



22 Nov 1888

333

1

Auger Inusa, Carlos - Libre Comentero

Introduccion

Por mucho tiempo la interpretacion errónea de los principios de la religion cristiana, ha ido hasta invadir los dominios de la Razon, con grave perjuicio de la salud publica e individual. Durante una larga serie de siglos el mundo Católico, entregado a las cosas espirituales ha descuidado casi por completo las atenciones que requiere el cuerpo, aunque realmente exista entre ambas entidades una estrecha solidaridad, i se comprende a primera vista que todo exceso en favor de una se realice siempre en detrimento de la otra. Por suerte el criterio mas científico que ortodoxo, la tendencia mas experimental i segura que domina en la última época va combatiendo con éxito estas antiguas i malignas preocupaciones.

La influencia favorable de estas sanas reacciones se ha hecho sentir tambien entre nosotros, i francamente, observamos con placer cada una de las medidas que toman los particulares



o las autoridades en pro de la salu-
bridad pública.

Las sepultaciones en los
templos que era común en años pa-
sados i que hacían de ellos lugares
mortuorios, donde los fieles, si bien
con sus oraciones alcanzaban la me-
joría del alma, en cambio su atmós-
fera mepítica i putrefacta, les traía
la enfermedad del cuerpo, con cada
día mas parás i se hace lo posi-
ble por suprimirlas completamen-
te.

Hasta hace poco tiempo en
algunas poblaciones importantes
de nuestro país, no existían ce-
menterios en regulares condicio-
nes. Siguiendo sus viejos hábitos
eran las iglesias i sus alrededores
los que desempeñaban el pa-
pel de tales. Las personas a-
comodadas tenían siempre su
sitio en el interior i los pobres se
consideraban muy felices en lle-
gar después de su muerte a las
goteras de aquellos lugares ben-
ditos.

En las aldeas i ciudades
menores las fosas de sepulta-
ción se hallaban repartidas



en diversos sitios de las cercanías,
i los cadáveres eran depositados
aun sin cuidarse mucho de cu-
brilos con la indispensable capa
de tierra. En épocas de epidemia
se observaban todavía mayores
irregularidades; muchas veces
con motivo de las dificultades
de trasportes a los sujetos muer-
tos a los cementerios destina-
dos para el objeto, eran ente-
rrados en los mismos lugares
donde sucumbían.

Ahora felizmente esto es menos
común; estos actos son impedidos por
las autoridades locales que si bien
mas o menos bien porque los ca-
dáveres se sepultan en los cementerios
que los municipios i las parroquias
sostienen, i se cumpla con las reglas
higiénicas mas imprescindible. El
público mismo comprendiendo el
alcance de estos principios, comienza
también a exigir mayores segu-
ridades para su propia sa-
lud i para evitar la profanación
de sus muertos, i en estos momentos
empieza ya a virar la voz po-
pular que pide algunas refor-
mas relativas al mejoramiento



d. de la salubridad de los lugares 40
poblados.

Si hasta el presente ha habido personas encargadas de ejercer solo alguna vigilancia sobre los cementerios, convenientemente seria que cesaran ya en esta conducta i entraran por el camino de las reformas que se pregeran mas indispensables. Se sabe que aun en las poblaciones importantes este asunto se encuentra sumamente descuidado. Casi todas nuestras grandes ciudades tienen sus cementerios ya completamente saturados e impropios, por consiguiente, para seguir recibiendo nuevos cadáveres; ya se comprenderá como debe hallarse un cementerio repleto i harto de sustancias orgánicas i en los cuales se han ido a depositarse los despojos de centenares de miles de individuos. En el curso de este trabajo, estudio descarnado sobre los cementerios, en el cual solo he tratado hacer una relacion lo mas sencilla posible de la materia, mencionare los defectos capitalisimos de algunos cementerios.



que congo i que he estudiado
i que talvez causarán espanto
en los que me escuchan; i lo que
hai que admirar en estos casos no
es tanto la despreocupacion de las
autoridades como la culpable incuria
de los vecinos de aquellas locali-
dades.

Con el propósito de no colocar
en el puesto de simple crítico doi
también las medidas que es ne-
cesario tomar para remediar los
males que espongo, i como me lo
permitan mis limitados cono-
cimientos, las reglas de las cuales
es preciso no desviarse para ase-
gurar la salubridad de los lu-
gares, en cuanto se refiere al buen
método de sepultación





1.

Cementerio de Santiago Situación

El N.º. de la ciudad i en un plano par al mismo nivel que la población.

Extensión - Existencia

Nuestro Cementerio sirve, desde el 10 de Diciembre de 1821, i entonces el área del terreno fue de 12 cuadras, i actualmente ocupa una extensión de $19\frac{3}{4}$ de Cuadra.

Número de cadáveres que se han sepultado

Lo único que he podido conseguir es un cuadro de las defunciones desde el año de 1860 hasta 1880 que arroja el quinquenio siguiente: 106,498. Pero según datos del Señor Manuel González, primer administrador del Cementerio, no pueden haberse enterrado menos de 650,000 cadáveres.

Suelo

En la porción de terrenos que comprenden los mausoleos, la capa de tierra vegetal es muy delgada, des-
pués se encuentra arena i piedras. La parte destinada a sepultar



2. a los indifentes es cascabo i piedra.

Arboles

Hay de muchas clases: unos son de hoja caediza; otros de hojas persistentes; algunos alcanzan a una gran elevacion; otros son muy pequeños. Dispuestos en avenidas paralelas u horizontales, en frantes forman bosques. Desde luego se nota la falta de orden i armonia que debe reinar en esta clase de plantaciones, pues de este modo no prestan la eficaz influencia a que estan destinados estos arboles en un cementerio. Al rededor de las tumbas, se encuentran algunos ~~arbustos~~ arbustos que dan vistosas i fragantes flores.

Mausoleos

Su número alcanza aproximadamente a 1.500, siendo su elevacion considerable, pues algunos alcanzan a mas de 10 metros. Son verdaderos monumentos, por su gusto, riqueza i ornamentacion. Colocados sin orden i sin obedecer a un plan determinado seria tarea muy difícil poder dar una idea exacta del orden i colocacion que ellos observan.



3.

Unos están muy próximos; otros muy separados; algunos alcanzan a 13^m 50 cent. y otros, muy pequeños, que parecen enanos. Su dirección es variada, horizontal o vertical, y esta disposición que guardan entre sí se ve como única ley que han obedecido al capricho. El material que se ha empleado en su construcción varía: mármol, ladrillo, piedra de Rejoles o son estucadas con cemento romano y como mezcla se usa la cal y arena.

Existen mausoleos cuya base descansa sobre la superficie del suelo, se hace una pequeña escavación que se sirve de osario cuando las partes blandas han desaparecido. Otras cuya profundidad alcanza a 3 1/2^m. Algunos de estos despiden un olor repugnante debido a la estagnación que sufre el aire como consecuencia de la falta de aereación. Todos los mausoleos tienen el gran inconveniente de tener una ventilación muy pobre. En su interior se contruyen nichos donde se depositan los cadáveres. Su número varía mucho. Algunos son horizontales; otros presentan todo



4.

un estado i otros la cabeza. Des
pues que se han ocupado, se tiene
el cuidado de cerrarlos con una
mezcla de concreto, marmol o plan
chas de metal



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Sepulturas anuales o de familia



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Estas alcanzan a 3.561. Se encuentran
circundadas por una reja de metal.
El dueño tiene que ir todos los años
a renovar el valor del arriendo, pues
sino lo hace en este plazo, aunque
les conceden algunos meses mas,
esos cadáveres son desenterrados i
se llevan a un depósito comun.

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Fosa comun

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Esta clase de fosa tiene las siguientes
dimensiones: profundidad 3 metros; an
cho 1.50 cent. ^m, largo 2.50 cent. - Esta
parte ocupa una extension de 3-
cuadras. Aqui van todos aquellos
desheredados de la fortuna i son arro
jados como si fueran a un muladar.
Esta fosa se cierra aunque este
ocupada por un solo cadáver, lo
que es muy difícil, pues asi se me
ha asegurado.



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Neuros

Se construye en la actualidad
un muro de cal i ladrillo cuya

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



5.

Dimensiones son: altura, ^m4.50 - ancho, 3.75 m. Multitud de nichos se construyen en esta muralla siendo la pared que los divide 50 cent. y el grueso de muralla que separa el exterior 45 cent. Una vez que se ocupan estos nichos son cerrados con planchas o concreto. El agua vierte a una profundidad mayor de $3\frac{1}{2}$, y el tiempo que demoran los cadáveres en putrefaccionarse es muy variable. Llega hasta cinco años.

Vientos

En invierno soplan los del N.O. y en verano los del S.O.

El modo de transportar los cadáveres se hace en carros. Los hai de varias clases: de 1.^a, 2.^a, 3.^a y 4.^a. Esta ultima sirve para los hospitales. Por el plano que adjunto, la honorable comision podria notar la disposicion del cementerio como los muros y arreglos que en él se hacen.



6.

Cementerio de San Vicente

Sub de San Vicente ^{7.000} } Departamento de
id Puncabue ^{6.000} } Cauapolician

Situacion:

Distancia de la plaza de San Vicente
800 metros i del camino público 100. m.
i esta colocado al pimiento de la pobla-
cion. Con respecto a Puncabue, dista
dos Kilómetros i está colocado al occi-
dente. Es decir que ocupa mas o menos
ambos centros de la poblacion

Lugares que envian cadáveres para
sepultar i distancia que recorren.

