

A. J.
CEMITERIOS

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

Apresentada e defendida

NA

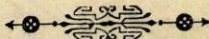
ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

Sob a presidencia do Ex.^{mo} Snr.

PEDRO AUGUSTO DIAS

POR

MANOEL PEREIRA DA CRUZ



PORTO

TYPOGRAPHIA OCCIDENTAL

66 — Rua da Fabrica — 66

—
1882

31/7 EMC

Para o dia 22 de Junho de 1882,
pelas 10 horas da manhã.

Presidente - O Sr. Dr. Pedro
Augusto Dias.

Dr. Sr. Dr.

Regentes - { Antonio d'Alv. Couto.
Alb. Rodrigues das Pintas
Augusto Henrique d'Alv.
Luiz da Prada
Ricardo d'Alv. Jorge

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

Director

CONSELHEIRO, MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

Secretario

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO CATHEDRATICO

LENTEs CATHEDRATICOS

1. ^a Cadeira—Anatomia descriptiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2. ^a Cadeira — Physiologia	Antonio d'Azevedo Maia.
3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia medica	Dr. José Carlos Lopes.
4. ^a Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5. ^a Cadeira—Medicina operativa	Pedro Augusto Dias.
6. ^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7. ^a Cadeira—Pathologia interna—Therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. ^a Cadeira—Clinica medica	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
9. ^a Cadeira—Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10. ^a Cadeira — Anatomia pathologica	Manoel de Jesus Antunes Lemos.
11. ^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia geral	Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio.
12. ^a Cadeira—Pathologia geral, semeiologia e historia medica	Illidio Ayres Pereira do Valle.
Pharmacia	Isidoro da Fonseca Moura.

LENTEs JUBILADOS

Secção medica	{ Dr. José Pereira Reis. João Xavier d'Oliveira Barros. José d'Andrade Gramacho.
Secção cirurgica	
Pharmacia	
	Antonio Bernardino d'Almeida. Conselheiro Manoel M. da Costa Leite. Felix da Fonseca Moura.

LENTEs SUBSTITUTOS

Secção medica	{ Vicente Urbino de Freitas. Miguel Arthur da Costa Santos.
Secção cirurgica.	
	Augusto Henrique d'Almeida Brandão. Ricardo d'Almeida Jorge.

LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica.	Candido Augusto Correia de Pinho.
---------------------------	-----------------------------------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(REGULAMENTO DA ESCOLA, de 24 d'abril de 1840, art. 155.º)

A

MEUS PAES

Devo-vos tudo; o que sou e o que valho: é por isso que me sinto embaraçado ao offerer-vos este humilde trabalho que synthetisa algumas noites veladas e os muitos esforços que encidastes para me cimentardes um dote, a educação intellectual.

Acceitai-o como a prova mais vehemente da amizade e gratidão infinda que vos consagra o

VOSSO FILHO

Manoel.

A

MEUS IRMÃOS

A MAIS SINCERA AMISADE.

À

MEMORIA

DO

MEU DESDITOSO AMIGO

Jayme de Miranda Lemos

A MAIS PUNGENTE SAUDADE.

A

MEMORIA

DOS

MEUS CONDÍSCÍPULOS

Antonio de Padua da Silva Junior
Augusto Cezar Leite Borges
Manoel Maria Gomes Pinto
Antonio Joaquim de Souza Ramos

AOS

MEUS PRIMOS

JOÃO DA SILVA PEREIRA

E

ANTONIO DA SILVA PEREIRA

AO

MEU AMIGO

O EXC.^{MO} SR.

José Soeiro da Silva

AOS

ILL.^{mos} E EX.^{mos} SNRS.

Antonio Mendes Correia

Luiz Augusto da Fonseca Regalla

Arthur Ravaça

Anthero Albano da Silveira Pinto

Albano de Miranda Lemos

AOS

MEUS AMIGOS

AOS

MEUS COMPANHEIROS DE CASA

ESPECIALMENTE A

José Gonçalves da Costa

José Pinto Camello

Fernando Antonio da Costa Ferreira

AOS

MEUS CONDIPCIPULOS

ESPECIALMENTE A

Manoel Antonio Affonso Salgueiro

Antonio de Souza Magalhães e Lemos

João Alves de Magalhães

AO

MEU PRESIDENTE

O EX.^{MO} SR.

PEDRO AUGUSTO PIAS

MUITO RESPEITO E GRATIDÃO ETERNA.

PROLOGO

A hygiene, esse ideal que o homem tão avidamente pretende attingir, tem sido alvo de larga attenção e de não menos e bem merecidos cuidados; é por isso certamente que ella tem soffrido modificações profundas; é por isso que tem passado por phases tão variadas quanto surprehendentes. E, de facto, nada ha que tão de perto nos diga respeito como esta parte da medicina que tem por objecto e fim a conservação e o aperfeiçoamento da saude, dois factores que dão em resultado o bem estar do homem, sob o duplo ponto de vista physico e moral. Tal é a razão porque ella nos seduz com os seus attractivos.

E' certo porém que não poucas vezes, a titulo de hygienicas, se fazem prescripções e proscripções erroneas e destituidas de verdade; é certo que, sob a tutela da hygiene, se commettem exageros e se reforçam prejuizos que um ou outro incidente fez suggerir e aos quaes o susto e o terror, com o volver dos annos, revestiu de formas collossaes.

E, para que não se diga que a asserção que acabamos de architectar carece de factos que a abonem, citaremos um, bem conhecido de todos, e sobre que nos propomos escrever. Referimo-nos aos perigos dos cemiterios de que com tanto temor e celeuma se falla e aos quaes se attribuem desastres que, a serem inteiramente veridicos, deveriam impor-nos completo silencio e incitar-nos a removel-os com todo o afan.

Em face d'estes perigos, que desde já peço venia para classificar de *pretendidos*, algumas nações da Europa, e na vanguarda d'ellas a Italia, arrastadas pela febre das innovações, trabalham activamente para aniquilar pela raiz a inhumação como fóco de grandes males para a saúde publica, e esforçam-se por assentar nas suas ruinas a cremação. Não de-

vemos porém deixar-nos fascinar tão de prompto pelo methodo de destruição dos cadaveres que a Italia tão entusiasticamente proclama, a incineração; longe d'isso, é mister sermos mais fleugmaticos e não nos levarmos tão facilmente por isso a que se dá o nome de *progresso*, mas que por vezes não passa d'um simples entusiasmo d'ocasião, d'um modo de ver apaixonado, d'uma verdadeira moda.

A Italia, repetimos, apregoa quasi com delirio que a inhumação é causa de grandes perigos para a humanidade. E terá razão para avançar a uma tal affirmação?

Eis a pergunta que intuitivamente nos acode á mente e cuja resposta daremos no decurso do trabalho que vamos encetar.

