## ACADEMIA N. DE MEDICINA.

Sesión ordinaria del 22 de Marzo de 1893.—Acta núm. 24.—Aprobada el 25 de Marzo de 1893.

Presidencia del Sr. Carmona.

Abierta la sesión á las siete de la noche y leída el acta de la anterior fué puesta á discusión.

Pidió la palabra el Sr. Gaviño para que se hiciera constar en el acta que el aire de las atarjeas era respirable, y que algún prisionero que se había escapado por allí, había podido permanecer en ella más de seis horas.

El Sr. Rodríguez pide que conste, que el carbonato de cal que fija el ácido carbónico, no solamente está en los ríos, sino también en los mares.

El Sr. Carmona dice, que cuando él replicó al Sr. Mejía dijo: que lo que el Sr. Mejía decía no venía al caso, porque fundaba sus principales razonamientos en que los tubos ventiladores no estaban bien establecidos; y como la proposición de la Comisión era que estuvieran en buenas condiciones se caía de su peso que no venía al caso lo dicho por el Sr. Mejía.

Con estas rectificaciones quedó aprobada el acta.

Se dió cuenta con las publicaciones recibidas, pasando á la Biblioteca á disposición de los señores socios.

El Dr. F. López, en turno para su lectura de Reglamento, pidió ocho días de plazo para presentarla, los que le fueron concedidos por la Academia.

Se puso á discusión la proposición 17º y el Sr. Ruiz á nombre de la Comisión pidió permiso para retirarla, y presentarla después modificada. Se puso á discusión ésta.

El Sr. Licéaga lee un discurso en pro de la proposición; dice así: Proposición 17ª del dictamen.

Antes de entrar al estudio de la cuestión, quiero contestar al Sr. Rodríguez que asienta en su discurso una aserción que apenas ha sido combatida de paso por los señores que me han precedido en el uso de la palabra.

Dice el Sr. Rodríguez: "El Consejo de Salubridad, al intentar las

obras de saneamiento, ha cometido un error lamentable comenzándolas por donde debía haberlas acabado."

En apoyo de su opinión cita á Berlín, en donde, según él, se han hecho primero las obras de saneamiento de la ciudad y después las de las habitaciones.

Todas las ciudades, aun las más importantes, han emprendido sus obras de saneamiento del modo que les ha sido posible, sin que hayan dejado de comprender que habría un orden mejor que el que impone la necesidad, y que el ejemplo que eligió no fué feliz, porque en Berlín las obras de canalización de la ciudad sólo se han hecho para un distrito de la población que no contiene más que 360,000 habitantes; y no se han extendido á lo demás, no por falta de conocimientos ni de previsión, sino por falta de recursos, como sucede en todas partes. 1

En México, las obras de saneamiento comprenden el "Desagüe del Valle," "La canalización de la ciudad" y "el saneamiento de las habitaciones." Dice el Sr. Rodríguez, que habiendo comenzado por lo último, hemos cometido un lamentable error.

El Sr. Rodríguez sabe perfectamente que estas obras se han emprendido varias veces con diversos proyectos; que por fin se adoptó para la locación del túnel, el puerto y la barranca de Acatlán; que en 1879 se hizo el tajo de Tequixquiac bajo la dirección del Ingeniero mexicano D. Luis Espinosa; que en 1885, el Ayuntamiento de México tomó la iniciativa cerca del Gobierno, para llevar á cabo la obra, contribuyendo á su costo con una parte de él; que con este objeto contrató un empréstito, en Londres, de £2.400,000, cuya cantidad ha servido para ejecutar los trabajos actuales; que según contrato con la casa inglesa de Pearson & Son, se terminarán precisamente en Septiembre de 1894, y que éstas son las más grandes obras de saneamiento que se ejecutan en la actualidad en todo el mundo. Que las de canalización de la ciudad, de acuerdo con las anteriores, están ya estudiadas en dos proyectos diferentes, uno del Sr. Gayol y otro del Sr. Pearson; pero la ejecución de cualquiera de ellas requiere un espacio de tiempo que no bajará de cuatro á cinco años. Lo que dilata más tiempo, por la resistencia de los particulares para emprender obras que

<sup>1</sup> Esta noticia la adquirió el que suscribe visitando las obras de canalización de la ciudad de Berlín. En esa ciudad los comunes eran de fosa fija, por consiguiente no había albañales en las casas, ni atarjeas en la ciudad, y la única manera posible de realizar el saneamiento, era comenzar por haber estos últimos, luego los albañales y después los comunes. En México, aunque defectuosos, han existido los albañales y las atarjeas, luego no ha sido necesario proceder precisamente en el orden que se hizo en Berlín.