Skellabue	3 i 4 leguas	} Todos estos puntos se encuentran separados por el Zamarano
Tagua Tagua i Callejones	1-1 1/2 id	
Plataqua, Rinconada i Vina Vieja	1-2 id	
Pastizos	1-1 1/2 id	
Puncabue	1-2 "	
Huniga	4-5 "	
Tanca	1-2 "	}
Requiqua	1-2 "	

Las condiciones
del pueblo de Huniga son deplorables,
pues el estero claro que la separa de
Tanca i San Vicente, en invierno
es imposible vadearlo i los caminos son
precarios. Por esto los cadáveres se ma-

7.

necen sin sepultura.

Estension i existencia del Cementerio

La estension es muy reducida, pues apenas alcanza a 90 m.²; i su existencia remonta a 45 años.

Aspecto exterior del cementerio

A primera vista resalta la multitud de malas condiciones en que se encuentra, como la triste impresion que produce al ojo del observador, al ver el abandono, la desmudez, la poca elevacion de sus muros, pues desde el Camino se divisan algunas cruces. Las acequias cercanas arrastran materias en descomposicion i son estas aguas las que bebe una multitud de habitantes.

Suelo

Como no es posible hacer un examen detenido, solo dire que es pedregoso i que tanto en invierno como en verano, no solo el terreno que forma el Cementerio, sino el que tambien le rodea, se encuentran cubiertos de aguas estancadas, putridas, que solo alimentan plantas venenicas.

8

Al cavar las fosas en verano, que es cuando está mas seco, a 20 centímetros de profundidad, vierte el agua.

La parte de terreno que forma el Cementerio, se encuentra un poco mas elevado que el resto. En la parte ~~del~~ norte, corre una acequia tan cerca de la muralla del Cementerio que ésta forma uno de sus lados.

Esta acequia recibe parte de las aguas del Cementerio que van cargadas de materias en descomposicion. Pude notar en la última epidemia del cólera, Enero del 888, que en esta parte, como he dicho anteriormente, regada por el canal los casos de cólera fueron muchos, la mayor parte fatales. En el camino público, a ambos lados, hai fosos de desagües i en el que está al norte, tambien se vierten las aguas del Cementerio. Estas aguas son arrastradas a una acequia a 500 metros del Cementerio i que va a regar la parte Nor-este de los callejones de Tagua Tagua. Segui constate varios casos de cólera en personas que habian hecho uso de esta agua, la mayor parte eran fulminantes.



9.

Arboles

Plantaciones de ningún género existen en este cementerio, ni en sus alrededores

Muros

Los muros que circundan el cementerio son muy bajos; pues apenas tienen de elevación $1\frac{1}{2}$ metros, i su material es de adobe.

Fosas

Las bóvedas de cal i ladrillo no existen; solo se hacen fosas que tienen una profundidad que no alcanza sino a un metro. Su ancho i largo es tan reducido, que con dificultad cabe el cadáver i la distancia que la separa unas de otras es de diez centímetros.

Mortalidad

En este cementerio en el cual se ha dado cabida a mas de 1.500 coléricos, puede notar que en toda la parte Sur-Oeste de Cúmba i Norte de Pucahue i la parte nor-este de los Callejones de Cagua Cagua, que es regada por aguas mezcladas con las del Cementerio, en esta porción había dos i tres defunciones mientras que en el resto de la población, que no hacían uso de estas aguas

10

solo se podia contar una.

Como he dicho anteriormente, la poca profundidad dada a las fosas, hace que la capa de tierra que cubre a los cadáveres, sea muy delgada, pues es de 40 a 50 centímetros i como consecuencia de esto, el desarrollo de los gases producidos por la descomposición de cadavérica infecta la atmósfera. En una cuadra o mas, se percibe un mal olor insuportable, sobre todo en el verano, despues de un dia caluroso i al ponerse el sol.

Medio de transporte al Cementerio. Cubiertas del Cadáver

Casi siempre, con mucha frecuencia se usa la angarilla, que es llevada a brazo hasta el Cementerio; i en la pasada epidemia de cólera, individuos que despues de haber acompañado al deudo o al amigo, caian dos horas mas tarde i morian atacados de cólera fulminante.

La única cubierta con que arrojan el Cadáver, es un fergon o un pedazo de sayal negro.

Los mas acomodados entre los pobres, usan el Cañon de Álamo.

11.

Por el croquis que presento, que da una ligera idea del Cementerio de San Vicente, la honorable comision podrá notar todas estas faltas, como la direccion de la corriente de viento que viene del Sur oeste, despues de atravesar el Cementerio, arrastrando gases i particulas en descomposicion, las va a arrojar al centro mismo de la poblacion de San Vicente





12.

Cementerio de San Fernando

Ciudad de San Fernando - 7.000 h.

Situación

Está colocado al Nor-Este de la población a una distancia de 800 metros de la plaza, con alrededores poco poblados.

Lugares que envían cadáveres para sepultar i distancia que recorren

Roma	3 leguas
Calcarehue	5 "
Quillayes	7 1/2 "
Aguila Bruna	7 "
Pedehue	1 "
Calabros	2 "

Extensión i existencia

Existencia, a punto fijo, me fué imposible saberla, pero por los datos que obtuve, remonta a mas de cien años. Su extensión es de 62 1/2 metros de ancho por 125 de largo.

Este cementerio se encuentra dividido en dos porciones: una donde van los cadáveres de los pudientes i el otro para los pobres. En el plano



13.

afunto, la honorable comision podra
formarse una idea.

Suelo.

La consistencia del Suelo es dura
i compacta, formado por una capa
muy delgada de tierra vegetal. Si
se para en algunas partes 10 o 20 cen-
timetros se encuentra arena i quijarros.
Esto, segun mi opinion, en época no
muy lejana, fue lecho de rio.

En invierno vierte el agua a mé-
nos de 30 centímetros de profundidad;
en verano, a una distancia un poco
mayor.

Por el costado norte de este ce-
menterio pasa una acequia bastante
ancha i profunda, canal de la Pal-
ma, a una altura superior que
el Suelo de dicho cementerio. Las
líbedas se encuentran, durante todo
el año, llenas de agua que alcanza
a 60 centímetros o mas de profundidad.
Parte de este cementerio es pantano.

Arboles

Existen algunos árboles plantados
sin orden ni armonia; pues al lado
de árboles de hoja caediza, hai otros
de hoja persistentes i de diferentes
generos.



3.

14

Muros

El material es de adobe i su altura alcanza a dos metros

Fosas- Bóvedas

Bóvedas de cal i ladrillos existen en número de 14, en un estado ruinoso casi todas, colocadas en diversos puntos, sin guardar el menor orden i en direccion contraria al viento reinante del sur-oeste. Las fosas son de dos especies: una que es la fosa comun hecha en las siguientes condiciones: ancho $3\frac{1}{4}$ metros - profundidad 3 metros, largo, 20 metros. Alternando una capa de cadáveres con otra de cascabo, se va llenando la fosa hasta cegarla por completo. La otra fosa tiene las siguientes dimensiones: profundidad, un metro, el ancho i largo, el necesario para depositar el Cadáver. La distancia que separa una de otra fosa es de veinte centímetros.

Vientos

Tanto la corriente del Sur-oeste, como la que viene de la Cordillera, no dañan a la población.





15.

Trasporte — Cubiertas del Cadáver

Un carro especial no hai en San Fer-
nando. Los que en vida poseyeron tie-
nes de fortuna, tienen derecho; des-
pues de sus dias, a que sus cadá-
veres sean conducidos al Cementerio
en coche; los que fueron indifentes,
son llevados en carreta o angarillas.

Las cubiertas con que se sepulta
el cadáver como los cajones que usan,
son mui variados.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



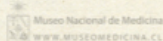
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



16.

Cementerio de Rengo

Ciudad de Rengo — 4.000 h.

Situación

Esta colocado al Sur-este de la población i dista mil doscientos metros de la plaza, del hospital 200 12 metros i de la Fábrica de Cerveza de Rengo, 800

Lugares que envían cadáveres para sepultar i distancia que recorren

Pelequen	2 leguas
Panguelhue	1 1/2 id
Retiro	1 id
Pichiquao	1 id
Cerrillo	1 1/2 id
Papeta	1 id
Changuelhue	3/4 id

Extensión i existencia

La extensión es muy reducida; pues apenas alcanza a 90 metros i su existencia remonta a mas de 30 años.

Suelo

Su formación es de una capa vegetal de tierra



17

muy delgada que a veces falta. Cavan-
do de 20 a 30 centímetros, se encuentra
arena i quijarros. En el extremo Sur-
este, existe un gran foro lleno de agua
putrida que jamas se seca i da vida
a muchas plantas acuáticas. En
verano es mas húmedo el terreno del
Cementerio que en invierno a causa
de que las aguas de regadío de
que se surten los fundos vecinos van
casi todos a caer al Cementerio.
Estas aguas no perjudican solo en
parte a la población, porque el agua
potable de que se hace uso viene del
nor-este.

Hago presente, en el plano
que acompaño, que la corriente de a-
gua subterránea que atraviesa el
Cementerio en verano es mucho mayor
i que su dirección es del Este al
Suroeste. A una distancia de 800,
en el camino que conduce a Pelequen,
marco en el camino, con un cuadro
negro, la fábrica de Cereza de Rengo.
Chí existe una noria cuya agua
es elevada por un molino de viento
i sirve para preparar la cerveza.

Arboles

Existen algunos, casi todos de hojas ca-
edizas, muy mal distribuidos i sin



18

tomar en consideracion la direccion de los vientos reinantes.

Muros.

Su elevacion es de dos metros; el material de adobe i está en un estado algo ruinoso.

Fosas - Bóvedas.