Não nos declaramos abertamente partidarios exclusivos d'um dos dois methodos mais em voga de destruição dos cadaveres, inhumação e cremação: faremos a sua critica e apreciaremos as vantagens e inconvenientes de cada um, fazendo sentir que a inhumação não é incompativel, nem condemnada pela hygiene, e que a cremação naufraga d'encontro á medicina legal.

Assim, depois de fazermos uma historia resumida dos differentes ritos conhecidos, veremos qual a acção que os productos da decomposição cadaverica tem sobre a atmospherica, sobre as aguas e sobre o solo, e terminaremos pondo em relevo os inconvenientes da cremação perante a medicina legal.

RITOS FUNEREOS PRIMITIVOS

Recuando a epochas longiquas e remotas, devassando e penetrando os arcanos da historia até junto do homem primitivo, espantamo-nos ao medir a curteza das suas aspirações, se é que assim podemos chamar ás duas necessidades cegas e imperiosas a que elle obedece: *nutrir-se e reproduzir-se.*

Tendo por unico movel o instincto, emprega todos os meios de satisfazer as suas exigencias, mas sem methodo, nem medida, seja de que maneira fôr.

Procura a mulher, mas não se liga a ella; possue-a, mas só por instantes; não forma familia: é a mãe que compete crear e robustecer os filhos até que um dia, já sufficientemente vigorosos e podendo viver por si, a abandonam e buscam climas menos ingratos e ilhas ferteis, onde só a humanidade inexperiente, miseravel e debil, póde, se bem que a preço de mil sacrificios, viver e desenvolver-se.

Sem armas e sem vestuario, isolado no meio de

monstros gigantescos que lhe disputam a posse do solo e o direito á vida, o homem lucha desvantajosamente, em qualquer parte que se encontra, com inimigos terríveis.

Extenuado pela dôr, pela velhice ou pela fome, ou derribado em combate por um quadrupede das selvas, o homem exhala o ultimo sopro da vida; já não existe. Frio e rigido elle ahi fica abandonado no mesmo lugar em que cahiu e assim se deseca, apodrece, ou é despedaçado pelo dente dos carnivoros, ou pelo bico dos abutres. . .

O objecto das affeições ferozes, mas sinceras, da mãe, o filho que amamenta, expira-lhe um dia nos braços. A mulher, aterrada, fica silenciosa e de respiração suspensa; depois a prolongada immobildade da creança espanta-a e inquieta-a; reconheceu finalmente que o ente estremecido era preza da morte.

Desesperada, rugindo como leôa ferida, prompta para o combate ¹ contra o *invisivel inimigo* que procura, ella vaga loucamente pelos arredores, corre em mil direcções differentes e volta rapida uma e muitas vezes. Abala suave, depois febrilmente a immovel creança; levanta-a do leito que cuidadosamente lhe tinha preparado, acaricia-a, aquece-a e cem vezes ao dia lhe apresenta, mas em vão, os seios distendidos.

¹ Ainda hoje entre os selvagens, os guerreiros dispersam-se em todos os sentidos em volta da casa do defunto soltando gritos de guerra e brandindo as armas para repellir o invisivel inimigo que lhes levou o luto.

Após um dia vem outro e outro e este leite, que um labio desejoso já não sollicita, bem depressa se secca.

Tornada mulher a mãe provoca ou segue novos amores e abandona para sempre e sem mais cuidados ao somno mysterioso, o pequeno ser, mudo á sua voz, insensível aos seus beijos, indifferente ao seu seio.

Desenrolam-se os annos e o cerebro do homem, por um privilegio só a elle concedido, sente o impulso do aperfeiçoamento: experimenta sensações, observa, compara, associa ideias, raciocina. Tenta exprimir o que n'elle se passa e gritos d'admiração, d'alegria e de terror, invocações e ameaças jorram a *flux* e succedem-se com rapidez. Sente em volta de si um vacuo e estremece ao pensar na tristeza da sua immensa soledade.

Busca a mulher, torna-a sua companheira... companheira não, escrava; constitue finalmente a familia.

E' uma phase nova: as necessidades, os prazeres, as tristezas, os trabalhos são divididos por ambos e a affeição apparece e toma incremento.

Lá surge uma pequena casa, uma cabana, construida de folhas e ramos. E' obra do homem para servir d'abrigo a si e á sua companheira e á sua progeie.

Corre-lhe assim a vida mais ou menos agradavel e tranquillã; mas eis que a morte entra na rustica choupana e um membro da familia, o chefe, é arreba-

tado; o braço robusto que derribava a preza e desviava o perigo nunca mais se moverá; o protector e director d'aquella familia dorme o somno eterno!

Chamam, rogam, supplicam, empregam todos os meios de despertal-o porque a afflicção tocou o zenith e a fome é imminente, mas elle é insensivel a tudo; nem uma palpebra contrahida, nem um tremor de labios indica que elle vai levantar-se para proseguir nos seus arduos trabalhos: está frio e rigido! A esposa já quasi sem esperanza, envolve-o ainda como ultimo recurso, talvez para lhe fornecer calor, em lâ de carneiro, e leva para perto d'elle, fructos, agua pura e a maça.

Esperam assim alguns dias até que os vermes e os insectos affluem aos mil e emanações fétidas, *invisiveis inimigos*, começam então a desenvolver-se. Atterrada, a misera familia desampara para sempre a cabana funebre e vai para longe, muito para longe, procurar um novo abrigo.

Antes porém de se affastar cobrem o cadaver de folhas, ramos e hervas e lançam por cima do todo, refere M.^{me} Clémence Royer, pedras para impedir que o vento ou os animaes selvagens dispersem os fragmentos do improvisado tumulo. Com o fim de cortar o caminho aos insectos e aos miasmas e talvez principalmente para reter o proprio morto com medo que viesse perturbar os vivos com sonhos e apparições, espalhavam por cima de tudo aquillo uma espessa camada de terra. Tal é o modo primitivo de enterramento, o primeiro dos ritos funereos que deu origem a todos os outros. E certamente não erramos se dis-

sermos que, com innumeradas variantes, é elle que ainda hoje mais geralmente subsiste, como subsistem os instinctos de que tem sido a expressão: o temor do cadaver, o desejo ao mesmo tempo de conserval-o sem o vêr, de collocal-o n'um logar d'onde se esteja certo de que o não vão tirar.

Eis aqui, como já dissemos, a fórmula primitiva d'enterramento, mas nada mais sabemos; a historia d'esses tempos, perdida nas trevas do incerto e do mysterioso, jáz envolvida na negra noite do passado e não é a nós que compete desfazer o enigma que historiadores e incansaveis investigadores ainda não poderam resolver.

Não devemos pois demorar-nos no labyrintho tecido pelas sombras d'aquelles tempos tão longinquos e remotos que a rapidez do pensamento tem difficuldade em attingir; mas sim reportemo-nos a epochas mais proximas de nós e sobre as quaes a luz da historia ~~tem~~ ha incidido menos obliquamente.

