



BOLETÍN DEL CLERO DEL OBISPADO DE LEÓN

NOMBRAMIENTO DE PÁRROCOS

El Excmo. Cabildo Catedral se ha servido elegir para el curato de San Pedro de los Oteros á D. Gregorio Herrero Merino, que ocupaba el primer lugar de la terna presentada por el Excmo. é Ilmo. Sr. Obispo.

A su vez la Comunidad de Religiosas de Gradefes se ha servido nombrar para el curato de Santa María de Gradefes á D. Simeón Ibáñez Fernández, y para el de San Adriano de Oville á D. Miguel Fernández González, que ocupaban el primer lugar de las ternas presentadas por el Excmo. é Ilmo. Sr. Obispo.

León, 2 de Abril de 1901.—Dr. Adolfo Pérez Muñoz,
Canónigo-Secretario.

LOS CEMENTERIOS CRISTIANOS

I

Hace catorce años que publicó un luminoso y profundo artículo, sobre los cementerios, el célebre profesor de ciencias físico-químicas Mr. Bouchardat. Este artículo llamó mucho la

atención y contribuyó mucho á ilustrar el debate higiénico sobre este asunto.

La cuestión vuelve hoy á estar á la orden del día; y como la prensa, las corporaciones y la opinión pública manifiestan interés, nuestros lectores verán seguramente con gusto que volvamos á tratar esta cuestión, exponiéndola con ampliaciones que interesan mucho á la higiene y á las afecciones, sentimientos y principios de la moral y de la sociología.

En efecto; si la tumba es una institución característica de la especie humana, según ha dicho Vicó, el cementerio, según declara Laffite, es una institución absolutamente necesaria para toda sociedad humana. El enterramiento no es únicamente un medio más ó menos higiénico para separar de nosotros los cadáveres de los que ya no existen; es una institución fundamental en el sentido de que es signo, en ninguna manera arbitrario, de la continuidad humana. Así el cementerio debe ser en cada ciudad conservado y mejorado, porque es indispensable el adelanto intelectual y moral de los miembros de la misma. Es, pues, su interés tan de primer orden, que aventaja á todos los demás, siendo los otros los que á él deben subordinarse. El cementerio ha de estar, por consiguiente, establecido en sitio oportuno, de manera que se facilite en él el culto de los muertos, debiendo hacerse todos los esfuerzos y los gastos necesarios para satisfacer esta condición indispensable.

Desgraciadamente, aún existe gran número de personas ante quienes no es posible invocar razones sociales y morales, siendo indudable que las consideraciones higiénicas han hecho, hasta el presente, un papel principal en la cuestión de los cementerios. Y hace ya más de doce años Mr. Haussman, «principalmente por razones higiénicas», proponía su famoso proyecto de creación de un cementerio único para París en Merysur-Oise. Este proyecto, que repugnaba vivamente á la población parisién, fué rechazado varias veces, y podría creerse definitivamente rechazado, cuando en estos últimos años acabó por ser patrocinado por la Administración del departamento del Sena.

Dejando aparte las consideraciones más atendibles que acabamos de indicar, veamos hasta qué punto puede ser peligrosa para la salud pública la existencia de cementerios en las ciudades.

Los efectos nocivos de los cementerios no pueden comunicarse más que por el *aire*, el *sol*, y las *aguas*. Examinemos cada uno de estos casos.

II

La alteración del aire podría provenir, ó del desprendimiento de gases tóxicos, ó de la propagación de miasmas en la atmósfera.

La descomposición de los cadáveres en el seno de la tierra es una verdadera combustión orgánica, cuyos efectos son bastante conocidos para nuestro objeto. El principal y el que más abunda es el ácido carbónico, procedente de la lenta combustión del carbono contenido en toda materia orgánica, vegetal ó animal, hierba, hoja, tronco, estiércol, cadáver, cuerpo muerto, etc. Este ácido puede desprenderse del suelo de los cementerios y la mayor parte de los higienistas lo han considerado siempre como una de las causas principales de insalubridad; esto es un error.

A propósito de nuestra tesis, hemos hecho el cálculo aproximado de la cantidad máxima de ácido carbónico que pudiera producirse en los cementerios parisienses. Resulta de estos cálculos, basados en numerosos pesos de cadáveres hechos en muchos hospitales, así como de los datos más exactos sobre la composición centesimal del cuerpo humano desde el punto de vista químico, que esta cantidad máxima es infinitamente menor de lo que se supone.

El peso total de los cuerpos enterrados cada año en los cementerios de París es de 1.389.000 kilogramos. Si todo su carbono se transformase (lo cual no es exacto) y pasase al estado de gas carbónico, daría 1 257.000 de este gas en cinco años.

Ahora bien: según los cálculos de Mr. Boussingault, la cantidad de ácido carbónico producida en París por la respiración de los hombres y de los animales, así como por las diferentes combustiones, puede calcularse en 18 millones de kilogramos en veinticuatro horas. Únicamente la combustión del gas del alumbrado (218.813 875 metros cúbicos) en París produjo el año

último una cantidad de ácido carbónico tres mil quinientas veces mayor que la que como máximo hubieran podido dar todos los muertos enterrados durante cinco años en los cementerios.

