

estaba encargado, y era la existencia de la *fluctuacion*, que se percibe con la yema del dedo aplicada sobre un espacio intercostal, del mismo modo que se percibe en los derrames de pecho y en los abscesos de hígado, cuyo signo es para él patognomónico. Agragó que hay veces en que la puncion hace sanar un derrame, sin que salga todo el liquido, lo cual se explica como en las punciones de los abscesos de hígado, en que es reabsorbido el derrame, porque las paredes de la cavidad que lo contienen, se aflojan por la falta de compresion excéntrica y así se favorece la reabsorcion.

El Sr. Reyes D. J. M., consultó á la Academia si se publicaba el extracto de la discusion actual, juntamente con la historia, y así se acordó.

El señor presidente expuso, que en las palabras que habia dicho, no habia sido su intencion suscitar una cuestion de prioridad como se pudiera suponer, pues es enemigo de estas cuestiones.

Habiendo participado la Secretaría las personas á quienes tocaba la lectura de reglamento dentro de ocho y quince dias, y siendo la hora avanzada, se levantó la sesion, á la que asistieron los Sres. Ortega D. Francisco (presidente), Andrade, Chaix, Egea y Galindo, Gutierrez D. M., Hidalgo Carpio, Icaza, Jimenez D. L., Jimenez D. Miguel, Martinez del Rio, Reyes D. A., Reyes D. J., Vértiz y el 2.º secretario que suscribe.

G. RUIZ Y SANDOVAL.

---

## PANTEONES.

---

### CONSIDERACIONES RELATIVAS A SU ERECCION.

Cuando tuve el honor de ocupar la atencion de la Academia sobre esta materia, reservé, como era natural, muchos puntos que demandaban estudios particulares; porque no puede resolverse de una plumada todo lo concerniente á las necrópolis. Vista la cuestion de una manera general, se tropieza desde luego con graves dificultades, que surgen de la consideracion del estado que guardan los cadáveres, y en esta materia no hay reglas precisas á que sujetarse inflexiblemente. Tampoco se pueden dictar disposiciones generales cuando se trata de resolver el proble-

el ob baboiquett  
 enicibaf. co. Z. nimbasa  
 opizoté of

ma aplicado á determinada localidad, porque aparte del exámen y aplicacion de los principios comunés, hay que estudiar los datos locales para proceder con acierto.

Señalado el lugar con la capacidad conveniente y llenando las condiciones indispensables para consumir la descomposicion orgánica, la primera consideracion que se presenta es: si el mismo terreno en que se hagan las inhumaciones comunes, debe servir para las epidemias y enfermedades contagiosas, y si deben adoptarse iguales disposiciones para ambas.

¿Bastará inspirarse en el estudio de los fenómenos de la putrefaccion y los efectos de la descomposicion orgánica sobre los hombres, para ponerlos á cubierto de los peligros inherentes á las inhumaciones? Estoy profundamente convencido de que no.

A primera vista parece natural el suponer que los gérmenes patogénicos, que han ejecutado su evolucion en el organismo vivo, se destruyan despues de la muerte, llegando á aniquilarse con la completa descomposicion cadavérica. Mas por lógica que aparezca esta suposicion, no pasa del dominio de la teoría, á lo ménos en cuanto al tiempo que necesitan los virus para trasformarse en otros elementos.

La antigua idea del contagio por el paso de los gérmenes orgánicos de un individuo á otro, y su desarrollo por la generacion, es todavía hipotética, por mas que haya contado en todos tiempos con el patrocinio de hombres ilustres, como Langius, Zacutus, Kircher, Lancicio, Deidier, Lineo, Reaumur y Rasori. Bordeu la adoptaba de preferencia á las teorías químicas, y la mayoría de los dermatologistas y micrógrafos, hacen esfuerzos por rehabilitarla; pero por importantes que sean los trabajos y experiencias de todos ellos, no tienen ni aun pueden tener el sello de la certidumbre. Es preciso resolver previamente si los gérmenes mismos son la causa del contagio ó solo el resultado de la evolucion de algun virus: si su accion solo se verifica en el organismo vivo, ó si pueden tener una existencia independiente, desde donde comunicarse á los que estén bajo su influencia: si todas las enfermedades contagiosas ofrecen micrófitos ó microzoarios de diversas especies, y si su existencia y propagacion está ligada íntimamente á la vida: si son gérmenes destructibles por la descomposicion cadavérica, ó si en los elementos de la putrefaccion hallan medios favorables para germinar. Estos y otros muchos problemas es preciso resolver ántes de asentar magistralmente que la putrefaccion acaba con los principios contagiosos.