AS SEPULTURAS ATRAVEZ DOS SECULOS

Tempos prehistoricos

■ DADE DA PEDRA LASCADA

A epocha terciaria, occulta até hoje ás indagações e investigações mais completas e minuciosas, nenhunas indicações nos póde fornecer que tenhamos em conta de precisas. Já não acontece o mesmo na epocha quaternaria na qual vamos encontrar o homem sobre o mesmo logar onde tinha caído, tendo por mortalha e sepultura fragmentos de musgo e relva, ramos de carvalho e de loureiro.

Os insectos, os vermes, as aves de preza, as feras, as aguas e o sopro rijo das tempestades, alternada ou conjunctamente, é que se encarregavam de desnudar, triturar, lamber e lustrar seus ossos e arremessal-os aos quatro pontos do horisonte; ou ainda, arrastados pelas correntes dos rios, tinham por leito, ora os roche-

dos e as areias do fundo dos mares, ora as turfeiras tão frequentes no seio das aguas estagnadas.

Epocha neolitica

IDADE DA PEDRA POLIDA

Declinam os tempos quaternarios. Desmoronam-se com estampido e rapidez pasmosos, minadas pelas chuvas torrencias e desconjunctadas pela elevação da temperatura, as gigantescas montanhas de gelo que se arremessavam até ás nuvens n'aquellas epochas paleontologicas.

As inundações alargam-se pela superficie da terra deixando da sua passagem vestigios indeleveis. São sedimentos d'argila, d'areia e de calhaus rolados a que uns dão o nome de *diluvium rouge* e outros de *diluvium gris*.

Com esta revolução tão completa desaparece completamente o rangifer, e o conhecimento da fauna actual que habita o nosso continente principia a tomar um cunho de maior certeza.

Uma nova raça, attrahida pelas boas condições climatericas, pela abundancia e optima qualidade da alimentação e talvez pela tendencia ao desconhecido, abandona a Asia Menor e avança pela Europa dentro seguindo a bacia do Mediterraneo; são os Aryas brachycephalos, pastores e agricultores, percursores e paes dos nossos Celtas.

Commodistas por indole trazem consigo tudo o que

lhes é necessario desde a hacha polida até aos animaes domesticos, exactamente como se constituissem uma expedição de guerra. Não lhes correndo nas veias o sangue de nomadas tratam immediatamente de armar barracas e estabelecem-se sobre os planaltos, junto das margens do mar ¹ e em volta dos lagos ², fortificando-se com entrincheiramentos.

Olham em seguida para as necessidades mais urgentes e uma das que immediatamente se lhes impõe, como acontece a toda a população sedentaria e numerosa, é dar destino conveniente aos cadaveres, principalmente em tempo d'epidemias, n'aquelle tempo muito frequentes, e no dia seguinte ao dos combates: a indicação é natural e clara; dão-os ás sepulturas cuja entrada é vedada por grandes lousas e pedaços de rochedo.

Quando porém a abertura era franqueada para dar accesso a um novo cadaver, emanações repellentes se escapavam do interior. Para purificar e renovar o ar alli confinado, tinham por habito accender muito antes da chegada do cortejo funebre grandes fogueiras na

¹ Os *Kjökken-möddings*, montões de conchas e d'ossadas são os restos da sua cosinha. Encontram-se nas costas da Dinamarca, na Inglaterra, Italia e Japão e mesmo na Costa-d'Ouro.

² Foi o Dr. Keller que em 1854 descobriu na Suissa vestigios de numerosas cidades, fundadas pelos Celtas acima do nivel de pantanos e lagos pouco profundos: são verdadeiras ilhotas formadas de pedras amontoadas umas sobre as outras assentes sobre grossa estacaria. A Italia, Saboia, China e America fornecem-nos alguns exemplares.

plata-fórma das cavernas sepulchraes, ou arremessavam lá para dentro archotes accessos, e só passado o perigo, é que o limiar era transposto por quem formava o prestito ¹.

Eis as primeiras sepulturas dos povos neolithicos as quaes não tardam a soffrer numerosas variantes, segundo o grau de civilisação de cada grupo ou tribu, segundo os climas e a constituição geologica do terreno occupado.

Passam os annos e dentro em pouco enchem-se e não bastam as cavernas; é preciso cavar, é necessario que outras as substituam, e grutas, sepulchros artificiaes, poços funerarios, dolmens, e outras sepulturas differentes mais ou menos aperfeiçoadas e modificadas segundo as raças, as regiões e os tempos, apparecem então.

As cavernas sepulchraes são relativamente raras; conhecem-se 73 em França. Algumas remontam ao limite dos tempos quaternarios; taes são as de Aurignac, da Sardenha, de Menton (fronteira de Italia) e de Turfoor (Belgica). Na bacia do Rhodano ellas substituem os dolmens muito raros n'esta região. Na Polonia as mais interessantes são as descobertas e escavadas tão habilmente por Prunières: n'algumas encontra-se uma espessa camada de cinza e carvões li-

¹ O facto admittido da projecção d'estes archotes inflamados dá a explicação das frequentes descobertas d'ossadas meio carbonisadas ou simplesmente lambidas pelo fogo. Na verdade a caverna de Baume-Chaud encontrada por Prunières continha cinzas e carvões misturados ás ossadas e todavia ella nunca tinha sido habitada.

mitada á plata-forma e estendendo-se apenas até á abertura da caverna distante das ossadas, pelo menos, dez metros. Foi n'uma d'estas cavernas, em Santenay, que se encontraram as primeiras rodellas craneanas, a celebre *rodella de Leão* (1873).

Nas cavernas de Baumes-Chaudes, a que já nos referimos, conta Prunières, as ossadas, intactas e cobertas de cinza e carvões, estavam em desalinho á excepção dos craneos que tinham sido postos por ordem ao longo das paredes.

N'outras regiões, onde não existem cavernas naturaes, tem-se cavado, para servirem de sepulturas, grutas artificiaes depois de terem algumas vezes servido de habitação ¹. Este uso conservou-se na Africa até á introducção dos metaes, onde se encontram, entre outras, as grutas artificiaes de Marna, em numero de 120. Mais de duzentos cadaveres que d'ellas foram extrahidos não tinham sido inhumados, mas simplesmente assentes em espaçosas pedras préviamente aquecidas. Ao lado dos esqueletos perfeitamente dispostos encontram-se por vezes ossos calcinados e cinzas misturadas sem ordem.

Fragmentos e facas de silex cravadas nas vertebraes lombares dos esqueletos dão logar a suspeitar que eram usados os sacrificios humanos sobre as sepulturas dos mortos d'alta condicção.