Bóvedas

de cal i ladrillo existen seis, dispuestas sin orden, ruinosas i llenas de agua; pues alcanzan a unos 60 centímetros de profundidad. Las fosas tienen un metro i medio de hondura; ancho, 80 centímetros, i su largo, $1\frac{3}{4}$ de metros. Tambien existe la fosa comun.

Vientos.

Los que mas danan a la poblacion son: 1.º La corriente del Sur-este, que despues de pasar por el Cementerio i cargarse de gases i particulas putrefactas, batia 1.º al hospital que está a $200\frac{1}{2}$ metros del Cementerio, 2.º a la poblacion. El otro, el que viene de la cordillera, pasa por el cementerio i va a la parte sur de la poblacion. Arrastra los miasmas que se desprenden del hospital i los arroja en la poblacion.

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL





19.

Medios de transporte — Cubierta de cadáveres

8
Se
Las personas acomodadas usan coches o carretas; pero la gente pobre los llevan en angarillas i cubiertos con un pergon o dentro de cajones de álamo.

Además un plano de dicho cementerio i la honorable comisión podrá formarse una ligera idea del asunto.





20.

Cementerio de Malloa

Sub. de Malloa. — 1.000 h. Dep. Cauquican

Situacion.

Colocado al norte de la poblacion a 800 metros de la plaza. —



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Lugares que envian cadáveres para sepultar i distancia que recorren

Peleguen	2 leguas
San Pedro	1 1/2 »
Corcoleri	3 »
Monte Mafo	1 »
Tanguenhue	2 »

Extension i existencia del Cementerio.

Su existencia remonta a mas de 35 años, i su estension alcanza a unos ochenta metros.

Suelo

El cementerio está situado en la falda del cerro de Malloa. — Es de constitucion quecosa i contiene grandes trozos de piedra. Por el costado Sur del cementerio, pasa a un metro i medio de distancia el Canal del molino. — Todas las aguas que vienen de las quebradas vecinas, al pasar por el Cementerio que se



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

21. Encuentra como a dos metros mas alto que el Canal, van a desembocar en él. En invierno, grandes arroyos desaguan en este Canal; en verano, conducirá la Cantidad equivalente a un regador. Este, despues de seguir un curso de 300 metros va a echarse al estero de Malloa, uno de los afluentes del estero de Zamorano. De aqui parte una acequia que riega a Piequegua hacia el norte, donde el cólera azotó con bastante fuerza en la última epidemia, i muchos casos de estos fueron producidos por haber bebido de esta agua. Advertíase que en este Cementerio se han sepultado mas de seiscientos cadáveres de coléricos.

Fosas - Póvedas

de pal i ladrillo solo existe una, situada en el centro mismo del Cementerio. Las fajas que se cavan tienen poca profundidad, de un metro, de suelo muy duro para romperlo por los grandes trozos que se encuentran. ~~Para romperlas.~~ Su Capacidad la muy necesaria para depositar el Cadáver. La distancia que se para una fosa de ~~muerto~~ ~~muerto~~ no existe —



22.

Arboles

No existen de
ningun género ni a una cuadra a la
redonda.

Muros.

Su elevacion
es de $1\frac{1}{2}$ metros i el material emplea-
do es el adobe.

Vientos.

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

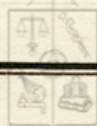
Los del Sur-Des

te no danan a la poblacion.

Trasporte

Vestidos del cadáver

El tras-
porte se hace en carretas o angarillas
i las cubiertas que lleva el cadáver
es un perfor o un sayal negro. Tam-
bien se usa el capon de álamo.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



23

Situación de Cementerio su naturaleza



Tantos de mucha importancia i de ellos depende gran parte la buena disposición que debe tener un lugar de esta especie con respecto a una población

Situación

1.º Como he dicho al tratar de los rientes, sobre todo al referirme a la corriente del S.O., un Cementerio debe estar colocado al N.O. de la población.

Aquí hago una salvedad. Muchas poblaciones tendrían que colocar su cementerio en otra dirección, según lo dice cuando hable sobre los cementerios en particular

2.º Elección de un terreno que este algo mas elevado que el suelo de la población.

3.º Que este terreno sea seco, comoviendo, sin embargo, cierto grado de humedad; por eso, de fácil acceso al aire i que el agua de lluvia, al infiltrarse en las capas profundas se pierda en el menor tiempo posible.

4.º Que la distancia que separe un cementerio de un centro de población



24.

sea lo mas lefo que se pueda. Los
hipenistas están acordados en con-
serrar esta distancia en 100 metros.
(esta disposicion es observada como
lei en Francia) En Santiago se
puede decir que la poblacion es-
ta vecina al cementerio, porque to-
dos sus alrededores están amura-
llados por las casas, no separándolos
ni 20 metros.

5.º Si al elefir un terreno que sirva
de cementerio para cerca de él un
rio, un arroyo o acequia, estas cor-
rientes arrastaran las aguas ca-
davericas que vienen del cementerio
en grave perjuicio de la pobla-
cion o poblaciones que hagan uso
de esta agua. Citare los cemen-
terios de San Vicente, Obalpa
i San Fernando, como lo he dicho
al hacer una descripcion de es-
to punto, sobre todo de los dos
primeros lugares mencionados, su-
cedió que el cólera, en la epide-
mia pasada, tomó alarmantes
proporciones por esta causa. Des-
de luego debe impedirse que un
Cementerio quede este situado cer-
ca de un rio, arroyo a acequia.
Esto no debe tomarse solamente



25.

en consideracion para el cólera sino
con respecto a toda enfermedad in-
fecciosa

6.º Heai que observar tambien el
subsuelo. Si es rocalloso, no cum-
ple con las condiciones necesarias
a causa de que la foz no tendria
la profundidad exigida que es
de 1.750 a 2 metros. No seria un
suelo permeable a las aguas de
infiltracion. Se formarian ver-
daderas lagunas subterráneas
i estas aguas impedirian la
descomposicion cadaverica

7.º Como he dicho al tratar de
las corrientes de los vientos, debe
un Cementerio favorecer el paso
i no servir de obstáculo

8.º Heai que tener en cuenta la
direccion de las aguas subte-
rráneas como la Profundidad
a que se encuentran.

Naturaleza del terreno

Al tratar sobre este asunto ten-
dremos que estudiar 1.º Su formacion
jeológica i 2.º su constitucion. La
division natural que se ha he-
cho de nuestro territorio es en re-
fijos i que son: 1.º del desierto;



26.

2.^a la region del Norte o minera; 3.^o region central o agricola; 4.^a la region de las llanuras; 5.^a la insular. Esta division es de N. a S. pero existe otra en la region de E. a O. i que es region de la Cordillera, 2.^a faldas, 3.^a parte oriental de la costa, 4.^a ^{occidental} region de la costa.

Para cada una de estas regiones tendremos que buscar un terreno que cumpla con las mejores condiciones exigidas para construir un buen cementerio.

I

Experiencias hechas sobre diversos terrenos:-

Experimento de Orfila

- 1.^o En Becitre tomo tierra cuya naturaleza era amarilla pálida
- 2.^o En el jardin de la facultad cuya tierra era negra, menos rica en principios azoados mezclados a detritus vegetales que contiene mucho carbonato de cal, una fuerte proporcion de sulfato de cal
- 3.^o Tierra rica en detritus vegetales, menos descompuesta que la tierra precedente i formada de acido silicio i de Carbonato de cal.



27

4.^o En arena de canteras silíceas
i mui ferruginosas con trazo de
mica i apenas de carbonato de
cal.

El resultado fue el siguiente:

1.^o La putrefaccion tuvo su minimum
de rapidez en la arena, i su maximum
en el mantillo, tierra mezclada de es-
tiércol podrido para los huertos, has-
ta la formacion de una cierta Can-
tidad de grasa de cadáver.

2.^o En esta época se hace la pu-
trefaccion mas rápida en la tierra
de Bicêtre, donde se formó menos
grasa que en el mantillo i en la tie-
rra de jardines, que contienen mas.
El mantillo i los restos vegetales
son los mas apropiados para
operar mas pronto la putrefac-
cion de nuestros tejidos.

4.^o Su trasformacion grasosa prin-
cipia por la piel, tejido celular sub-
cutáneo. Despues ataca los mus-
culos. 5.^o La saponificacion comien-
za; la putrefaccion se detiene o
cambia de carácter; los tejidos
situados bajo las partes sapo-
nificadas, en lugar de reblan-
decirse, pasan a grasa i llegan
a constituir una masa grizacea,



28.

seca donde no son ya reconocidos.

Resumen

Los terrenos arcillosos forman con los cadáveres una masa compacta, pronta a disecarse i difícil de ser atacada por los insectos, gases i humedad. Igual cosa sucede con la arena i la cal. Probablemente se debe a la alúmina que contienen. Luego el terreno que llena mejor este objeto es la tierra vegetal i sobre todo, aquella que con tenga mayor alcalinidad por que consume mas luego los cadáveres. Bastará citar el cementerio de Pura fundado por el arzobispo Ubaldo. Goza de gran propiedad descomponente porque en él se deposito gran cantidad de tierra traída del Calvario.

Eulenburg dice lo siguiente: Todos los terrenos que contengan Sal comun, el nitro, sales de hierro, i de alúmina, por su poder antifútrido, impiden la putrefaccion cadavérica i la retienen.

Con respecto a los elementos orgánicos que contenga un terreno, se sabe que estando en muy corta cantidad favorecen la putrefaccion.



29

pero si existen en gran cantidad
(terrenos muy ricos en humus) im-
piden la descomposicion ca-
daverica i se han encontrado cada-
veres intactos por mucho tiempo, pues
estas materias organicas consumen
oxigeno. Por consiguiente, los mejores
terrenos serian los arenosos, calizos
arcillosos; i los menos convenientes
los aluminosos i los de turba etc.