Y lo que digo de los gérmenes orgánicos, es aplicable en gran parte á los virus.

La higiene pública saca sus preceptos de los adelantos de todas las ciencias naturales; pero no debe fundarse sino en resultados positivos, y no le es lícito tomar medidas trascendentales apoyadas en datos hipotéticos ó en inducciones teóricas. Su regla invariable debe ser: fundarse en los hechos, y cuando la explicacion de estos sea dudosa, adoptar prudentemente los medios mas favorables á la sociedad.

La historia nos enseña, que muchas enfermedades contagiosas se extienden y propagan en las poblaciones por la remocion de los cementerios, y los epidemologistas multiplican sus citas. Se ha querido dar una respuesta satisfactoria, valiéndose de la infeccion que produce el desprendimiento de miasmas en terrenos que contienen restos humanos en putrefaccion; pero si hay alguna verosimilitud en la explicacion de la fiebre tifoidea y sus congéneres, nunca daria la razon de las enfermedades contagiosas dimanadas de un virus peculiar. La persistencia de actividad del virus de la pústula maligna y los repetidos contagios entre los curtidores de pieles y los que manejan los restos animales para objetos de industria, mucho tiempo despues de la muerte del animal, hablan muy alto á favor de la supervivencia de la actividad del virus.

Abundan los hechos de contagios de viruelas ocasionados por cadáveres largo tiempo há sepultados. Caman refiere que la duquesa Josefina, hija de la emperatriz María Teresa, fué á visitar en Viena, ántes de emprender su viaje á Nápoles, los sepulcros de sus antepasados, en donde se hallaba la esposa de José II, muerta de viruelas; y el cumplimiento de este piadoso deber, le ocasionó una viruela confluyente que la hizo sucumbir. Los hechos consignados en las Lecciones sobre epidemias de Fodéré, en el diario general de Sedillot y en otros autores, no dejan duda alguna de la conservacion de algunos virus mucho tiempo despues de la muerte. «Al hacerse\* las excavaciones del cementerio de los franciscanos en Paris, dice Sedillot, se encontró una mujer momificada que habia sido inhumada hacia un siglo; tan bien conservada, que las pústulas variolosas de que habia muerto, no se habian destruido; y pudo lograrse la inoculacion en algunos monos con la materia que aquellas contenian. Esta momia extraordinaria se conservaba todavia en el museo de la Facultad de Paris en la época en que se tomaron las notas de la copilacion científica que contiene esta observacion.»

Pero sin ocurrir á las noticias extranjeras, en la capital de la República el año de 1853, vimos nacer una epidemia del cólera mórbus por

\* Anglada. La contagion.

haberse removido la tierra, en donde estaban sepultados los coléricos. Cuatro años ántes de esta época se habia designado un campo, conocido con el nombre de "San Dieguito," para inhumar á los epidemiados; y la imprevision de nuestras autoridades municipales lo dió en arrendamiento á un súbdito francés para sembrar legumbres: á medida que la tierra se removia, comenzaron los primeros casos del cólera entre los habitantes de las chozas y accesorias próximas á los lugares removidos: se propagó en la direccion de los surcos, y la sucesion de los atacados coincidia con la remocion del terreno: gradualmente toda la poblacion se vió invadida, y la capital pagó con más de tres mil víctimas la imprudente temeridad de sus autoridades. Es más que probable que la completa descomposicion cadavérica se habia consumado, y no obstante, vivian aún los agentes generadores de la epidemia. El Consejo Superior de Salubridad llamó fuertemente la atencion del Gobierno sobre este hecho, recomendándole que en un período de diez años no se exhumaran los restos de los coléricos depositados en los nichos; que al hacerse cualquiera exhumacion, se oyera previamente el dictámen de esta corporacion; que á los nichos se les pusiera una C; y para evitar cualquiera fraude, se llevara en el ayuntamiento un registro de los marcados, haciéndose de tiempo en tiempo visitas á los cementerios para confrontar el registro; que el pavimento del campo-santo se empedrara y quedara completamente inutilizado hasta nueva orden. Esta conducta prudente es quizá la que ha salvado á la capital, por el espacio de más de veinte años, de la reaparicion del cólera; pues nada ha sido más comun en la mayoría de las naciones, que el ver de vez en cuando pequeñas epidemias de este mal.