Tomo XXX. - 36.

cuesten, aun cuando sean útiles, es el saneamiento de las habitaciones y por eso se han emprendido desde Agosto de 1891, para que terminen simultáneamente con las de la canalización de la ciudad y ya hecho el desagüe. Siguiendo el consejo del Sr. Rodríguez, hasta después de terminar el desagüe debería emprenderse la canalización de la ciudad, y cuando ésta fuera completa emprender el saneamiento de las habitaciones. Este modo de proceder conservaría las malas condiciones higiénicas de la ciudad, aun cuando se hubiera efectuado ya el desagüe y se hubiera establecido la red de atarjeas, pues es preciso no olvidar que estas últimas obras en nada modificarían las malas condiciones de los albañales, de las coladeras, de los conductos desaguadores y de los comunes de las casas. La conclusión del desagüe y la canalización de las calles no influirán en que las casas que se construyan ó reconstruyan, tuvieran arreglada la aereación, la ventilación, la capacidad para el número de personas que deben contener, ni las demás condiciones que la ley ordena. Por lo expuesto se ve que la Administración pública ha comenzado las obras, primero por el desague y después, de acuerdo con la higiene y con la conveniencia, ha continuado por el saneamiento de las habitaciones; y que estudia ahora y está preparando el mejor proyecto para la canalización de la ciudad.

Pero he pedido la palabra para apoyar la proposición 17ª del dictamen.

Los tubos de ventilación son un complemento indispensable del sistema de saneamiento de una casa supuesto que sin ellos no se impide en lo absoluto la entrada de los gases del albañal al interior de las habitaciones, y es así como la Comisión los considera, cuando los mira como un recurso

eficaz para evitar la propagación de las epidemias.

La pregunta que hace el Ayuntamiento, se refiere solamente á los tubos de ventilación y á ellos tiene que referirse la respuesta que da la Academia; pero manifestando á la Corporación Municipal que los tubos son
un complemento de la obra, pero no la obra entera. Esta comprende las
de pronta realización que tienen por objeto alejar del interior de las habitaciones los gases y materias que expiden los comunes, los caños y las
atarjeas; á este primer grupo se refieren las siguientes prescripciones: que
cada casa tenga el común ó comunes que sean necesarios al número de habitantes de ella; que cada uno esté provisto de sifón hidráulico; que los tubos de bajada sean impermeables é inatacables por las substancias que los
atraviesen; que se continúen hacia la parte superior con los tubos de ventilación ya mencionados; que no exista dentro de las habitaciones ningún
derrame que vaya á terminar en el albañal ó en la atarjea. Estas son las

obras que se han exigido para ejecutarse en corto plazo, pero no son menos importantes las que se han de ejecutar en un plazo de cinco años, como son: hacer los albañales de buena pendiente, impermeables y de sección circular. Levantar los pisos de las casas encima del de la calle, el de las habitaciones bajas sobre el de los patios; la protección de los muros para que no permitan el ascenso de la humedad, las dimensiones que han de tener las puertas y ventanas para asegurar la entrada del aire y de la luz en proporción suficiente; la abundante provisión de agua y todo el conjunto de circunstancias que han de hacer salubres las habitaciones. Este conjunto de condiciones higiénicas en cada casa es una circunstancia eminentemente favorable para que sus moradores, por el hecho de habitarla, no estén expuestos á contraer enfermedades epidémicas. Hay que pensar en que una población resulta del conjunto de casas, monumentos y edificios públicos y que si cada uno de ellos ha llegado á realizar su perfección higiénica, la ciudad que forman lo será también.

Es evidente que para juzgar una cuestión que abraza muchos detalles, se ha de tener en cuenta el conjunto y no solo uno de ellos; sin embargo, así sucedería si en la cuestión que nos ocupa, consideráramos aisladamente los tubos ventiladores. Como no se han hecho estadísticas para estudiar aisladamente el beneficio que reporta á la salubridad un elemento solo de los que contribuyen al saneamiento y como no podría hacerse semejante estadística, tenemos que referirnos á los datos que arrojan, tomadas en conjunto las medidas.