Ultimamente Mell Armand e Morel tem estudado

¹ Nas ilhas Canarias as grutas artificiaes eram habitadas, ao passo que as naturaes eram destinadas ás sepulturas.

uma mui curiosa variedade de grutas sepulchraes: são especies de poços naturaes ou artificiaes, descobertos em *Tours-sur-Marne*, no outeiro que domina o rio, distante 400 metros da aldeia. N'uma d'estas cavidades encontraram perto de 40 esqueletos de homens, mulheres e creanças acorados e com a face voltada ao sul. Havia vestigios de se ter alli accendido lume depois da inhumação.

Mas, entre todos, o modo de sepultura mais seguido no segundo periodo da epocha neolithica é a dos *dolmens* ¹. Assim em França, diz M. de Mortillet, conhecem-se 66 cavernas sepulchraes, 150 grutas sepulchraes e dois mil tresentos e vinte dolmens. Espalhados pela Asia, ² por toda a Europa, ao longo das costas occidentaes ³ desde o Baltico até á Africa, compre-

¹ Em bretão *dolmen* significa mesa de pedra; *cromlech*, circulo de pedras e *menhir*, pedra erguida.

² A Asia Menor não possui dolmens, mas está coberta de grutas sepulchraes.

³ M. de Mortillet regeita a pretendida existencia d'um povo dos dolmens percorrendo o mundo de sul a norte, ou de norte a sul e semeando-os na sua passagem. Effectivamente nada mais natural do que ter nascido quasi ao mesmo tempo em povos diversos a ideia d'estes monumentos megalithicos, simples modificações das cavernas sepulchraes, e estenderem-se a pouco e pouco com a civilisação que elles caracterizam. A Crimêa e a Palestina, onde o seu numero é consideravel, são separadas por immensos espaços sem dolmens d'outras regiões onde os encontramos. A Bretanha e a Jutlandia, apesar da distancia a que estão, indicam-nos com os dolmens uma civilisação da mesma natureza, a da pedra polida, como diz o Dr. Martin, com toda a sua pureza.

hendendo Portugal, Hespanha e Marrocos, o seu uso tem-se prolongado na França e Inglaterra até depois da introdução do bronze, e na Africa até ás edades do ferro.

O *dolmen*, sem ter em conta a orientação, é, na sua fórma mais simples, constituido por uma pedra, mais ou menos plana, de variadas dimensões, assente sobre quatro lousas dispostas verticalmente sobre o solo, e encimada por um pequeno monte de terra. ¹

Em Marrocos, diz Tissot, o dolmen é formado por quatro lousas toscas collocadas n'uma cova e cobertas por uma quinta apenas apparente á superficie do solo. Tem a fórma d'uma pyramide truncada medindo approximadamente um metro em largura e profundidade, de modo que o cadaver só pode alli ser recolhido assentado e dobrado sobre si mesmo. Na França e mui principalmente na Bretanha alguns d'estes dolmens attingem proporções colossaes, chegando a causar admiração vêr como os homens primitivos poderam collocar, sobre enormes pilares de granito, pedras de 12 a 15 metros de comprimento.

Os dolmens dos archeologos do Norte, *tombeaux á passages*, correspondem a maiores necessidades e indicam um novo progresso. São dolmens prolongados,

¹ Ainda que sob o mesmo typo, estes sepulchros variam com as regiões, as populações, e os costumes. Na Bretanha os dolmens são galerias com longos corredores d'accessão; á volta de Pariz são extensas e largas ruas cobertas, precedidas d'um estreito vestibulo; no centro e Meio-dia são apenas grandes caixas rectangulares.

corredores abobadados, mais ou menos enterrados no solo, e terminando n'uma camara espaçosa, coberta por uma só pedra, onde se depositam os corpos com armas e utensilios.

A maior parte d'estas galerias funebres são divididas em compartimentos separados por lousas semilhantes ás que formam a parede, ou o tecto; são muitas vezes precedidas d'um vestibulo, ou avenida, onde deveriam fazer-se os ritos funereos.

N'alguns d'estes dolmens a pedra que separa o vestibulo da galeria é atravessada na sua parte central d'uma grande abertura circular á qual se adapta perfeitamente uma outra pedra á maneira de rolha.

Em Portugal encontrou-se um dolmen com esta abertura quadrada, particularidade que só se mostra na Asia.

Na Dinamarca, na idade da pedra polida, os dolmens vão tomando de cada vez maiores dimensões. Os ossos que n'elles se encontram vêem-se por vezes queimados á superficie, mas nunca a cremação é completa.

Conta Schmidt que, nos dolmens dinamarquezes, os cadaveres, em numero de 5 a 20, estão assentes sobre uma camada de silex mais ou menos defumada. E' de crêr que o fogo tenha sido acceso para destruir os miasmas da putrefacção no momento da entrada de novos corpos, visto que, como já dissemos, os dolmens só muito excepcionalmente contém menos de 5 esqueletos.

Para terminar esta rapida memoria dos monumen-

tos megalithicos resta-nos fallar dos menhirs e dos cromlechs.

Os *menhirs* são pedras brutas, montes de penedos mais ou menos achatados e terminados em ponta, de dimensões ás vezes muito consideraveis, levantados quasi sempre isoladamente nos paizes dos dolmens. Encontram-se com muita frequencia na Inglaterra, e tambem na India, onde os Khassias os constroem ainda hoje. Na Dinamarca, bem como na Algeria, vêem-se agrupados aos 2 e aos 3. Em parte alguma na terra que cobrem se encontram vestigios de sepultura. São pois simplesmente monumentos commemorativos analogos ás pyramides que se levantam nos campos das batalhas sagrados com o sangue dos defensores da patria.

Cromlechs são menhirs dispostos em circulos ou ellipses, algumas vezes em filas concentricas. Na Allemanha tem quasi a forma d'um reetangulo. Muito numerosos na Bretanha, Inglaterra, Dinamarca, Marrocos e Algeria, cercam muitas vezes um ou mais dolmens, ou menhirs.

Nos dolmens, ao lado dos esqueletos, vê-se grande numero d'armas e utensilios de silex; o bronze apparece, por ora, raras vezes; o ouro quasi nunca e o ferro nunca.

Nos *tumulus* d'Este já não se encontram as armas de pedra e de silex; o bronze é o elemento dominante, mas já não é raro o ferro; todas as armas são d'este metal.

IDADE DE BRONZE ¹

Quatro mil annos antes da nossa era, após um longo periodo de marasmo intellectual, rangem em surdas convulsões os templos da ignorancia que o homem ainda não tinha podido derribar e ao seu desmoronamento acorda uma civilisação fecunda, surge nova vida e a actividade abre ao cerebro do homem mais amplos e mais largos horisontes. A metallurgia e a industria, impellidas do extremo do Oriente, ² fazem a sua entrada na Europa pela Grecia, Hungria, Italia, e Gallia e estendem-se até ao norte da Allemanha e da Scandinavia.

Pouco a pouco os collares de bronze, os braceletes, os alfinetes, as fivelas, as espadas de punhos curtos e ornados da cruz, ³ os machados, e as fouchinhas substituem nos dolmens as conchas, os selix, os ossos

¹ Uma epocha do cobre anterior á idade do bronze existiu em Portugal, Hespanha e Irlanda. Na Siberia e na America do Norte ella substitue a idade do bronze. Nos *Peaux-Rouges* dos lagos Superior e Huzor, ainda dura.

