de México, no obstante que siempre está infiltrado de sustancias orgánicas en putrefaccion, no deja percibir su mal olor sino en circunstancias especiales, que son las que trata de explicar el autor. Recuerde la Academia lo que el Sr. Andrade dijo en

la primera discusion, respecto à este punto: entónces dijo que una rosa olia à todas horas del dia, y hoy se contradice enteramente afirmando que sólo à la caída de la tarde es cuando exhala esta flor su perfume.

Al combatir la teoría de la irradiacion, el Sr. Andrade objeta, que con el enfriamiento que acompaña à ese fenómeno, no hay descomposicion pútrida de las materias orgánicas, y por consiguiente, las emanaciones pestilentes, en vez de desprenderse en mayor abundancia, deberian suspenderse con el enfriamiento. Esta objecion no tiene fundamento, porque el autor de la Memoria no supone que la descomposicion se produce en el momento en que tiene lugar la irradiacion, sino que la putrefaccion ya se habia verificado ántes y los gases fétidos ya formados se desprenden en abundancia en los momentos de producirse ese fenómeno físico.

Respecto à los olores de Paris, la Academia de Ciencias dijo que eran de dos clases: uno fecaloide, debido à la acumulacion de estas sustancias en los tiraderos que rodeaban la ciudad, y el otro empireumático, debido à la capa de tierra negra que forma el subsuelo de Paris, cuya capa está compuesta de las infiltraciones del gas de alumbrado en el terreno en donde éste pasa. Así, pues, la comparacion que el autor de la Memoria núm. 1 establece entre estos olores y los de México, no carece de fundamento.

Dice el Sr. Andrade que basta que se le hagan varias objeciones à la teoría sostenida en la Memoria núm. 1, para que no sea cierta. Esto no es lógico, porque entónces no habria una sola verdad demostrada en la ciencia, porque à todas se les pueden hacer objeciones.

Para concluir diré que rechazo con toda energía la acusacion que quiere hacerme el Sr. Andrade, suponiendo que en mi voto particular insulto à la Academia: protesto contra semejante aseveracion, y no me defiendo, porque el Sr. Andrade ha hecho mi mejor defensa, pues él ha confesado en plena sesion que no estaba conforme con el dictámen porque lo habia suscrito à la ligera y sin fijarse en todo su contenido. Con tan bella confesion confirmó plenamente mis palabras, pues demostró que no siempre los jurados cumplen su cometido con la justicia é imparcialidad que deben observar al desempeñar tan honorífico papel, reproche que con toda justicia hacia yo à la Academia, y que el Sr. Andrade juzgó malamente como una ofensa.

El Sr. PEÑAFIEL: Creo completamente agotada la discusion, y no entraré à ella en la via que se ha seguido hasta aquí haciendo inculpaciones à la Comision ó sosteniendo su dictámen. Haré notar únicamente que yo no he sostenido teorías inventadas por mí; me he limitado à defender la veracidad del informe presentado al Ministerio de Fomento, que siento haya sido rudamente atacado por el Sr. Orvañanos: no se necesita la teoría de la irradiacion para explicar la fetidez, basta ir al lago de Texcoco y oler; teniendo la explicacion de la pestilencia en una causa tan natural, se pregunta todavía ¿de qué proviene? Temiendo se

dudara de mi propia observacion, al dirigirme á Texcoco me hice acompañar de dos personas de sentido comun que sirvieran de testigos y comprobaran que la fetidez que allí se percibia era exactamente la misma que en esos dias nos sofocaba en la Capital.

Dice el Sr. Andrade que las ideas expuestas en mi informe, al Ministerio, le parecen aceptables, pero necesitan demostracion, y siente no hayan entrado al debate. Le agradezco la buena acogida que se sirve darles, pero recuerdo que al iniciarse la discusion, hice notar que no deseaba entrasen al concurso y que sólo me proponia contribuir en algo al esclarecimiento de esta importante cuestion.