Aunque se ignora todavía el tiempo necesario para aniquilar los virus, la prudencia exige dar un término largo á las exhumaciones, en favor de la salubridad pública. La antigua Sociedad Real de Medicina de Paris, fué consultada sobre el tiempo en que podia hacerse la traslacion de un cementerio ocupado por muertos de la peste, y fijó prudencialmente 25 años.

Siempre ha sido incomprensible para mí, que en un lugar que por algun tiempo se ha visto libre de una epidemia contagiosa, aparezca ésta como por encanto, atacando á algunos individuos y propagándose á la masa de la poblacion sin haber sido nuevamente importada, sin poder atribuirse á cargamentos ó á individuos venidos de un país en que reina, y como si naciera espontáneamente el virus que le da origen. Yo, mas bien que adoptar esta última suposicion, creo poder explicarse el hecho

por la remocion de los cementerios para las inhumaciones comunes; pues en el desórden en que se hacen éstas, fácil es que al abrir una fosa se excarve la de un colérico, la de uno de viruelas ó de cualquiera mal contagioso, y aspirados los virus por los concurrentes ó arrastrados por las corrientes de aire, determinen los primeros casos. Esta hipótesis me parece mucho más plausible que la multitud de conjeturas á que se presta la repentina aparicion de ciertas epidemias sin antecedentes ningunos. Las que por primera vez atacan á un país, se repiten generalmente hasta que llegan á naturalizarse; y no es probable que encuentren en los elementos telúricos, meteorológicos ó climatéricos, medios idóneos, que ántes no habian tenido, para una germinacion espontánea.

Ante la voz elocuente de estos hechos y de otros mil consignados en las obras más autorizadas, y sobre cuya autenticidad no puede haber duda alguna, la sana filosofía tiene que llegar necesariamente á esta lógica consecuencia: no deben servir los mismos lugares para los entierros comunes y para los fallecidos de epidemias contagiosas, ni deben de sujetarse á las mismas reglas de tiempo y de condiciones unos y otros; y como un corolario forzoso se puede decir, que en los panteones comunes debe haber una separacion para los que mueran de males trasmisibles por virus.

Estos preliminares allanarán el camino para hablar del régimen interior de los panteones, ya sea que se destinen á los epidemiados ó ya á los muertos comunes. Dejando para un artículo especial los primeros, hablemos algo sobre los segundos.

Sea cual fuere el terreno que se elija para un panteon, debe contar con el indispensable elemento de la tierra vegetal suficiente, que efectúe la completa descomposicion cadavérica. Durante el largo período de la putrefaccion; existen dos peligros que debe prevenir la higiene pública: el desprendimiento de miasmas al exterior y su propagacion á las ciudades, y las filtraciones á los terrenos vecinos. La colocacion topográfica de los panteones, la distancia de los centros de poblacion, la situacion relativa á los vientos reinantes, y las barreras que ponen un dique á las corrientes de aire hácia las ciudades, forman los principales recursos para defenderse de su influencia funesta; pero las filtraciones tienen, por su naturaleza, peligros sumamente temibles, no solo para los vecinos, sino para las ciudades mismas. Las aguas pluviales, infiltrándose sobre el pavimento del panteon, lavan, por decirlo así, todos los sepulcros, y arrastran consigo elementos de corrupcion que á su vez infestan los campos vecinos, ó tienen por depósito una acequia cuyas

aguas corrompen. Allí se forman los más peligrosos depósitos de emanaciones: allí la fuente de enfermedades carbonosas del ganado que las bebe y cuyas enfermedades son de tanta trascendencia para el desarrollo de las afecciones tifoideas en los hombres: reunidas en las aguas muertas de esas acequias las filtraciones pútridas de los cadáveres con la descomposición de los despojos vegetales y las plantas acuáticas, se hacen focos permanentes de infección y fuentes constantes de insalubridad. Estos peligros, temibles en todas partes, son mayores tratándose de la capital. No es posible, como dije en mi anterior lectura sobre panteones, inhumar en los terrenos tepetatosos de nuestras alturas, sino que deben buscarse las laderas, en donde existe tierra vegetal en suficiente cantidad; y la posición declive de éstas debe arrastrar consigo el producto de las filtraciones.