² Motillet, E. Cantre, Emile Guimet e Kurk cada um por sua vez e por caminhos differentes chegaram a esta conclusão.

³ A cruz, espalhada nos mais antigos templos da India, que, segundo os indianistas, representa as duas hastes de madeira com as quaes se produzia o fogo sagrado, é um dos primeiros symbolos religiosos da raça aryanna que tem passado no christianismo mudando de significação. (*La Croix avant le christianisme* et *Les Buhémiens de l'âge du bronze*, por M. de Mortillet.)

ou as pontas de veado: é a *epoca do fundidor* em que tudo sai do molde.

Bem depressa surge a epocha do *caldeireiro*, ou do martello, que marca a transição da idade do bronze para a idade do ferro, a mais bella e a mais brilhante, aquella que, nas habitações lacustres da Suissa e da Saboia, nos conduz ao ferro.

No principio da idade do bronze continua-se a enterrar os cadaveres nas cavernas naturaes, nos dolmens e nos poços funereos.

Decorrido algum tempo, certamente por imitação dos estrangeiros civilisadores, apparece d'um modo insensivel o fogo como agente purificador, e as pyras funereas mostram o seu clarão.

Morel encontra em Courtavant um esqueleto repousando sobre um espesso leito de cinzas e carvão. Na sepultura megalithica de Roquette ainda se encontram os corpos enterrados; mas n'um grande numero de fragmentos d'ossos é facil conhecer vestigios de calcinação. Foram Prunières e Cartailhac que primeiro encontraram ossadas completamente carbonisadas.

Na Alta-Garonna, Piette e Sacaze descobrem n'uma pequena caverna formada de pedras schistosas, ossos calcinados e cinzas. A incineração era feita na propria caverna, como o mostram as pedras de que eram construidas, lambidas como estavam pelo fogo.

As sepulturas de S. Bernardo, (Ain) em numero de quarenta, mostram a incineração na sua phase de transição; as cinzas eram guardadas em vasos, ou depositadas em cima d'um monte de terra batida.

O cemiterio de Montapot indica a Chouquet o principio da idade do bronze acompanhado da incineração, e depois, com o andar do tempo, a transformação gradual dos usos á medida que o ferro apparecia.

Em muitas provincias dinamarquezas os cadaveres eram mettidos em grandes esquifes de carvalho e parece que vestidos de lã.

Um outro periodo, o segundo, e o mais longo da idade do bronze, é caracterizado pela incineração dos cadaveres. Ao principio as cinzas e os restos das ossadas eram guardados e embrulhados em fazenda de lã; n'um tempo posterior eram recolhidos em urnas.

Há pois, em resumo, na idade do bronze, duas epochas bem distinctas; uma, em que se enterravam os mortos, quer em pequenas cavernas sepulchraes, quer em esquifes de madeira; outra, em que os cadaveres eram incinerados.

A incineração era feita quasi sempre do seguinte modo: elevava-se a pilha de lenha exactamente no lugar destinado a ser o centro do tumulo; o corpo do defuncto com as armas e adornos e algumas vezes, ainda que raras, sem elles, era posto em cima; accendia-se a lenha, e no fim recolhia-se n'uma urna o resto das ossadas.

Na Dinamarca, Suecia, Noruega e Allemanha o rito predominante da idade do bronze era a incineração. Não assim na Inglaterra, onde os enterramentos ainda são usados.

Na Russia a incineração não se fazia sobre o proprio lugar de sepultura: n'esta parte da Europa encontram-se vestigios dos dois ritos associados.

Os Etruscos, 500 annos antes da nossa éra, tam-
bem usavam a incineração.

Do que deixamos dito se vê que a incineração,
precedendo a inhumação, foi quasi geralmente prati-
cada na idade do bronze. Ligitima esta asserção a ra-
ridade das cryptas funereas, principalmente na bacia
do Rhodano, que as suas populações, aliás muito den-
sas, nos tem deixado. E' mesmo provavel que, como
acontece na India, as cinzas e os carvões das fogueiras
fossem lançados aos lagos e rios. A ignorancia quasi
absoluta e inexplicavel em que vivemos a respeito dos
usos funereos dos povos lacustres, cujos habitos e in-
dustrias já conhecemos, torna-se d'este modo mais
comprehensivel.

EDADE DO FERRO

O ferro é oriundo da Africa, como o affirmam Ma-
riette e Chabas. Conhecido no Egypto desde as suas
primeiras dynastias, apparece na Europa depois das
guerras dos Gregos (no tempo de Sesostris) com os
Etruscos alliados a outros povos do Mediterraneo. Da
Etruria passa immediatamente para a Grecia e para
a Austria, mais tarde para a Russia e Siberia, mil an-
nos antes da nossa éra; dois seculos volvidos para a
Gallia e finalmente, com o principio da éra christã, para
a Scandinavia.

A pouco e pouco é abandonada a incineração e em
breve tempo este methodo de destruição dos cadave-
res é completamente suplantado pela inhumação; os

verdadeiros tumulos se elevam e constroem-se grandes cemiterios.

E' assim que nas formosas campas de Hallstad, proximo de Salzburg, se encontraram nove centos e noventa e tres inhumações, quatrocentos e cincoenta e cinco incinerações completas e treze parciaes.

Nas sepulturas de inhumação os cadaveres estão a differentes profundidades ; uns repousam simplesmente na terra vegetal, são sem duvida os de mais humilde condicção ; para outros a cova tem de profundidade 0^m,60 até 1^m,50. Os esqueletos estão quasi todos orientados de oeste para leste de modo a terem a face voltada para o nascente, occupando indifferentemente qualquer decubito. Os que conservam o decubito lateral estão com as pernas em semi-flexão e com a cabeça apoiada na mão, á maneira do homem que dorme.

Muitas sepulturas contém, em vez d'um, dois esqueletos d'idades e sexos semelhantes ou differentes, deitados ao lado um do outro, e algumas vezes cercados por um cinto commum de bronze batido, ou com os braços entrelaçados, sem que se possa referir esta associação a relações determinadas. Outras vezes os dois esqueletos são directamente sobrepostos, ou apenas separados por uma delgada camada de terra. As sepulturas que continham mais do que um esqueleto, dois a quatro, apresentavam um aspecto pobre, pelo que se póde concluir que só os pobres tinham sepulturas de familia, ou em commum.

Pelo exame das sepulturas de incineração chega-se ao conhecimento de que o cadaver era queimado fóra da sepultura. Os restos dos corpos sepultavam-se na

terra vegetal, ou em cima de cascalho, ou sobre grandes pedras, ou ainda em receptáculos d'argila pouco cozida. Duas vezes se encontraram as ossadas reunidas n'uma marmita de bronze.