El Sr. ORVAÑANOS: Voy á contestar primero al Sr. Peñafiel y despues al Sr. Andrade:

He estado varias veces en Texcoco: admito que el viento Noreste trae de allí emanaciones pestilentes, pero son lacustres y no fecaloides como las que tanto nos molestaron hace poco; sostengo que en los dias de la fetidez no hubo viento Noreste, y lo he demostrado con los datos meteorológicos en la mano; así es que no pongo en duda las observaciones meteorológicas del Sr. Peñafiel, durante su excursion al lago de Texcoco, como él cree, al decir que se ha impugnado el informe que presentó al Ministerio de Fomento.

La teoría de la irradiacion es aceptada ya por todos y corre impresa en los tratados modernos de fisica; por tanto, el autor de la Memoria núm. 4 se apoya en una verdad científica bien demostrada.

Respecto á la oscilacion entre la temperatura máxima y la mínima tomada á la sombra, insisto en que sólo en los dias de mayor fetidez fué cuando llegó á 21°, y concurrieron las demás circunstancias meteorológicas necesarias para producir una irradiacion exagerada.

El Sr. ANDRADE: A lo último que acaba de decir el Sr. Orvañanos, voy á contestar con los datos del Observatorio Meteorológico.

(Aquí leyó en el *Diario Oficial* los que se refieren á los dias 25 á 28 de Febrero próximo pasado).

En virtud de estos datos se ve que las oscilaciones de más de 21° se refieren á las temperaturas tomadas á la intemperie y no al abrigo; porque en este caso la oscilacion nunca puede ser tan grande, y para conseguirlo seria necesario emplear medios artificiales de calefaccion. Si, estoy cierto, y podria enseñarlo, que lo ménos ocho veces, de dos ó tres meses á esta parte, ha habido oscilaciones á la intemperie, de 21° y tal vez más.

Respecto á las ideas del Sr. Peñafiel, dije que sentia no se hubiesen presentado á concurso, pues entónces se hubiera demostrado convenientemente su teoría, que, por otra parte, no está á discusion en este momento.

El Sr. PEÑAFIEL: Creo haber procedido científicamente en mi excursion al lago de Texcoco, porque fui á estudiar el fenómeno de la fetidez en el lugar de

su producción, acompañado de personas que pueden atestiguar si mis observaciones fueron exactas. Si el Sr. Orvañanos me dijera: fui también á Texcoco y no encontré nada de lo que asienta el Sr. Peñafiel, entonces tendría algún fundamento para criticar mi informe. Respecto á la teoría del autor de la Memoria núm. 1, que asienta que el terreno de México está impregnado de materias fecales, no es exacta, porque no se desprende ácido sulfídrico; las sustancias que se encuentran son orgánicas, pero no propiamente fecales. Esto lo he comprobado con varios análisis que he hecho.

El Sr. ORVAÑANOS: Repito al Sr. Peñafiel que he estado varias veces en Texcoco, y que, sin negar sus observaciones, porque los hechos no pueden negarse, no acepto sus ideas por las razones repetidas ya en sesiones anteriores.

El Sr. ANDRADE: El Sr. Orvañanos dice que el 25 de Febrero se notó una oscilación muy grande; pues bien, la oscilación que hubo en este día, á la sombra, no fué más que de 15°, y casi todos esos días fué de 14° á 15°. Por otra parte, no se comprende que ahora se refiera la observación á lo que pasaba á la sombra, para explicar un fenómeno que pasaba á la intemperie.

El Sr. ORVAÑANOS: No me refiero á la fecha citada por el Sr. Andrade, sino al 10 de Marzo de 1878.

El Sr. ANDRADE: Pues bien, por los datos del Observatorio que acabo de leer se ve que el 25 de Febrero, día en que hubo pestilencia, no hubo calma en la atmósfera, ni estuvo despejado el cielo, como dice el Sr. Orvañanos.