El teatro de la Ópera da por sí solo al año tres veces más ácido carbónico con su alumbrado que la cantidad susceptible de desprenderse de todos los cementerios reunidos, partiendo siempre de la hipótesis inadmisibile de la transformación íntegra del carbono en ácido carbónico.

Examinando estas cifras y fijándose en los experimentos más exactos y precisos, recientemente llevados á cabo por los señores Julio Reiset (*Revue Scientifique*, 1879) Munstz y Aubin, dando cuenta á la Academia de Ciencias (23 de Mayo 1881) sobre la proporción del ácido carbónico en el aire, resulta que la proporción de este gas en la atmósfera de París no es más considerable que en el campo, y aun en ciertas circunstancias es inferior; y, por consiguiente, hay razón para afirmar que por este concepto no existe absolutamente peligro alguno para la salubridad pública.

La verdad es que sólo al ácido carbónico concentrado puede atribuirse la mayor parte de los accidentes ocurridos en los lugares destinados á enterramientos. Por otra parte, estos accidentes son mucho menos frecuentes de lo que se cree. Muchos autores sólo citan algunos casos, en los cuales se fundan los que han querido presentar los cementerios como focos de infección. Estos accidentes eran atribuídos á emanaciones pestilenciales, á desprendimientos de gases sutiles ó deletéreos, ó á miasmas nocivos. En realidad, en los casos de asfixia señalados, el ácido carbónico, acumulado en fosas ó subterráneos, en virtud de su peso específico, más grande que el aire, ha sido la causa principal de los accidentes. Esto es lo que ocurre, con mayor frecuencia que en los cementerios, en las calderas, en algunos sótanos y en los recipientes en que fermenta el mosto, etc.; en todas partes, en suma, donde el ácido carbónico es susceptible de acumularse en un espacio limitado.

La falta de datos relativos á los gases distintos del ácido carbónico que pudieran desprenderse de la descomposición de los eadáveres, debía haber hecho más circunspectos á los que quieren ver en absoluto peligros en los cementerios; pero de

todo esto han prescindido, é invocan, no sólo las consecuencias peligrosas de un desprendimiento de ácido carbónico, sino las no menos temibles que, según ellos, resultarían de ciertos gases y de ciertos productos volátiles.

Ahora bien; no hay más que dos gases cuya presencia haya sido comprobada de manera apreciable en *la atmósfera de las bóvedas mortuorias*, ó en la atmósfera inmediata que rodea á un cadáver en descomposición, tal como el espacio cercado por todas partes donde se contiene un ataúd de plomo.

Estos gases, respirados en cierta cantidad, son tóxicos, y son el amoniaco y el hidrógeno sulfurado y, por consecuencia de su combinación, el sulfhidrato de amoniaco. Pero al aire libre, en la atmósfera misma de los cementerios de París, los reactivos más eficaces no descubren vestigio alguno; antes bien, en las mismas condiciones estos reactivos indican muy á menudo la presencia de este gas en retretes, cañerías, cuevas, sumideros, etc.

A falta de amoniaco y del hidrógeno sulfurado, se podría, aunque no se ha hecho hasta ahora, invocar la presencia de los *ptomaines*, esos alcaloides cadavéricos recientemente descubiertos por el profesor Selmi. Nosotros vamos más allá que esta acusación, haciendo observar que jamás se ha podido hacer constar su presencia al aire libre, y además se ha probado que no son siempre tóxicos. Existen en cantidad poco considerable, pero nada prueba que los *ptomaines* resulten de la transformación de otros principios durante la extracción, pues de vez en cuando exhalan un perfume semejante al de ciertas flores (naranja, rosal silvestre, etc.) y ciertos aromas; olores que no se encuentran, que sepamos, entre los de putrefacción cadavérica. Además, estos alcaloides se descomponen muy fácilmente al contacto del aire (Selmi). Los *ptomaines* no podrían, pues, entrar en cuenta para establecer lo perjudicial de los cementerios.

III

No podemos negar la existencia nociva de miasmas infinitamente pequeños, de estos organismos inferiores, de estos *micrococcus*, después de examinar los importantes trabajos de muchos

naturalistas, y principalmente Pasteur, sobre los micrógrafos actuales.

Lejos de nosotros el pensamiento de no reconocer la existencia de cuatro ó cinco especies de *microbios*, cuya influencia mortífera está reconocida, tales como la *cacteridie carbónica*, el *vibrion séptimo*, la *esperila de Obermeyer*, el *micrococcus* del cólera de las gallinas domésticas, y quizá algunos otros bacterios mucho menos conocidos. Pero sin negar que el aire pueda contener germenés de infección, ni que estos puedan penetrar en el organismo del hombre por las grandes vías de absorción de las mucosas pulmonares y digestivas, ó por las superficies desnudas de la epidermis, ó por la de las llagas vivas, como sucede en la septicemia y en la infección purulenta; sin negar estos hechos que hoy son casi clásicos, debemos examinar si, en el caso de que tratamos, los cementerios producen más especialmente esos miasmas; ó expresándonos de un modo más científico, esas legiones de microbios, bacterios ó vibriones, cuya existencia en cantidad considerable es incontestable en ciertos sitios, y mucho más en las salas de los hospitales.