Contra todos estos peligros la ciencia posee en la vegetación un recurso precioso que los nulifique; pero la vegetación mal sistemada, en vez de hacerse un medio defensivo, suele convertirse en un elemento insalubre. Mil veces bajo la frondosa vegetación de un verjel, viven adormecidos sin dispersión ni movimiento, los elementos miasmáticos de la muerte; mil veces la dirección de las raíces de los árboles abre grietas en la tierra en grande extensión, que facilitan el paso de las emanaciones deletéreas; mil veces los árboles más frondosos mantienen en la área considerable de su sombra la humedad, é impiden la evaporación y enrarecimiento de los miasmas.

Dos clases de plantas exigen los panteones para estar conforme á los preceptos de la higiene, los exteriores y los interiores. Aunque la mayoría de los autores se desentiende de los primeros, creo que al tratarse de nuestras necrópolis no debe ser un punto omiso; porque si pasan, como indudablemente deben pasar, los elementos de la putrefacción en las aguas del pavimento, los terrenos circunvecinos tienen que estar saturados de estos principios deletéreos: en otros países podrán ser innecesarios por la sequedad del terreno, en México son de absoluta necesidad. Yo creo una medida de suma importancia: que á los 15 ó 20 metros de distancia de la cerca de los panteones y en los puntos más declives, se coloquen árboles de raíces profundas, que aprovechen para su crecimiento y desarrollo las filtraciones y sean un resguardo de los terrenos circunvecinos. No importa que en la elección de estos árboles se escojan los fresnos, los sabinos, ó cualesquiera de los que tienen raíces horizontales y espeso follaje: lo conveniente en esta materia es tan solo que la distancia sea calculada, de modo que las raíces no puedan penetrar el

recinto de los muertos. Así se logrará poner una barrera al impulso de los vientos y hacer inofensivos los residuos de la putrefacción que salen al exterior.

Pero los plantíos interiores no se hallan en el mismo caso: los fresnos, los sabinos, los ahuehuetes y en general todos los árboles de espeso follaje que extienden sus copas á grande distancia, dificultan la libre circulación del aire interior y la dispersion de los miasmas y con sus gruesas raíces horizontales levantan el pavimento del panteon, abren grandes grietas y llegan á invadir las fosas y aun los mismos cadáveres: los árboles esbeltos que como los pinos y los llorones enraizan verticalmente y dan poca sombra, deben ser preferidos para este uso, y aun así es preciso colocarlos á una competente distancia para no dificultar la libre circulación del aire.

Como una medida complementaria para evitar en lo posible las filtraciones, deben dirigirse las corrientes de la superficie del pavimento á un caño cerrado, formado de piedra de recinto, unida con mezcla hidráulica, (cuyo fondo sea, cuando más, de veinticinco centímetros debajo del pavimento), que saque los derrames superficiales del agua en tiempo de lluvias por una atarjea cubierta fuera del panteon á algun resumidero hecho de antemano en un lugar conveniente, y dirigido bajo todas las condiciones higiénicas indispensables para hacerlo inofensivo. Esta medida nos evitaria la formacion de charcos, la filtracion del agua al interior de las fosas, y la saturacion de aquella en virtud del poco tiempo que permanecia sobre la superficie. Inútil es decir, que esta reforma trae necesariamente consigo la necesidad de un sistema desinfectante aplicado de vez en cuando en la atarjea del derrame.

Todos los demás puntos relativos al modo de cubrir el pavimento, órden de las inhumaciones, formacion de las fosas, exhumaciones y osarios, así como las investigaciones acerca del mejor sistema de entierros, formarán una lectura aparte, por las extensas consideraciones á que se presta cada uno de estos puntos.

JOSE M. REYES.

---

## REVISTA MEDICA NACIONAL.

---

CLASIFICACION DE HERIDAS Y LESIONES SEGUN EL CODIGO PENAL.—Señores redactores del *Foro*.—S. C., Enero 17 de 1874.—Muy Sres. mios:—En el número 172 del periódico "*El Foro*," que vdes. tan