En la discusión del artículo anterior, todos los oradores que sostenían el dictamen han demostrado con razones convincentes la necesidad imperiosa de conservar, en la práctica, el uso de los tubos de ventilación de los comunes y de los albañales y no hay necesidad de repetirlas. Pero para resolver la cuestión actual, yo suplico á la Academia que se sirva fijar su atención en el conjunto de medidas que la ley exige para llegar á obtener el saneamiento de las habitaciones. Si se preguntara: ¿ Las ventanas muy amplias evitan el desarrollo de las epidemias? ¿ Los patios enlosados ó cubiertos de una substancia impermeable evitan las epidemias? ¿ Los albañales impermeables, de buena pendiente y de forma oval, evitan las epidemias? ¿ Las coladeras que se ponen para obturar las aberturas de comunicación con los albañales, evitan las epidemias? La contestación sería que, se carece de datos especiales para resolver la cuestión. Cuando el Ayuntamiento se dirige á la Academia para conocer su opinión científica sobre el beneficio que pueden tener los tubos de ventilación para evitar la

propagación de las epidemias, se refiere á ellos como un complemento indispensable del beneficio que resulte de tener comunes bien instalados, provistos de tubos desaguadores lisos é impermeables, de suficiente agua para arrostrar las materias, de declive y buena construcción de los albañales, de obturación perfecta de las coladeras, etc., etc. Es indudable que la Academia al estudiar la cuestión la considerará no bajo el punto de vista pequeño y limitado de los tubos de ventilación, sino bajo el grande y trascendental de las obras de saneamiento, de las cuales esos tubos forman una parte indispensable, pero solo una parte.

Si miramos en conjunto el amplísimo sistema de saneamiento que comprenden las prescripciones del Código Sanitario, no podrá menos de lisoniearse nuestro amor propio nacional, al pensar que siendo nuestro país tan joven como es y preocupado como lo ha estado por tantos años en luchas intestinas, no ha podido dirigir su atención sino últimamente á los asuntos que atañen á la salud y á la vida de los habitantes de la Repúblicat pere en este corto tiempo ha logrado darse un Código, cuando la Francia, tan ilustrada como es, no ha podido dar unidad á sus leyes sanitarias, ni al personal que las ejecute; cuando España no ha podido convertir en ley su amplísimo proyecto de Código; cuando Italia, tan adelantada como está en asuntos administrativos, ha tenido que completar con prescripciones reglamentarias la va antigua ley sanitaria del reino de Cerdeña. Inglaterra que se ha distinguido por la extensión y perfeccionamiento de sus medidas sanitarias, no se ha dado una lev que las abarque todas, sino hasta 1875. Los Estados Unidos, tan cuidadosos del bienestar de los ciudadanos, no se han dado todavía leves sanitarias tan completas como las que tiene México.

Las nuestras que esperamos fundadamente harán nuestro suelo más salubre, disminuirán el número de enfermedades, harán bajar la cifra de la mortalidad y mejorarán las condiciones físicas de nuestra raza, han sido poco estimadas por muchos de nuestros compatriotas y mejor apreciadas en el extranjero por autoridades sanitarias de primer orden, en los Estados Unidos, que se han complacido en repetirlo en sesiones de corporaciones científicas y en la prensa médica; y como lo acaban de hacer los Delegados Canadenses que asistieron al último Congreso internacional, en su Memoria presentada en 25 de Enero de este año, en donde expresan su admiración por el conjunto y alcance de nuestras leyes sanitarias.

Antipatriótica tarea me parecería minar por su base estas leyes, cuyo conjunto encuentra admirable el mismo Sr. Rodríguez—entusiasta oposi-

tor de los tubos ventiladores—y así obraríamos si nos negáramos á apro-

bar la proposición que se presenta á la Academia.

El Sr. Rodríguez dice, que el Sr. Licéaga opina de distinta manera que el Sr. Orvañanos: que si él habló de Berlín en los términos que lo hizo fué por los informes recibidos del Sr. Carvajal; que por lo demás vuelve á insistir en que los tubos presentan inconvenientes, dando lectura de nuevo á lo asentado por el Sr. Orvañanos; y termina preguntando al Sr. Licéaga si él juzga que los tubos, aislados de las otras obras de saneamiento, son buenos.