Cierto número de hechos, de que no se puede dudar, demuestran que los diferentes germenés son destruidos por la combustión de los cadáveres en la tierra, comenzada ya la fermentación pútrida. Citaremos el hecho característico de la desaparición del virus carbónico en el cadáver de los animales muertos desde el momento en que el cadáver empieza á podrirse (Pasteur, Collin), hecho bien conocido, bajo el punto de vista práctico, para todos los descuartizadores, los cuales saben muy bien que algún tiempo después de la muerte los seres infestados no les producen ya ningún daño.

Además, y esto es mucho más importante, de las investigaciones micográficas más exactas, realizadas por Mr. Miquel en los cementerios de París y principalmente en el cementerio de Montparnaso, resulta de una manera indudable que «no existen en los cementerios fosas productoras de germenés de criptógamos especiales y diferentes de los que se encuentran en todas partes.»

Este sabio físico micógrafo ha establecido, contra la opinión de muchos autores, que el vapor que se levanta de la tierra,

de los rios y de las masas en plena putrefacción es siempre micográficamente puro, es decir, que no contiene microbios; que los gases que proceden de materias sepultadas en vías de descomposición están siempre exentos de bacterios; que aun el aire impuro que se hace pasar á través de las viandas putrefactas, lejos de cargarse de microbios, se purifica enteramente con la sola condición de que el filtro infecto y pútrido esté en un estado de humedad comparable al de la tierra absorbida de agua 0.^m 30 de la superficie del suelo. En fin, ninguna de las numerosas especies que Mr. Miquel ha aislado é inoculado en animales vivos ha sido capaz de determinar perturbaciones patológicas dignas de mención.

De donde resulta que tenemos fundadísima razón para rechazar esas pretendidas emanaciones miasmáticas, esos efluvios misteriosos, por medio de los cuales ciertos higienistas inspiran tan gratuitamente miedo y terror al público inexperto, no faltando algunos especuladores que de ellos han querido sacar provecho.

IV

¿Qué alteraciones sufre la tierra por el enterramiento de los cadáveres?

La respuesta á esta pregunta la van á dar por nosotros los siguientes hechos, exactos é incuestionables:

El tiempo necesario para transformar por completo la materia orgánica que se deposita en tierra, varía considerablemente según la naturaleza física y química del terreno, porque hay terrenos en que los cuerpos son, por decirlo así, consumidos en pocos días, y hay otros que necesitan cinco años, y esto es lo más frecuente. Como sucede en París, ó veinte años como en Génova, y aun mucho más en ciertos paises. No es pues, de extrañar que los autores tengan opiniones diferentes en punto á apreciar el tiempo necesario para la descomposición completa de los cadáveres. Guselin y Wildberg creen que es necesario pasen treinta años, y Maret opina que bastan tres. También varían las prescripciones legales según los paises. En Francfort se calculan veinte años; en Leipzig, quince; en Milán, siete; en Stutgard, diez; en Munich, nueve; etc.

Se cree generalmente que bastan cinco años, como sucede en Francia, para que sea completa la destrucción del cuerpo; pero este plazo no puede ser considerado como absoluto, porque hay muchos casos en que antes de transcurrir los cinco años pueden aprovecharse los terrenos para hacer nuevas inhumaciones. Orfila y Lemeur, célebres físicos experimentales, han encontrado cuerpos reducidos á esqueletos al cabo de catorce, quince ó diez y ocho meses, aun cuando hubieran sido enterrados en caja y cubiertos con telas ó paños. Al fin de este tiempo la tierra vuelve á tomar sus cualidades primarias, por efecto principalmente de la acción revivificante del oxígeno.

Podemos asegurar, en contradicción á ciertas afirmaciones y con arreglo á los experimentos hechos por el célebre autor Schutzenberger, cuyo nombre es sobrada garantía, que «en lo concerniente á los cementerios de París no existe la saturación de la tierra, ni desde el punto de vista de los gases, ni desde el punto de vista de los sólidos.» En efecto, resulta de los experimentos hechos por este célebre químico, que la composición del suelo ó de la tierra, en los cementerios de París, está en condiciones suficientemente favorables para la absorción de los gases y para la transformación completa de las materias sólidas y líquidas resultantes de la putrefacción de los cuerpos que se han enterrado. El análisis, en lo concerniente principalmente á los gases, ha dado resultados idénticos á los que suministra un análisis semejante en las tierras labrantías de primera calidad.

Por otra parte, si fuera necesario, bien podría modificarse la calidad del suelo de los cementerios por medio de mejoras propias para aumentar en intensidad y rapidez su poder comburente ó combustivo. Esta aplicación es muy fácil de hacer por los medios conocidos que tiene la química agrícola actual.

(Se continuará.)