I should dice:

El mejor terreno
es el siguiente: que sea calcáreo
feruginoso, medianamente permeable
al aire, donde el sub-suelo per-
mita un derrame lento i regular a
la agua de lluvia.

Despues de haber pasado
en revista las opiniones mas au-
tizadas con respecto a la eleccion
de un terreno que llenen las mejores
condiciones para un cementerio, a-
rriba a la siguiente conclusion:
es: aceptar la opinion de Stenoult
que aconseja terren calcáreo feru-
ginoso; que exista una capa de
tierra vegetal, permeable al aire,
que el sub-suelo permita un de-
rrame lento i regular de las aguas
de lluvia.



30

Tratase sobre el modo de establecer un cementerio en las mejores condiciones higienicas posibles.

En primer lugar tendremos que consultar la direccion de los vientos; i como sabemos que con respecto a Chile soplan en las siguientes direcciones:

1.º Una corriente que viene del polo Sur i que trae la direccion del Sur-oeste

2.º Una corriente que se dirige de la cordillera al mar, corriente que se pronuncia en la noche

3.º Otra que sopla del mar hacia la cordillera, sobre todo en el dia, i una 4.ª que viene del norte de la gran corriente equatorial.

Estos cuatro puntos que podiamos llamar Cardinales, sirven para establecer un Cementerio; tiene las siguientes ventajas:

Vamos a tomar en consideracion la corriente del S.O. tenemos que ver la posicion que ocupa el Cementerio con respecto a la ciudad

Citaremos los Cementerios de Renco, i San Vicente que por su situacion, la Corriente del S.O.



31.

para primero por el cementerio; va despues a caer sobre la poblacion i arrastra consigo todos los gases nocivos que se desprenden de estos focos de infeccion. Los higienistas estan acordes en ^{que} un cementerio no debe estar situado en la direccion de los vientos reinantes i sobre todos si son ~~humidos~~ o calientes, pues estos aumentan el poder de descomposicion de los cadaveres i arrastran mayor cantidad de gases moféticos sobre un centro de poblacion.

Otra condicion que ellos aconsejan consiste en que entre el cementerio i la poblacion haya bosques que intercepten el paso del aire entre estas dos partes.

Las plantaciones que mejor llenarian estas condiciones, serian las de eucaliptus por la grande elevacion a que alcanza, por el principio resinoso i odorifico que despiden, por la cantidad de ozono que producen. Sirven para quemar i purificar el aire, de los gases i partículas en descomposicion que arrastran. Si entre la poblacion i el ~~Cementerio~~ en direccion contraria a la corriente del viento existe



32.

un cerro, este sirve de valla natural que intercepta el paso de vientos dañinos. En vista de esto, para Chile podemos decir que como la corriente del S.O. es la que sopla con mas fuerza i durante todo el año, por la configuracion misma del país, los cementerios deben estar colocados al N.O. tomando en consideracion que esta misma corriente no vaya a perjudicar despues de atravesar la ciudad i su cementerio a otro centro de poblacion que esté inmediato.

Paso a considerar el 2º punto en cuestion que es el siguiente. Corriente de viento que sopla de mar a cordillera.

Esta corriente sopla en la noche. Heai que tomarla en consideracion sobre todo para las ciudades maritimas. Ya esto citare sin reproducir en un epígrafe el cementerio de Vichiquen, que a mas de ser un suelo arenoso, está situado al poniente de la poblacion.

Sei la corriente que sopla en la noche i que viene de la laguna, pasa por el Cementerio arrastrando consigo particulas putrefactas i gases, que lleva despues al centro mismo de la poblacion.



33.

Por lo tanto, el cementerio para un puer-
to chileno, debe estar colocado al N.E.

La otra corriente que sopla de
la cordillera hacia el mar, i que es en
el dia, tiene que tomarse en consideracion
para las ciudades que estan situadas
a corta distancia de la cordillera. San-
tiago, por ejemplo, se encuentra en esta con-
dicion. Lo mejor es colocar el cementerio
en la direccion del N.O.

La corriente que viene del N.O.,
corriente que podriamos llamar ecuatorial,
tendriamos que tomarla para los pueblos
del N. desde Coquimbo adelante

Medios de transporte al cementerio

En Inglaterra los cementerios pertenecen a
Compañias encargadas de trasportar los
cadáveres haciéndolos conducir en un tren
especial. En Chile se usan carros es-
peciales que llevan a su destino los
cadáveres. Estos carros son de muchas
especies. Los hai de 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a i 5.^a
clase. Los de primera i segunda es-
para la jente de fortuna. Los de
3.^a i 4.^a para la jente, como se dice
vulgarmente que vive de su trabajo,
i por último, el de 5.^a clase es para
los cadáveres que se sacan de los



34.

hospitales.

En los pueblos pequeños donde no les es dado tener carros se usan carretas. Los mas indefensos son llevados en angarillas i despues de cubrirlos con un sayal negro les atan bien i en brazos son conducidos hasta el cementerio.

Estos metodos de conduccion en carros llenan de una manera satisfactoria el objeto para que han sido creados. Pero esto que sucede con las principales ciudades de Chile es algo muy diferente. Muchos de partamentos o subdelegaciones que han alcanzado un cierto grado de desarrollo por el numero de sus habitantes, por el comercio i la industria, se encuentran privados de los benéficos servicios que presta un coche de esta naturaleza.

El modo de pensar sobre este punto es el siguiente: condenar el que un cadáver sea conducido en carreta i sobre todo en angarillas i a esto pito al hacer la descripcion del cementerio de San Vicente la fatales consecuencias que tuvo el mé

7.



35.

todo de conduccion en angarillas de individuos que habian muerto a causa del cólera, pues como hago referencia a esto, vi muchos individuos caer atacados de cólera fulminante, cuando dos horas antes los habia visto en perfecto estado de salud. Este medio de conduccion debe ser absolutamente prohibido para otras enfermedades contagiosas como la viruela, etc...; en jeneral para las enfermedades infecciosas.

Propongo lo siguiente: En los

pueblos pequeños como subdelegaciones; aun en muchos departamentos, de las entradas que se perciben como derechos al Cementerio, pues casi todos pertenecen a las municipalidades, destinar una parte de ellas a la construccion de un carro i al gasto que demande su conservacion i servicio. Este carro que sea con el solo i esclusivo objeto de trasportar los cadáveres de la fente menesterosa, i de este modo se llenará una exigencia



36.

imperiosa en el buen orden que requiere un cementerio.

Inconveniente en el transporte de los cadáveres. —

Después de haber visitado todos los carros que existen en el Cementerio i conocer muchos de los que emplean los hospitales, me convencí de que no cumplen con muchas exigencias muy fáciles de subsanar.

Los carros de los hospitales se encuentran en un estado lastimoso, por el abandono i la poca limpieza en que se hayan. En su interior echaban un olor insuportable, muy repugnante. Casi siempre están llenos de grasa de cadáver. El ensamblaje de las tablas es imperfecto, pues dejan aberturas por donde la luz atraviesa el ancho del carrton. Por estas aberturas i aquí hago especial mención al carrton que lleva los cadáveres de que han hecho uso en la Escuela de Medicina, se escapan líquidos cadavéricos i riegan las calles de la población por el trayecto que van recorriendo.

El único carro que lleva me



37

por esta condicion por su limpieza
i' aseo es el de 1.^o o carro de cristal

Los otros, aunque en su interior
estan barnizados de negro, i' a pri-
mera vista demuestran mucha
limpieza, despiden un mal olor
repugnante. Es conveniente que
todos estos carros sean revestidos
interiormente con hojas de laton o
mayor de cobre miguelado, i' de
este modo se pueden limpiar
perfectamente, i' colocar en su in-
terior, mientras no se hace uso de
ellos, de una mezcla desinfectante.

Revestidos interiormente
con estas hojas metálicas, no dejan
escapar gases, pues muchos ca-
dáveres van en un estado de
descomposicion insuportable. Esta
regla la hago estensiva a todos los
carretones que se construyan
con este objeto.

Drenaje de los Cementerios

Hay poblaciones que no tienen a-
gua potable i' recurren a los pozos
para poder procurársela. A esto
se une un cementerio que está colo-

19





38.

cado muy cerca de la población.
¿Qué resulta? En poco tiempo
el agua de estos pozos se ha car-
gado de materias orgánicas, exa-
la un olor nauseabundo como pa-
so con Chenil Montant, en que las
aguas de sus pozos fueron altera-
das por las infiltraciones del ce-
menterio del padre Lachaise. Lo
mismo pasó en Bordeaux i Versalles, en que el agua de sus tumba-
las llegaba a 70 cent. de pro-
fundidad. Entonces tuvieron que
recurrir al drenaje.

Hay dos modos de praec-
ticarlo; El primero de estos i que se
ha efectuado con bastante regula-
ridad i perfección, ha sido el de
Versalles del modo siguiente:
Drenaje por medio de tubos

Se colocan tubos de 1 o 2 pulgadas
de diámetro que viniendo desde
el subsuelo de las tumbas van a
unirse a otros tubos de mayor
diámetro que pasan por debajo
de las calles del cementerio i a
una profundidad máxima de
4 metros, estos tubos, al reunirse, se



40.

fosos. Esta fosa se rodea de ~~luc~~
lístas, que, como he dicho, tienen un
poder de absorcion considerable.

Después de describir los
dos métodos del drenaje, mi o-
pinion es el de preferir el pri-
mero, porque él llena mas satis-
factoriamente las necesidades de
un buen desagüe

Por lo tanto dadas las con-
diciones de los Cementerios de
San Fernando y Pango o
de cualquier otro Cementerio de la
República, propongo el drenaje
en vista de las ventajas espuestas.