El Sr. Licéaga dice que sin género de duda lo son, porque ponen las casas en mejores condiciones: hace ver que si no se han hecho las otras obras de saneamiento, ha sido porque no había manera de llevarlas á cabo, y de obligar á los propietarios á que las hicieran, pero que á la fecha existe una compañía de capitalistas para hacer dichas obras: que los tubos

no tienen más inconveniente que el mal olor.

El Sr. Rodríguez pide que la Comisión funde su proposición.

El Sr. Peñafiel dice que la Comisión no ha contestado á sus argumentos del día pasado: que los tubos son malos porque son tubos de ventilación continua; y que esos tubos deben ser de ventilación intermitente: que el Sr. Licéaga considera como antipatriótico el no estar convencido de la utilidad de los tubos: que él protesta contra esa apreciación.

El Sr. Ruiz dice que el único pensamiento nuevo del discurso del Sr. Peñafiel era el uso de las chimeneas; que al Sr. Peñafiel le podrán parecer mal los tubos; pero que eso no pasa de ser una opinión personal de él.

El Sr. Rodríguez lee un discurso en contra.

El Sr. Ruiz dice, que le extraña que el Sr. Rodríguez se olvide de que en buena lógica la parte que lleva la negativa no da pruebas.

El Sr. Zárraga interpela á la Comisión qué epidemias evitan los tu-

bos y cuáles no.

El Sr. Gaviño á nombre de la Comisión, dice que los tubos evitan la entrada del aire de los albañales á las habitaciones; y que en tal virtud pone á los habitantes de ellas en mejores condiciones que si no existieran: que la Comisión no puede decir cuáles son las epidemias que se evitan y cuáles no: que quizás la difteria y la tifoidea se evitan con los tubos, porque la primera tiene una resistencia enorme su microbio, y el de la etra puede ser arrastrado por los vapores de agua; que sobre todo se evita que estos microgérmenes sean expuestos á la acción del oxígeno que los atenúa: que se quiten sin duda al arrojar estos gases de las habitaciones elementos de salubridad.

El Sr. Zárraga: La comisión acepta pues que pueden desprenderse bacterias con el aire de los tubos, y que estos gases son dañosos, cosa que negaba del todo y que le servía de argumento capital cuando defendía su proposición anterior: que la Comisión ignorando cuáles son las epidemias que se contraerían con los tubos no puede asegurar que éstos eviten alguna: que el único argumento que se aduce á favor de la proposición es que los gases no penetran al interior de las habitaciones, y que esto no es del todo exacto, pues cuando hay enfriamiento del tubo el tiro puede hacerse á la inversa y forzar la pequeña válvula hidráulica, como lo asienta Freycinet.

El Sr. Carmona dice que él acepta que los gases son dañosos, que pueden ir cargados de microbios, y pregunta icuándo se está más expuesto y
cuándo menosi icuándo salen los gases al interior de las habitaciones ó cuándo se esparcen por la atmósfera por los tubos ventiladoresi que el Sr. Orvañanos no está en contradicción como lo ha asentado el Sr. Rodríguez;
que los tubos serán ventajosos cuando se hayan terminado todas las obras
de saneamiento, pero que no dejan de ser útiles ahora; dice, que todos han
visto desarrollarse intermitentes cuando ha habido comunes en las recámaras y dejar de desarrollarse aquellas desde el momento en que se quitan: que en una hacienda próxima donde existía un común sin tubo ventilador hubo un caso de tifo, y luego una perniciosa que mató al enfermo.

El Sr. Rodríguez dice, que el Sr. Ruiz cree que sólo él tiene lógica;

que sólo él sabe, y que no son buenos los elogios propios.

El Sr. Ruiz afirma que él no ha dicho lo que el Sr. Rodríguez le atribuye, y contestando á la cita de autoridad hecha por el Sr. Zárraga dice: que la razón debe ir antes de la autoridad: y que esa autoridad le parece muy pequeña al lado de Arwaald, Rochard, etc.

El Sr. Ramírez Arellano Nicolás entra en algunas explicaciones de

física para hacer ver la utilidad de los tubos.

Se preguntó si estaba suficientemente discutida y estándolo, en votación nominal salió aprobada por 14 votos contra 7; siendo la hora avanzada se preguntó si continuaba la sesión, se decidió por la afirmativa, y en tal virtud se puso á discusión la proposición 18<sup>a</sup>.

El Sr. Zárraga interpela á la Comisión para que diga á qué pregun-

ta va á contestar la proposición.

El Sr. Ruiz dice, que ellos no sólo se han limitado á contestar las preguntas sino han dado los consejos que le han parecido oportunos.