El Sr. ORVAÑANOS: Bien pudiera ser que en el momento de producirse la mayor oscilación entre las temperaturas máxima y mínima, se interrumpiera este fenómeno, y que además no hubiera una calma completa en la atmósfera (circunstancia que no exige precisamente el autor de la Memoria núm. 1): esto no sería motivo para evitar completamente la irradiación. Decía yo al Sr. Andrade que si registra las tablas meteorológicas, no encontrará una oscilación tan grande durante ocho años, pues la de 21° es la mayor que se ha presentado en ese espacio de tiempo.

(En seguida entró en algunos detalles acerca de la manera de tomar las temperaturas máxima y mínima en el Observatorio Meteorológico Central).

El Sr. RODRIGUEZ: Desearía saber si los análisis del aire, hechos por el Consejo de Salubridad, fueron únicamente químicos, ó también areoscópicos.

El Sr. ORVAÑANOS: Primero se hicieron análisis químicos y microscópicos, y después areoscópicos.

El Sr. RAMIREZ ARELLANO: La cuestión de la oscilación máxima se suscitó desde que el Sr. Reyes José María rechazó el cuadro de las oscilaciones presentado por el autor de la Memoria núm. 1, porque se refería á la máxima anual. Deseando yo no proceder de ligero, revisé minuciosamente los datos meteorológicos y entonces encontré que la oscilación máxima del año de 78 correspondía precisamente al mes de Marzo de ese año, en que la pestilencia fué más exagerada.

EL QUE HABLA: ¿Se declara suficientemente discutido el dictámen en lo general?

Verificada la votacion en escrutinio secreto, resultaron en la ánfora 9 cédulas: 6 por la afirmativa y 3 por la negativa. En consecuencia, quedó aprobado en lo general el dictámen de la mayoría de la Comision.

Procedióse á votar en particular cada una de las proposiciones terminales.

En votacion secreta y por unanimidad de sufragios se aprobó la primera proposicion que dice:

«1.<sup>a</sup> La Memoria núm. 2, debe excluirse de la Convocatoria.»

Puesta á votacion la segunda, quedó aprobada por 7 votos contra 2, bajo esta forma:

«2.<sup>a</sup> La Memoria núm. 1 no es acreedora al premio.»

Se sometió á votacion la 3.<sup>a</sup> y resultaron 8 cédulas por la afirmativa y 4 por la negativa, quedando por lo tanto aprobada en estos términos.

«3.<sup>a</sup> La Memoria núm. 3 no es acreedora al premio.»

Al procederse á votar la 4.<sup>a</sup>, que propone á la Academia la publicacion de las Memorias números 4 y 3, el Sr. Ramirez Arellano hizo notar que ántes debia discutirse y pedia se le permitiera hacer algunas observaciones.

El Sr. Presidente concedió la palabra al Sr. Ramirez Arellano; pero ántes de que hiciera uso de ella, el Sr. Andrade hizo notar que habia sonado la hora de Reglamento y que la Academia resolveria si se prolongaba la sesion.

Habiéndolo consultado el que suscribe, en votacion económica se acordó suspenderla.

Se anunciaron los turnos de lectura, tocando leer para el 1.<sup>o</sup> de Julio, por la seccion de Patología externa, al Dr. D. Tobías Núñez, y al Dr. Samuel Morales, residente en Puebla, como corresponsal; para el dia 8 del mismo, por la seccion de Higiene, al Dr. D. Agustín Reyes, y por la de Patología interna al Dr. D. Juan J. Ramirez Arellano.

Se levantó la sesion á las diez y cinco minutos P. M. Asistieron á ella los Sres. Andrade, Cordero, Gomez, Orvañanos, Peñafiel, Ramirez Arellano, Rodriguez, Semeleder, Soriano, y el primer Secretario que suscribe.

ADRIAN SEGURA.