A incineração tem sido, em geral, o privilegio dos ricos, sem distincção de sexo ou idade.

Não é raro encontrar os restos d'um incinerado ao lado dos d'um inhumado.

O modo de incineração parcial é o mais estranho e extravagante. Parece bem averiguado que se despedaçava intencionalmente o cadaver para consumir no fogo esta ou aquella parte, porque não se encontram vestígios alguns da acção do fogo nos pontos conservados do esqueleto.

No Hanover a incineração é ainda hoje o rito mais seguido.

Na Dinamarca a idade do ferro começou quasi ao mesmo tempo que a nossa éra, um anno antes, quando muito. Era então exclusivamente usada a incineração. Com o principiar do segundo periodo appareceu a inhumação, e, com tal rapidez se generalizou, que as sepulturas de incineração tornaram-se excepçoes. No terceiro periodo ou epocha só é usada a inhumação; a incineração é completa e totalmente condemnada. O mesmo movimento teve logar na Suecia e Hungria.

A Belgica offerece numerosos tumulos que se perpetram até á epocha romana.

Na Italia a incineração, que era geral no fim da idade do bronze, começa a ceder terreno á inhumação com a apparição do ferro.

Na segunda epocha do ferro a inhumação começa

a desenvolver-se e torna-se geral; encontra-se um pequeno numero de urnas cinerarias. Nada prova ou faz suspeitar que n'este momento a incineração fosse reservada aos ricos ¹.

Na Suissa usaram-se os dois ritos, inhumação e incineração.

Na França, em toda a extensão dos Alpes desde o Mediterraneo até o lago Léman, vêem-se innumeráveis sepulturas de inhumação com alguns vestígios de incineração. Exceptuando Borgonha e alguns pontos do Meio-Dia, onde a incineração presiste ainda em parte, a inhumação é geral.

Na segunda idade do ferro, aos tumulos succedem-se os cemiterios, onde os corpos vestidos e carregados com suas armas, são enterrados, sem que nenhum signal exterior indique o logar da sepultura.

A incineração presiste todavia, n'esta epocha, n'alguns pontos isolados, em consequencia de condições particulares. Nos campos entrincheirados de Chassey, no monte Beuvray escavado com tanto ardor por Bulliot d'Autun, as ossadas calcinadas são recebidas em poços largos e profundos, ou em urnas que se enterram proximo da casa do defuncto.

¹ Martin.

TRIBUS E POVOS SELVAGENS

Oceania

N'esta parte do mundo, original pelos seus habitos e costumes, não se encontra um rito typo; longe d'isso, são extremamente variados ainda nas mais infimas raças, como os Tasmanianos e os Australianos ¹.

O cadaver, mettido com as suas armas n'um tronco de arvore previamente escavado, ou n'um esquife de cortiça, é enterrado, ou sómente depositado n'uma cavidade pouco profunda. Em harmonia com a imaginação d'estes homens primitivos, pois que para elles a morte é um longo somno, o cadaver é posto de cocoras, isto é, na posição de quem repousa.

Os Australianos tem por costume construir pequenos cemiterios communs; mas não é isto o mais geral,

¹ *La sociologie d'après l'ethnographie*, par le Dr. Letourneau, Pariz, 1880.

porque os logares d'inhumação são as mais das vezes isolados e destinados a um só individuo.

Além da inhumação tambem se pratica a incineração, mas esta é exclusiva sómente para os individuos d'idade avançada, recolhendo-se os ossos, depois de calcinados, em vasos para servirem de reliquia.

Um costume caracteristico d'estas raças, e na verdade interessante, é o de ser prohibido pronunciar o nome do defuncto e o dever que tem os homonymos da tribu de mudarem o nome.

A mumificação é usada pelos Papous que conservam preciosamente os mortos nas suas casas. Algumas tribus caledonias tem casas especiaes onde os deixam putrefazer para depois recolherem os ossos, que guardam, umas vezes nas anfractuosidades dos rochedos, outras em covas para tal fim abertas no seio dos bosques. Convém dizer que n'estas tribus a inhumação é privilegio exclusivo para os chefes, pois que os cadaveres das outras pessoas, quando não são levados para as taes casas a que ha pouco nos referimos, dependuram-se nos ramos das arvores.

As ceremonias e ritos funereos d'estas tribus são infinitos; mas póde-se, como faz o Dr. Martin, reduzil-os a 3 systemas, correspondentes a outras tantas ideias totalmente differentes entre si: assim a inhumação é o rito mais usado, senão o unico, do Oeste; tambem é praticado, mas só em casos muito particulares, no Sul e Este: a cremação é principalmente espalhada no Sul; bem como a preparação do corpo para ser conservado no todo ou sómente em parte. Esta preparação tem logar, quer por uma deseccação ao sol, ou sobre uma

plata-fórma por baixo da qual se entretém fogo, quer por uma decomposição ao ar livre, tambem sobre uma plata-fórma, até que as carnes desappareçam. Os restos, corpos mumificados, ou ossadas, são em seguida envolvidos em cortiça e alojados n'um tronco d'arvore ou conservados na familia que os transporta comsigo. Algumas vezes reduzem-se a conservar o craneo que serve de vaso para beber. Bernard Davis possui 5 d'este genero na sua excellente collecção. Póde talvez incluir-se n'este terceiro modo o caso citado por Mac-Donal, em que a pelle é cortada ás tiras e secca, e as carnes comidas pelos assistentes ¹.

N'outros tempos os povos da Malasia matavam e comiam pia e ceremoniosamente os seus velhos paes, como o faziam tambem, affirma Marco Polo, certos povos da India, e, segundo Herodoto, os Derbicos da Europa.

Cok conta ter visto na Nova-Zelandia (cousa singular) sobre uma sepultura, uma cruz ornada de penas muito semelhante á cruz catholica.

Nas ilhas Andamans é usada a inhumação. Algum tempo depois de enterrado, o corpo, ou esqueleto, é desenterrado e a viuva leva ao pescoço a cabeça de seu marido. As cabeças dos chefes são conservadas n'uma cabana e a tribu leva-as em suas peregrinações como talismans.

¹ Na Australia, em tempos de fome, (e ellas que são lá frequentes) o homem d'aquella região não receia comer as mulheres, as creanças e até mesmo os cadaveres exhumados. (De-chambre).

Em Tonga, os cadaveres das pessoas mais importantes são depositados em grutas artificiaes, especies de dolmens, formadas de largas pedras de cantaria.

Nas ilhas do Rei-Jorge, archipelago da Sociedade, os indigenas inhumam os cadaveres proximo das suas cabanas debaixo das arvores.

Os Todas enterram os mortos quasi do mesmo modo.

Em Kanala o cadaver do chefe depois de posto n'um esquife, é suspenso a uma arvore visinha da casa e nomeia-se um guarda para vigiar por elle por espaço d'um anno completo. Para os nobres e para o resto do povo ha cemiterios collocados nas montanhas mais escarpadas.