El Sr. Rodríguez dice que la proposición le parece fuera del caso.

El Sr. Carmona: que la proposición puede ser contestación á la segunda pregunta, y que ya se dijo, que después se aprobaría el orden; estando suficientemente discutida en votación nominal quedó aprobada.

Se puso á discusión la 19ª: no hubo quien tomara la palabra; y en votación nominal quedó aprobada.

A discusión la 20ª

El Sr. Bandera cree que se debe de agregar que el Ayuntamiento vigile que se practiquen las obras del saneamiento.

El Sr. Zárraga dice, que la Comisión debe retirar la proposición porque para que la Academia pudiera aprobarla necesitaría entrar en la discusión de todas y cada una de esas medidas.

El Sr. Ruiz contesta al Sr. Bandera, que el Consejo es el encargado de la vigilancia de esas obras, y al Sr. Zárraga que la Comisión ha propuesto tales medidas por creerlas todas ventajosas.

El Sr. Zárraga dice que á la Comisión pueden parecerle ventajosas, pero que la Academia no ha tenido oportunidad de estudiarlas; y que en tal virtud no puede decidir nada sobre ellas.

El Sr. Carmona cree que ya se han formado opinión los miembros al discutirse el dictamen, puesto que se ha hablado bastante acerca de estas medidas.

El Sr. Licéaga dice, que las medidas son obligatorias, y que sólo se busca el apoyo moral de la Academia, para que los propietarios tengan menos repugnancia al hacerlas.

El Sr. Zárraga replica, que esa sanción moral no tendrá valor desde el momento que se sepa que la Academia la ha dado sin discutirla.

El Sr. Carmona dice, que esta proposición completa el pensamiento de la Comisión y que sin él juzgarían su obra incompleta.

El Sr. Gaviño dice, que las medidas de saneamiento á que se refiere la proposición las conoce todo el mundo.

El Sr. Rodríguez cree, que sería bueno que se especificara cuáles eran esas medidas.

Se le informa que no es el Ayuntamiento quien las va á poner en vigor sino el Consejo.

Se declaró suficientemente discutida, y en votación económica quedó aprobada.

Se dispuso se citara para el 25 á sesión extraordinaria.

Se anunciaron los turnos de lectura y se levantó la sesión á la que

concurrieron los Sres. Aragón, Bandera, Caréaga, Carmona, Chacón A., García, Gaviño, Gutiérrez, Hurtado, Licéaga, Lugo, Noriega, Olvera, Orvañanos, Peñafiel, Ramírez A. J. J., Ramírez A. N., Rodríguez, Reyes, Ruiz, Soriano, Sosa y el primer secretario que suscribe.

F. Zárraga.

Sezión extraordinaria del 25 de Marzo de 1893. — Acta letra D. — Aprobada el 5 de Abril de 1893.

Presidencia del Sr. Lavista.

Leída el acta de la anterior, hizo uso de la palabra el Sr. Licéaga para una pequeña rectificación.

deben llevar les proposiciones.

El Sr. Ruiz á nombre de la Comisión dice, que contestan á la primera pregunta las proposiciones 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>, 10<sup>a</sup>, 11<sup>a</sup> y 13<sup>a</sup>

El Sr. Bandera hace una moción para adicionar á las mociones que contestan á la primera pregunta.

El Sr. Presidente manifiesta que le dará entrada cuando la Academia apruebe el orden.

El Sr. Zárraga cree que la 2ª proposición no contesta á la 1ª pregunta, pues el traer las aguas de los manantiales indicados no puede contrariar la actual epidemia del tifo, por ser esta una medida que necesita tiempo para poderse llevar á cabo.

El Sr. Ruiz dice que es una proposición que contesta tanto á la 1º como á la 2º pregunta, pues si el Sr. Zárraga tiene razón para las de Zancopinca y Chimalhuacán, no así para la delgada que se puede expropiar desde luego, aumentando así considerablemente el caudal de la que llega á la población por el Poniente.

En seguida la secretaría pregunta de cada una de las proposiciones anteriores si contestan á la 1ª pregunta: se contestó por la afirmativa en todas ellas, excepto para la 14ª, conviniéndose que se hicieran dos proposiciones en vez de una: la 1ª refiriéndose al tifo para contestar á la primera pregunta, y la 2ª á las enfermedades trasmisibles para contestar á la segunda.