39

van a abocar a otro tubo i que es el colector. Este tubo colector después de seguir un curso mas o menos largo, atraviesa un estanque donde las aguas se filtran pasando por un lecho de arena; i de ahí van a desembocar a un río; pero a una distancia considerable de la población.



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Advierto aquí las considerables ventajas que trae este método: 1.^o el imprimir a la corriente de agua cargada de materias orgánicas una dirección que le hace inofensiva. 2.^o el favorecer la pronta descomposición de los cadáveres por la corriente de aire que el drenaje produce en el suelo. 3.^o da mas vigor i hermosura a los árboles de estos lugares.



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

12



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

El 2.^o, aunque muy imperfecto, se efectuó en Menil Montant del modo siguiente: se hizo un foso que rodeaba el cementerio i con una profundidad de 3 metros con el suficiente declive i por debajo del suelo del Cementerio.

Este foso sirve de colector e impide en parte que las aguas Cadavéricas puedan llegar a los

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

41.

Bóvedas - Tosas - Tosa, comun - Orden -
disposicion - profundidad

Al tratar sobre las bóvedas principi-
pale por hacer un estudio sobre el
material de que se componen. En
primer lugar, la mezcla que se usa
es la arena i cal, despues tenemos
el ladrillo i la piedra, sobre todo la
de Pigolemo. Unas son estucadas
otras no. Algunas revestidas por
planchas de mármol blanco, ne-
gro o faspado. Su profundidad
es muy variable; hai bóvedas
que no sucede en Santiago, cuya lava des-
cansa sobre la superficie del suelo.
Podemos tomar como tipo la porcion
de nichos que se han construido en la
muralla de cal i ladrillo que cir-
cunda el cementerio. La profundidad
a que alcanzan es muy variable; en
una que se construia i que tuve
ocasion de verla, tenia $3\frac{1}{2}$ metros
de profundidad - su ancho de
3 metros. En su interior habia a-



42.

cada costado tres nichos en forma de un arco con su cuerda, la cual debía servir de base para colocar el atánd. En el fondo al frente note dos huecos de forma cuadrangular i cuya profundidad era de 50 cent. por 80 cent. en cuadro. Estos dos huecos tenían por objeto servir de salida una vez que hubiere terminado la descomposición cadavérica. La forma de estas bóvedas, que en el cementerio de Santiago son verdaderos monumentos por su gusto i riqueza, es muy variada: unos son piramidales, otros triangulares, algunos cuadrangulares i en jeneral afectan formas tan caprichosas como las que el ingenio del hombre les puede dar.

Su altura sobre la superficie del suelo varia mucho. Algunas alcanzan a mas de 10 met. de elevacion; ¿que colocacion deben guardar en el cementerio? Este punto es muy importante i tomo como base los monumentos que se alzan en el cementerio de Santiago, cuya disposicion es de lo mas caprichosa que se observa. Estos que en



43.

en principios fueron alegorías o grupos simbólicos que perpetuaban en la tumba de los muertos el recuerdo del amigo, el cariño de un padre, o el amor de una esposa, hoy han pasado a ser refijas construcciones, donde se admira el gusto arquitectónico mas exquisito, el poder i la opulencia de una familia.

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



¿Cuales serian las condiciones en que mejor quedarían dispuestos?

1.º Su colocación seria favoreciendo las corrientes de viento, sobre todo la que sopla con mas fuerza i constancia, la corriente del S.O. Luego los monumentos deben estar colocados en la dirección del N.O.

2.º Su elevación no debe pasar a mas de 0 metros de la superficie del suelo.

3.º Todo esto monumentos deben ser lo mejor ventilados posible, haciéndolos por medio de tubos verticales, que pueden ser de latón, hierro, zinc o cobre. Deben estar colocados en la cúspide de estos monumentos i con una longitud de 5 metros por lo menos para que por su dimension i material puedan establecer completo tiraje;



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



44.

pues calentados en su extremo superior,
llenan bien su oficio. Esto vendria
a desempeñar el papel ser un tubo
colector.

4.º En cada uno de los nichos que
encierre el mausoleo deben colocarse
tubos mas pequeños i estos en conexi6n
en el tubo colector.

5.º Al ocupar un nicho, debe imme-
diatamente cerrarse con una mezcla
impermeable para quitar toda co-
municacion con el interior del mau-
soleo. Los tubos arrastran los pro-
ductos de la descomposici6n que
serian batidos a esa elevaci6n por
los corrientes de aire constantes.

6.º Como he dicho anteriormente, existen
mausoleos cuyas bases se encuentran
al nivel de la superficie del suelo;
i cuando se quieran depositar ca-
daveres en esta superficie o sobre
el, deben recibir los cuerpos en bal-
samados, asi resisten por largos
años a la descomposici6n o la
hacen imposible por el grado de
momificaci6n que puedan alcanzar.
Lo que deben hacer las inhumacio-
nes subterráneas, lleven los ataúdes
ya sean de madera o metálicos —



45.

con aberturas o que se practiquen en el mismo cementerio i de este modo facilitar la descomposicion dando fácil acceso al aire i de este modo se atenua el tiempo que dura la descomposicion cadavérica

7.º Otro punto es la distancia que debe mediar entre los mausoleos. Dado ser de 4 metros por lo menos, i de este modo dar libre acceso a las corrientes aéreas no estagnando los gases mefíticos que se desprenden.

Para tratar del 2.º punto. Fosas. — En primer lugar tratare de las dimensiones. Son las siguientes. — Tappenheim — segun que el cadáver vaya con o sin capon para el 1.º da longitud 1.94 — ancho 0.85 cent. para el 2.º da 1.74 longitud i 0.05; ancho por la misma profundidad; de 1.50 a 2 metros.

Estas fosas deben colocarse en líneas paralelas, separadas unas de otras por lo menos por uno 50 cent. i en la direccion de los vientos reinantes, es decir, al N. O. — El suelo debe estar cubierto de arbustos i flores que den vistosas flores por su hermosura, fragancia i tener



46

sus avenidas cubiertas con cipreses segun las reglas que he espuesto.

Estas fosas una vez cerradas no deben volver a abrirse sino despues de cinco años, tiempo que dura la descomposicion cadaverica, segun la mayor parte de los hispanistas, i no como se hace en Santiago, que estas fosas son conocidas bajo el nombre de sepulturas aisladas o anuales, i que si al año no se vuelve a cubrir su valor son abiertas i los restos de su cadáver, sin haber alcanzado a su completa putrefaccion es trasladado a las hoyas comunes; i este foso da en el acto cabida a otros cadáveres. Ahora en el cementerio nuestro i que son muy pocos los individuos que se entierran apenas cubiertos por una sabana o fergon sino que la mayor parte van dentro de atahudes, esto mismo hace que la putrefaccion sea mas retardada; — mayor razon todavia para que como lei se guarden los cinco años que debe permanecer un cadáver dentro de ella. Conveniente seria que a estos capones antes de sepultarse se les habra agujeros en diversos puntos para que se efectue mejor la descomposicion cadaverica

47

i el oxígeno obra mas enérgicamente sobre las materias organizadas.

Fosa comun = Es extraño que en Santiago exista lo que se llama fosa comun en pleno siglo XIX.

Todos los higienistas, al tratar este punto, condenan la fosa comun por muchas razones:

1.º El acunamiento de cadáveres en un espacio tan reducido, como es una de estas fosas, pues su numero en Santiago alcanza a mas de 5. trae como consecuencias el que estas fosas sean poco perenne de emanaciones mepíticas abundantes, o que sean capaces de infectar la atmosfera en un radio estenso, o que las esportes de vientos transporten a una distancia considerable estas emanaciones.

2.º La causa de este agrupamiento tan considerable de cadáveres en descomposicion, el suelo que los cubre sollevantandose arroja efluvios de gases mepitivos que si a ciertas horas no son sensibles, a otras son tan manifestas que no hai lugar a equivocarse.

3.º La descomposicion cadaverica



48

es retardada indefinidamente i solo se consigue la formacion de grasa de Cadáver que ayuda a retardar mas esta descomposicion

H° En fin, nos queda la última razon poderosa por demas i que es: se comete un crimen, homicidio o un infanticidio. ¿Que sucede? - Dos o tres dias despues que se ha efectuado el crimen, se hallan los illos pero falta la víctima i; donde ir a encontrar? - ¿Quien el que se atreve despues de este tiempo a ir a remover una de estas fosas para encontrar la víctima que acunara al criminal?