Na Polynesia é desconhecida a inhumação; o cadaver é deseccado cuidadosamente ao ar, e em seguida enrolado em ataduras e posto de cocoras.

Africa

Os Bochimanes, a raça mais antiga e mais proxima do typo primitivo da Africa, não enterra os seus mortos. Os Hottentotes, pastores, já mais civilisados, cuidam um pouco mais e melhor dos seus cadaveres; envolvem-os n'um pano e depositam-os de cocoras n'uma cova pouco profunda ou n'um covil cuja abertura é tapada com terra, pedras e matto.

Os Cafres e os Ama-Zulus tem uma valla commum para onde arremessam os cadaveres que as hyenas e

os chacaes tem cuidado de rarear. Sómente os chefes são enterrados mais ceremoniosamente na praça publica.

Na Africa equatorial os negros praticam geralmente a inhumação. Os cemiterios são sempre collocados em logares assombrados e frescos.

Os negros Sothos matam os filhos aleijados e os gemeos. O cadaver, depois de dobrado sobre si mesmo, é cingido por correias e inhumado.

Os Bongos e os habitantes de Koufá tambem enterram os seus mortos.

Os Feloupes, povo autochtono da Africa intertropical, depositam o cadaver no seu leito n'uma cova vizinha da casa com a qual communicam por uma galeria subterranea.

Na Nova-Guiné as sepulturas são cavadas perto da praia, defronte da casa que o defuncto habitava, debaixo de um algodoeiro. As viuvias são obrigadas a habitar sobre a propria sepultura de seu marido.

Os indigenas de Katau, parte da Nova-Guiné recentemente explorada, tem os cemiterios a pequena distancia da povoação e proximo do mar. Em signal de luto pintam todo o corpo á excepção da cabeça que enfeitam elegantemente de conchas e seixos.

As tribus d'Oeste pintam-se de branco ou amarello, e as de Este de preto.

Os negros do Senegal e os Ouolofs fazem acompanhar a morte de ceremonias muito importantes. E' permittido a cada um dizer em voz alta tudo o que pensa do defuncto, exaltando-o, ou censurando-o. O cadaver é transportado ao cemiterio e ahi enterrado: se

a familia é rica sacrifica-se sobre a sepultura um boi que depois se distribue pelos pobres.

Os Balantes, quando pobres, são arremessados, sem mais cerimonia, para um buraco ou cova; se, porém, são ricos, á sua morte fazem-se festas, banquetes e libações. O defuncto enterra-se na sua propria casa n'um buraco já para tal fim aberto.

Os Bouas do interior da Africa, conta o dr. Nachtigal, não tem ideia d'uma existencia futura, mas enterram os seus mortos com muito cuidado. Algumas tribus, como os Nyellem e os Somrai, realçam as pompas funebres d'um principe com o horror dos sacrificios humanos. Um joven escravo e uma joven escrava pubere, mas virgem, são enterrados vivos com a piedosa intenção de que poderão affastar as moscas do cadaver e dar-lhe de beber.

Nas ilhas Canarias encontram-se em grutas sepulchraes grande numero de mumias embalsamadas e perfeitamente conservadas, occupando o decubito dorsal e cuidadosamente envolvidas em muitas camadas de pelles sobrepostas, tanto mais finas quanto mais proximas do cadaver.

America

Na America os cadaveres têm destinos differentes conforme as regiões; assim: o Americano do Sul pratica ordinaria e geralmente a inhumação, dando ao cadaver a posição assentado, ou de cocoras. O Americano central, ou Mexicano, entrega á incineração os

mortos de tal ou qual distincção, processo de destruição cadaverica inteiramente desconhecida na America do Sul. O Americano do Norte não queima, nem inhumam os seus mortos; colloca-os, como fazem os Polyneseos, sobre estradas funereas e recolhem depois, mais ou menos cuidadosamente, os seus ossos.

Os Patagonios, bem como os Araucanos, os Pampas e os Charruas, inhumam geralmente os seus mortos.

Os Guaranis inhumam os seus mortos tendo-os introduzido previamente n'um grande vaso funereo.

Os Puelches (indios) cozem os cadaveres n'um sacco de coiro antes de inhumal-os. Quando uma pessoa attinge uma idade um pouco avançada, não esperam pela sua morte; enterram-a viva depois de tratos horriveis e atrozes.

Os antigos Peruanos, principalmente os do Meiodia, inhumavam os seus mortos n'uma cova da propria casa ou n'um cemiterio commum.

Vidal Senèze encontrou no alto Perú, a uma altitude de dois mil metros, tumulos hemisphericos em fórma de cortiços d'abelhas contendo uma ou mais mumias.

Os habitantes das costas do Darien, na Columbia, mumificam os cadaveres extrahindo-lhe as visceras e enchendo as cavidades de resinas.

Os Muisca embalsamavam os corpos dos padres, dos grandes e do soberano. Os das outras pessoas eram inhumados.

Algumas tribus de Santa-Martha e de Popayan incineravam os seus cadaveres e recolhiam as cinzas em vasos d'argila.

Os Aborigenes approximam-se muito do modo actual de inhumação; sómente é differente a posição que dão ao cadaver; cruzam-lhe os braços e dobram-lhe as pernas de modo a apoial-os sobre o peito.

Os Mexicanos permittiam a cremação como privilegio para os personagens de distincção. Os das restantes pessoas depositavam-se em fossas de alvenaria.

Os indios das Guyanas, bem como os habitantes d'este ou aquelle ponto da America do Norte, usam algumas vezes a cremação.

Na California, a incineração é o rito geralmente seguido; não succede o mesmo com os Karoks que usam a inhumação.

Os Esquimós cobrem os cadaveres com pedras, ou abandonam-os sobre a neve. Algumas vezes recolhem os craneos que dependuram em volta das suas habitações no meio das cabeças dos ursos e das phocas, sem se lembrarem mais d'uns que dos outros, porque o Esquimó é pouco sensivel.

Asia

O modo de sepulturas d'esta parte do mundo é um pouco differente dos que temos citado. Vejamos.

As sepulturas dos Tartaros de Kassan assimilham-se muito ás suas habitações. Estão n'este caso as dos circassianos, e dos judeus Karaitas do valle de Josaphat; as neo-gregas da Crimêa são muito semelhantes a igrejas.

Todos os ramos da grande raça Mongolica tinham

primitivamente como uso abandonar os cadaveres no campo, ou lançal-os ao rio e ao mar. Apareceu depois a incineração facultativa, apenas para os personagens distinctos : mais tarde, exactamente como acontece na China actual, a inhumação succedeu á cremação. A incineração, processo funebre muito longo e não menos dispendioso, foi abandonado por estar sómente á alçada dos ricos. E' porisso que os Mongolios (pobres) abandonam os cadaveres. Os Siamezes do povo lançam ao rio os seus cadaveres ; assim tambem os Tibetanos deixam devorar os seus pelos corvos e abutres.