Desde luego se deja ver que esto trae fatales consecuencias, pues cuanto los crimenes se cometen i la fosa comun al abrigarlos en su seno los relega al olvido i deja a la justicia en la imposibilidad de aplicar al culpable el castigo que merece. Entro a proponer lo siguiente: El que se compre un pedazo de terreno que esté situado detras del cerro de San Cristóbal i que sea con el unico fin esclusivo de darles un lugar donde se honre con mas religiosidad



49

los restos de los infelices que tienen
que ir a una fosa común, porque
la fortuna no los ha protijido. Sería
conveniente hacer este nuevo comen-
terio, observar las reglas que he espu-
sto al tratar de las fosas que se lla-
man anuales. Agregaré solamente
que sería necesario poner una cruz
con un numero que serviría de señal.
Después de cinco años, los restos de
estos cadáveres serian trasladados
a osarios o cremados, como se efec-
tua en muchos países de Europa.
Y por último condenar las tales
fosas comunes porque son uno de
los mayores focos de infección.
7.º Árboles = Dirección en que deben
ser colocados = Cuales son preferibles =
Consecuencia generales =
Sobre este punto las opiniones se
encuentran divididas en dos grupos:
Unos dicen que los árboles impiden
la evaporación i solo aumentan la
humedad del suelo, que estagnan
el aire impidiendo las corrientes que
la cantidad de ácido carbónico
utilizada por ellas es casi nula
i el agua que por ellos absorvida i e-
sperimentada es muy poca. Otros, i



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



50

estos forman la mayor parte, dicen que las plantaciones de árboles conviene a los cementerios pero bajo ciertas reglas que los hace infecciosos prestando en cambio utilidad. Mi opinión sobre esta materia es porque debe de haber plantaciones en los cementerios. Estas deben estar sujetas a reglas. 1.º Deben estar colocadas en filas guardando cierta distancia entre ellos, cuatro metros por lo menos. 2.º Deben estar colocados en la dirección de los vientos reinantes; i de este modo no impiden la corriente de los vientos, porque estas arrastran las partículas en descomposición i los gases que se desprenden. El aire es depurado por las hojas de los árboles que se afrodieran de todo esto i viene a servirles de alimento; por lo tanto, hacen el papel de filtros, pues desinfectan de este modo el aire. 3.º Como lo ha dicho Chevreul, los árboles desempeñan el papel de tubos de drenajes verticales, porque desecan el suelo absorbiendo el agua que lo impregna. Como dice infamemente Chevreul, los árboles ab



51

sorriendo el agua que impregna un terreno se deshace de ella por medio de la evaporación i esta agua en estado de vapor es llevada lejos por las corrientes de aire. 4 -
Se trata ahora de la elección de árboles que llenen mejor este objeto, i en la familia de las coníferas encontramos el ciprés en la de las ~~montañas~~ el eucaliptus son los dos únicos que llenan mejor estas condiciones. Árboles estos de hojas persistentes siempre verdes, tallo elevado, que alcanza a una altura considerable sobre todo el eucaliptus. En el ciprés, su follaje es apretado, poco estenso i sus ramas son verticales. En el eucaliptus sus ramas son mas extendidas i se aproximan a ser casi horizontales. Luego el ciprés tiene una condición superior al eucaliptus el presentar menos follaje, por consiguiente menos obstáculo para el paso de los rayos solares i a las corrientes de aire. Sin embargo el eucaliptus parece que posee en mayor grado el poder de absorber i evaporar mayor cantidad de agua. Ultimamente





52.

en Europa, despues del descubri-
miento de esta planta orijinaria
de Australia, se ha conseguido,
por medio de grandes plantaciones
de eucaliptos, disecar tanta
nos inmensos, o hacer con estos
arboles verdaderos muros que in-
terceptaban el paso a corrientes
de ~~aire~~ ^{aire}, cargados de principios
moleculares. Pues estas corrientes
al azotar un pueblo, traia gran-
des epidemias; i despues de es-
tas plantaciones todo temor cesó
para estas poblaciones. De estos
arboles como sabemos, se des-
prende un olor particular, car-
acterístico; i se extrae una resi-
na que destilada tiene pro-
piedades balsamicas. Además
la experiencia ha demostrado
que estos arboles producen mayor
Cantidad ozono (oxígeno electrizado)
que enalquiera otro i este aire
electrizado quema mejor las ma-
terias orgánicas que tiene en
suspension. Desde luego, po-
demos sentar que los arboles
de ~~las~~ ^{las} ~~medizas~~ ^{medizas}, cuyo ramaje
horizontal i muy abundante





53

tes deben ser desterrados de los cementerios, por no prestar ninguna utilidad.

Por lo tanto, propondría lo siguiente: Interiormente colocaría el ciprés en anchas avenidas distantes uno de otros 4 metros i en la dirección de los vientos que soplan del Sur oeste. De este modo no impediría el que la corriente sea estorbada. Los rayos solares irían a calentar la Superficie del suelo i la evaporación se efectuaría bien. Estas avenidas serían separadas por una distancia de 60 metros de anchos, unas de otras. En la parte exterior del Cementerio, i sobre todo entre éste i la ciudad, colocarían hileras de eucaliptus, apurándose en lo que he hablado anteriormente, i sería una valga para las emanaciones que se levantan sobre todo en las noches de verano i después de un sol ardiente en que está la atmósfera tibia i pesada; pues recargada de partículas en descomposición i gases silenciosos, cae sobre las ciudades i todavía no se conoce el poder mortífero que tiene. El agua de infiltración que



54

viene de los cementerios i en las pe-
ores condiciones de salubridad, en-
contraria en las raices del euca-
liptus verdaderas redes de defura-
cion i de absorcion, pues las raices
de esta planta alcanzan a una
profundidad considerable. —

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

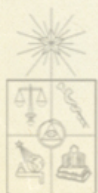
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



55.

Reglas higiénicas sobre la sepultura de los cadáveres

Hei que observar una multitud de reglas a este respecto. 1.º La capa de tierra sobre que descansa el ataúd debe ser una tierra suelta i porosa que no impida, en manera alguna, la infiltración de las aguas de lluvia con la renovación del aire.

2.º Es conveniente colocar una capa de Carbon vegetal. Esto está en uso en muchos países de Europa. Este carbon viene a desempeñar el papel de absorbente. 3.º También se emplea la cal al estado de cloruro con el objeto que absorva los gases sobre todo el sulfato de amoníaco. 4.º La profundidad dada a la fosa debe ser de ^m 1.50 a 2 metros. Así la capa de tierra que cubre el cadáver será considerable i por lo tanto, un obstáculo a la salida de gases mepíticos que impregnan la atmósfera. 5.º Todos los ataúdes deben llevar varios agujeros con el objeto de establecer una corriente enérgica para que acelere mas pronto la descomposición cadavérica



56

6.º Las cubiertas con que se arrollen al cadáver deben ser lo mas delgada posible i para conseguir la pronta descomposicion cadaverica.

4.º punto. Direccion de las corrientes subterráneas

Un cementerio debe estar situado en sentido contrario a la direccion de las corrientes de las aguas subterráneas. En Chile, la corriente de estas aguas es de E. a S. D. es decir, corren en la direccion de la cordillera al mar. De las aguas de lluvias una parte se evapora, otra se difunde entre la capa de tierra vegetal i disuelven los principios que sirven de alimento a las plantas. La otra, que despues de atravesar todas estas capas llega a la capa impermeable para formar parte de estas corrientes, marcha de la superficie hasta el interior; arrastra consigo todos los principios disueltos que encuentra a su paso, como las particulas que son resultado de la descomposicion cadaverica i se carga, a su paso, de gases que se desprenden i marchan con ella. Citare los



57.

Los siguientes ejemplos de Fonggrive-Monil Montant. Suedis que las aguas de sus pozos fueron alteradas por las infiltraciones del cementerio del padre Lachaise. Ver nis-Lefort- han examinado el agua de un pozo que servia de alimento al ayuntamiento de Saint Dizier, en Vallier, que estaba a cincuenta metros de distancia del Cementerio. Hecho el examen de esta agua resulto tener un olor muy desagradable i estaba cargada de materias orgánicas.

Estos dos ejemplos bastan para probar que un desastoso es que un cementerio esté situado en la direccion de las corrientes subterráneas, sobre todo en aquellas ciudades en que el uso del agua potable es desconocida.

Otro inconveniente es que cuando los pozos alcanzan a una profundidad tal, el agua subterránea estando en contacto con los cadáveres, impide su putrefaccion. Esto hai que tomarlo muy en cuenta para Chile, en que el declive es enorme, pues para Santiago es de un metro por cada cien. Las ciudades que se encuentran a un nivel



58

inferior i en direccion a las corrientes
subterráneas, que atravesen un ce-
menterio, o a causa del enorme
declive, salgan a la superficie
del suelo. despues de recorrer
un trayecto mas o menos largo,
sirvan para los usos de estas
mismas ciudades traera per-
juicio de consideracion
Muros que circundan
el Cementerio.

Conviene emplear en la construccion
de los muros un material solido
i el que mejor llenaria estas condi-
ciones seria el de cal i ladrillo con
cimentento de piedra. Su ancho de
80 cent. i su altura de 4 a 5 metros.

Con esta altura que se debe
dara las murallas, pero que el ave
en un cementerio de alguna estension
puede circular libremente. Ad-
vierto aqui que actualmente en el
Cementerio de Santiago, se cons-
truye una muralla como de
tres metros de espesor por cuatro
de altura i en ella se han hecho
nichos. No conozco en los libros de
higiene que he consultado, ningun
autor que autorice la cons-
truccion de muros sobre esta



59

base, menos que haya cementerios que posean semefantes cierros ni tan pocos la opinion de higienistas que aconsejen esta clase de construcciones. El objeto que aqui se persigue es aumentar el numero de Cadaveres en un espacio muy reducido, retardar la descomposicion cada-
verica i que los gases putridos que se desprenden al atravesar la muralla, infecte la atmosfera i sea una causa de mefitismo para la inmensa poblacion que rodea nuestro Cementerio. Al acer-
carse a la muralla se percibe un olor a descomposicion cadaverica que produce nauseas.

En vista de esto, debe suprimirse esta clase de muros: pues el objeto de estos, ademas de servir de seguridad para estos lugares, impiden el desprendimiento de gases mas densos que el aire i que por lo tanto se arrastran por la superficie del suelo; lo que produce mayor mefitismo para una ciudad en que su poblacion esta sobre el cementerio. La altura de los muros obliga a los gases a elevarse i a ser arrastrados por



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Co

Las corrientes de aire reinantes.



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



61

Shahudes Cubiertas del cadáver

Sobre este punto se ha discutido mucho: la mayor parte de los higienistas están acordes en que un cadáver debe ser sepultado con la menor cubierta posible; Que objeto tendrían buscar un terreno que posea en el mayor grado el poder de descomposición? - Si es así para que se emplean las cajas de metal y sobre estas otras de madera? - El objeto sería retardar la descomposición cadavérica, interrumpirla por la producción de grasa saponificada, producir en un espacio muy reducido, como es un cajón, una cantidad enorme de gases. Siendo muy escasa la circulación del aire, éste nos arrastra los gases mepíticos que se producen y se acumulan en el interior de las tumbas, pues se cuentan 16 casos de asfixia que se han producido. El oxígeno en cantidad muy reducida, no basta para quemar las materias orgánicas en descomposición.

Mei opinion sobre este pun



62

to es abolir los atahudes, al menos los de metal, porque retardan por un tiempo ilimitado la descomposicion cadaverica.

Lo mejor seria emplear un cajon de madera de álamo. Fácilmente se puede i se renueva con mas facilidad el aire; el oxígeno destruye las materias orgánicas descompuestas i el aire mismo renovándose, arrastra fuera los gases que se desprenden, tales son: ácido carbónico, hidrógeno sulfurado, sulfidrato de amoníaco.

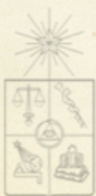
Pero imposible seria conseguir desterrar los atahudes metálicos que estan en pugna con la observacion i experiencia; pues como es sabido, retardan indefinidamente la descomposicion cadaverica a causa de la confinacion extrema a que llega el aire como consecuencia de la enorme produccion de gases deletéreos.

Creo oportuno proponer que estos sarcófagos lleven aberturas por sus laterales cortados; de este modo, la putrefaccion se hará mas rápida.



Extension del cementerio - Duracion - Consecuencias de su larga duracion

Con respecto a la estension de los cementerios las opiniones son muy diversas: Hai que tomar en consideracion la poblacion de cada ciudad, la mortalidad i consultar la estension del terreno. Paris con una poblacion de 2.300.000 habitantes, tiene 23 cementerios, mas o menos. Corresponde un cementerio por cada 100.000 habitantes. Ademas hai que tomar en cuenta las formas estrordinarias de enterramiento (sepulturas privadas, sarcofagos i mausoleos). El calculo que existe sobre el terreno ocupado por un adulto es de 4 metros cuadrados, dejando $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{6}$ mas de la estension necesaria para la repulacion. Hai higienistas que dicen que debe haber por cada 100.000 hab. un cementerio i otros van mas lejos. Quieren que sea por cada 40.000 h. - Desde luego se vea ver que el resolver este problema es de lo mas dificil. Heago presente que casi nunca se encuentran terrenos que cumplan con las leyes que la higiene exige. Algunos autores dan cifras

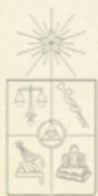




64

67

muy variadas respecto al tiempo que demoran en destruirse las partes blandas. Gosselin da de 30 a 40 años Wislesberg 30 - Inkh 24 a 25, Walker $7\frac{1}{2}$ Eyle 14 - Fogg 12 - Maret 3 Las cifras fijadas para distintos estados europeos, es: Hesse-Darmstadt 30 años. Prusia 30. Sigmonigen 20 a 25. Francfort-sur le maine 20. Wurtemberg 18 Leipzig 15, Milan (1791) 10, Stuttgard 10, Munich 9. Francia 5 - Con respecto a Santiago se me aseguró que la destruccion de las partes blandas se efectuaba entre 4 i 5 años. Segun esto se ve que la destruccion de los cadáveres varia segun las diversas calidades de terreno. Sobre el tiempo que dure un Cementerio, no he encontrado datos fijos, pero como una consecuencia del numero de años de servicio i el de cadáveres enterrados llega un momento en que el suelo se patura i se hace impropio para la destruccion de cadáveres. En el cementerio del padre Lachaire que prestó por mucho tiempo sus servicios i se resultó un numero considerable de individuos, se resolvió a consecuencia del gran desarrollo de gases deletéreos —





65

68

Ahora, en el de Santiago, donde se han sepultado mas de 650,000. se habrá saturado o se espera que quede otro tanto como con el del padre Lachaire para construir otro.

Respecto a la colocacion o al sitio que deben ocupar los cementerios relativamente a las ciudades

^a Todos los higienistas, i no solo ellos, sino que el público aun, comprenden ya, que los cementerios, que son los focos de infeccion mas peligrosos que crean las agrupaciones humanas, deben estar bastantes lejos de los centros poblados. Los medios de locomocion cada dia mas fáciles i baratos, fuera de numerosas razones científicas, contribuyen a acentuar mas i mas esta Conviccion. Los ferrocarriles se esparzan en todas direcciones en nuestros Campos; van a los lugares mas distantes i llegan al Corazon mismo de nuestras ciudades. Que inconveniente habría para trasportar diariamente los cadáveres por el vapor a los grandes cementerios i repositos neópolitanos que podian a su vez servir de sitios adecuados para el objeto.



66

Nada mas facil que su realizacion en nuestro pais. Ce-
nemos altas montañas i cordones de cerros que desvían
los vientos i tueren el rumbo de las aguas; lugares
muy a los primeros i libres de los segundos; si-
tios que por su misma ubicacion no ofenderian en lo menor
a las poblaciones cercanas, ni llevándoles sus imana-
ciones ni arrastrándoles sus aguas. En estos sitios de terreno
excelente para la sepultura, como se halla comunmente en todo
el territorio, donde podria crecer i desarrollarse toda clase de
vegetación, porque seria en muchas partes accesible al riego,
no dudo que los muertos se hallarían bien colocados i los vivos
en un peligro menor sobre sus cabezas.

En las grandes ciudades europeas se principia a implantar
semefante sistema, i es muy posible que dentro de poco se ci-
rren los cementerios que se encuentran cercano a las poblaciones.

Entre nosotros, la ~~realización~~ realización de tal
idea es casi apremiante, por lo menos en la ciu-
dad de Santiago, donde existe un cemen-
terio ya saturado, adhecho e impropio para
seguir conteniendo mas cadáveres. Si dis-
minuirian así en uno menor a los multi-
ples focos infectos que nos asedian i
nos matan. Ojalá que las personas que dirijen
tuvieran siquiera en cuenta estas ideas que son
indudablemente saludables; porque aunque no
parezca serio es la verdad que hallándonos
mas distantes de los Cementerios, no encontraremos
mas lejos de la muerte.



68

Cremacion

70

Desde los tiempos mas remotos se ha usado el sistema de cremacion.

La antigua Grecia, al honrar sus heroes los depositaba en inmensas piras en donde la accion destructora de las llamas reducia todo a cenizas que eran recojidas por el pueblo que les rendia veneracion i culto.

Sobre estos despojos humeantes aun, se pronunciaban panefiricos en honor de su memoria, como el de Demostenes al sepultar los restos de Pericles.

Para conservar vivo el recuerdo de sus grandes hombres empleaban la cremacion i exhibian sus cenizas para ejemplo i admiracion de sus concudadanos.

Actualmente en varios paises de Europa se pone en practica este nuevo metodo de destruccion de cadaveres. Uno de los principales inconvenientes que tiene es la cantidad de combustible que es necesario emplear hasta la calcinacion completa del cadaver. Se han contruido mul

68

titud de modelos con el objeto de producir la mayor cantidad de Calor empleando el minimum de materias primas; sin embargo el valor de cada cremacion es excesiva i su influencia bienhechora no se puede estender a todas las clases sociales. La electricidad podrá resolver este problema.

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

La cremacion es la destruccion de un cadáver, en un tiempo muy corto, por medio del fuego i en aparatos especiales. Los hombres hacen muy bien en respetar i venerar las sepulturas, donde yacen el rico o el pobre el hermano o el amigo.

En presencia de estos restos que piden i cremados, el amigo, el hijo, el padre el esposo, podrían derramar una lágrima sin temor de que una mano impia pueda profanar esas reliquias. Los hombres ~~que~~ quieren estar siempre unidos al mundo de los muertos i honrar su memoria.

III

Actualmente la acumulacion excesiva de cadáveres en pequeños espacios desprenden tal cantidad de materias or-

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

69

72

gánicas nocivas que aumentan sin duda alguna la mortalidad de las poblaciones mas favorecidas por la naturaleza. Conveniente seria que en todo cementerio hubiera un lugar separado donde construir hornos con el objeto de cremar los cadáveres de todos aquellos a quienes sus deudos puedan honrar con este recuerdo.

Colocadas las cenizas en pequeños vasos de cristal ocuparian espacios muy reducidos, ofrecerian facilidades para trasportarlas de una parte a otra i guardarlas, si se quiere, en el mismo lugar donde vivieron.

Con la cremacion se evitaria los grandes gastos de esos mausoleos que se alzan en nuestro Cementerio i lo que vale mucho mas, se evitaria el mepitismo desarrollado con la estagnacion del aire viciado por las impurezas que se desprenden de los ataúdes.



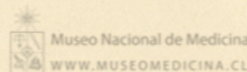
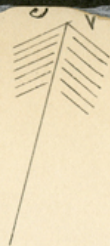
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

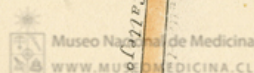
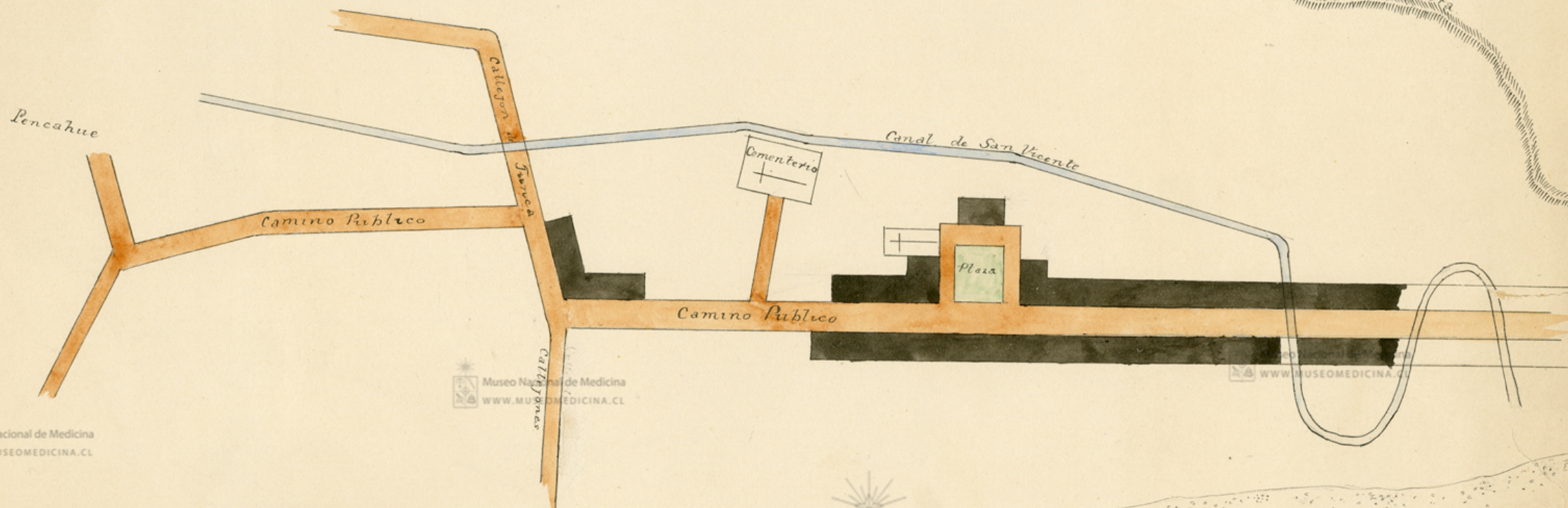
Carlos Auger Mesa



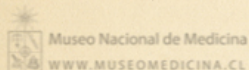
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



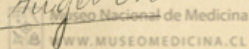
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
Estero de Samotano
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Santiago Agosto 30 de 1888

Carlos Auger M



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

engo.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Hospital

Cementerio

Fabrica de Cerveza

Alameda



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

N

Ferrocarril al Sur.

Santiago Agosto 31/88

Carlos Luger

Malloa.



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Camino San Pedro y Corcoten

Canal del Molino

Cementerio

Estero de Malloa

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Camino a Pelequen



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Santiago Agosto 31/48

Carlos Jover M.
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

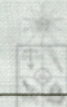
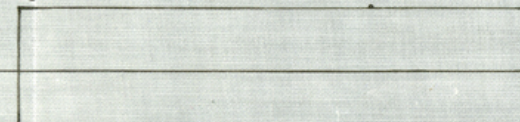
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



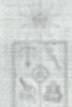
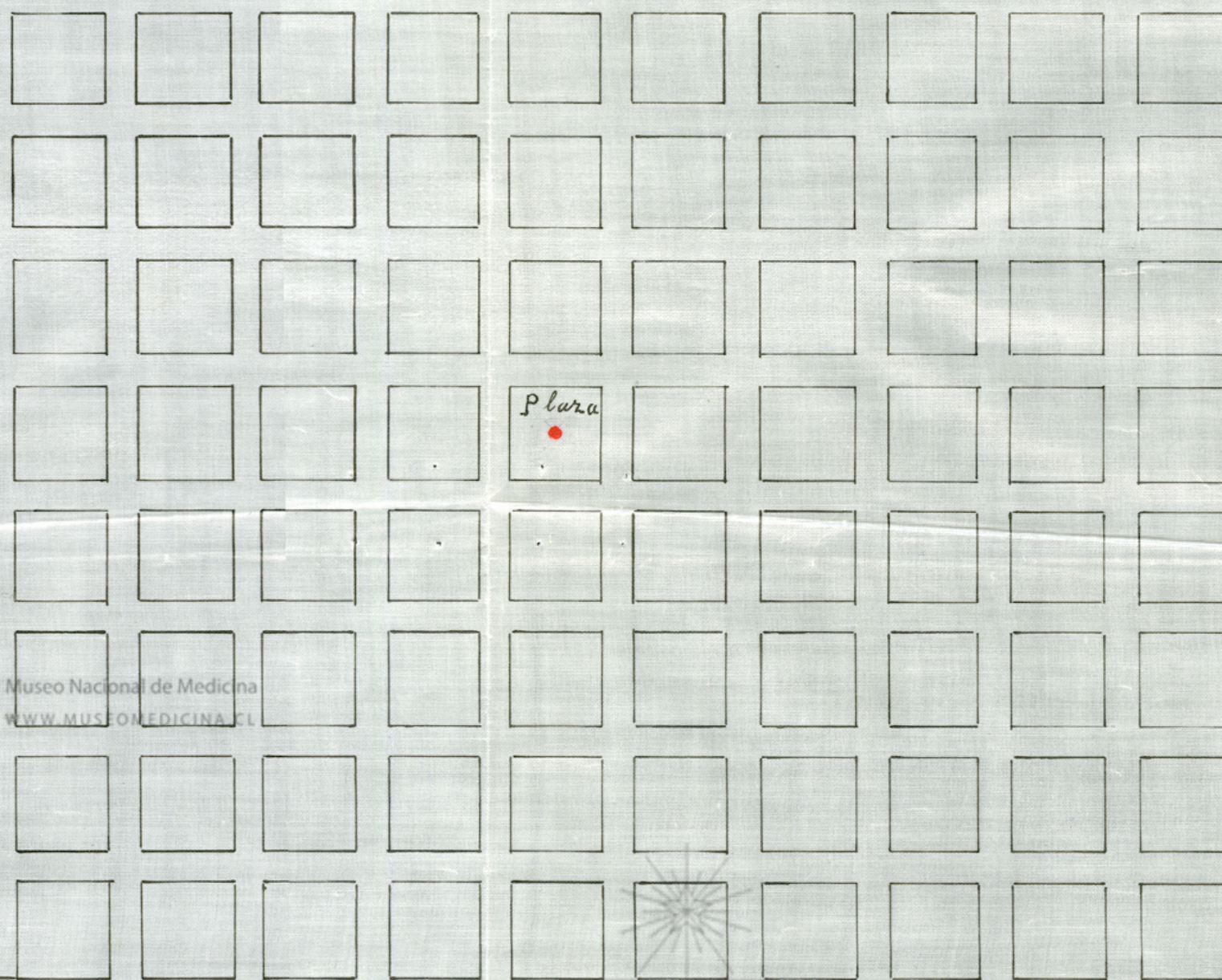
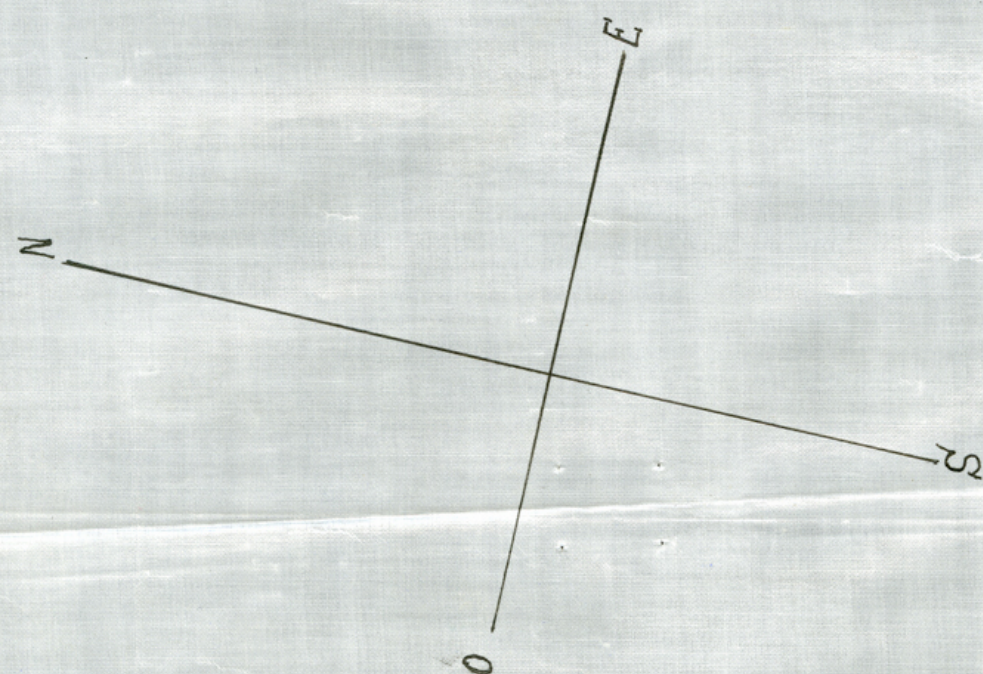
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

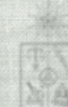
Estación de San Fernando



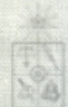
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



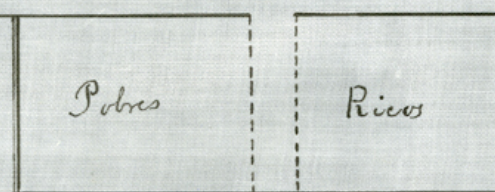
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

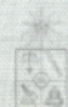


Cementerio General



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Noviembre 12/58
Carlos Lugo



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

R i o
E l
q u i r i c e a