Nas raças amarellas a cremação succedeu ao abandono. Algumas vezes as duas praticas misturam-se ; por exemplo, em Siam, antes de queimarem os cadaveres, destacam-lhes as partes carnosas que se abandonam aos chacaes. Os Tartaros, desconhecedores da cremação, cortam os cadaveres em pedaços e dão-os a comer aos cães. Os ricos Mongolios tem a vaidade de queimar os seus mortos ordinariamente em fornos de alvenaria expressamente construidos para tal fim. Os Chinezes contemporaneos parece terem perdido o habito da cremação ; é certo porém que ainda a usavam no tempo de Marco Polo, ao menos em certas regiões do imperio.

A inhumação é igualmente muito usada na Asia mongolica. Os Siamezes só enterram as creanças fallecidas antes da dentição e as mulheres prenhes. Os Birmanos praticam indistinctamente a cremação e a inhumação.

Os filhos do Celeste Imperio, incontestavelmente

os povos mais civilizados e menos religiosos da Asia, acompanham a inhumação de pomposas ceremonias. Despidos de terrores supersticiosos, os chinezes encaram a morte com o maior sangue frio e nada ha mais agradavel para um bom filho do que offerecer uma bella campa a um de seus velhos paes. Os Callacianos da India antiga comiam os cadaveres dos seus parentes, e a historia falla-nos da grande grita que levantaram quando Dario lhes perguntou porque preço consentiriam elles em queimar os seus mortos.

Na Hyrcania, diz Cicero, creavam-se cães especialmente encarregados de comer os cadaveres: o mesmo faziam os Parthos e os Justos.

Em Ceylão os Veddahs enterram os mortos em covas abertas indistinctamente em qualquer logar.

Os Esquimós asiaticos não enterram os seus mortos porque não tem instrumentos proprios para cavar um solo tão duro. Os mortos, vestidos com o melhor fato que possuem, ou mettidos n'um sacco, são postos sobre o solo guarnecido de pelles de rangifer e de phocas, a alguma distancia da povoação. Os ursos e os afamados cães dos Esquimós encarregam-se do resto.

Os Ainos, aborigenes de Yeso, não tinham cemiterios; enterravam os seus mortos aqui e além: actualmente adoptam a cremação.

Os Todas adoptam a cremação e não ligam quasi nenhuma importancia ás cinzas. São inteiramente insensiveis e chegam a ser crueis; matam as filhas a partir da segunda inclusivamente quando pobres, e da terceira quando ricos. Este costume é hoje abandonado graças á intervenção dos Inglezes.

Os Lolos, que occupam as fronteiras da China e que não conhecem nem a leitura, nem a escripta, queimam os cadaveres n'um logar especial e guardam as cinzas n'um vaso que em seguida enterram.

Em Car-Nicobar os mortos são inhumados, mas os ossos são exhumados e dispersos tres annos depois.

Os Parsis, adoradores do fogo, não inhumam, não queimam, não lançam aos rios ou ao mar os cadaveres, porque isso seria profanar a terra, o fogo e a agua, elementos sagrados que adoram. Depositam os cadaveres no cimo d'uma torre para tal fim construida, até á sua decomposição, geralmente rapida, sob um clima quente como é o da India.

Os Bahnars, (Cochinchina) dos quaes nos dá noticia o Dr. Morice, tem um cemiterio situado fóra, mas pouco distante da povoação, onde vão durante algum tempo por occasião das luas novas espalhar arroz sobre as sepulturas.

Os Goldi, habitantes das margens do Amour, tinham o habito de reunir os seus mortos n'uma casa commum e ir lá choral-os de tempos a tempos. Actualmente, a exemplo dos Russos, enterram-os.

Os Kalmouchs queimam, inhumam, ou abandonam á caça brava os seus cadaveres.

Na Siberia, os antigos Eulents dependuravam os cadaveres nas arvores, onde eram devorados pelos corvos; ainda hoje os habitantes de Kamtschatka os abandonam aos cães.

Os Tartaros Daoris só sepultam os defuntos tres dias depois da morte. Enterram-os n'uma cova muito

pouco profunda e deixam-lhe a cabeça de fóra para que os parentes lhes vão de tempos a tempos levar alimentos.

Os Tungouses deixam seccar ao ar os cadaveres, e só quando reduzidos a esqueletos é que os enterram.

POVOS CIVILISADOS

Cremação e inhumação

São estes os dois methodos de sepulturas e um terceiro, o embalsamento, os mais seguidos pelos povos sobre que incidiu algum raio da luz da civilisação. Alternados, ou conjunctamente usados, conforme o aperfeiçoamento, necessidades e posição geographica dos povos, estes methodos tem soffrido variantes e modificações sem fim, como, em parte, já se póde vêr pelo que deixamos escripto.

Do embalsamento temos apenas ouvido fallar e por tal motivo achamos opportuno dizer n'este momento duas palavras ácerca d'este rito.

EMBALSAMENTO

Ao folhearmos as paginas da historia uma cousa que immediatamente nos fere a attenção é que este

*

rito só se encontra nos paizes do meio dia e que os habitantes do norte o desconhecem quasi, senão completamente.

Não é necessario porém muito esforço de attenção para averiguar a causa d'aquella irregular distribuição. Onde os climas são quentes e seccos, onde a dessecção dos corpos organicos, animaes ou vegetaes, se faz rapidamente, onde emfim o cadaver abandonado ao ar se desecca e mumifica naturalmente, Oceania, Asia, America, Africa e até na Europa, (Sicilia) é que encontramos (visto as condições favoraveis em que se acham) este rito funerario.

E' na Persia, principalmente em Ispahan, e ainda mais no Egypto, que a seccura do ar consome os cadaveres com uma rapidez e facilidade pasmosas. Refere Volney que ella é tal, que as carnes expostas ao vento norte, mesmo no pino do verão, longe de se putrefazerem, se deseccam e endurecem. São muito frequentes os exemplos d'esta mumificação natural que se encontram dispersos pelos areaes do Sahará e da Arabia. Este rito, generalisado em pouco tempo pelos povos d'estas regiões, tinha a dupla vantagem de impedir a putrefacção, tornando menos repulsiva a ideia aterradora da morte, e estreitar mais, muito mais, os sentimentos affectivos entre vivos e mortos. Effectivamente o morto continuava assim a tomar parte nos banquetes, vestido e acciado o melhor possivel, cercado dos objectos de que costumava fazer uso, ou que lhe encantavam a vista. Era um objecto de veneração.

Não poucas vezes porém succedia que a putrefacção tomava conta do seu papel quando, sob a influen-

cia das estações, da altitude, ou da exposição, um vento humido começava a soprar.

Era pois necessario que a arte soccorresse a natureza; e assim foi. Os padres, que simultaneamente exerciam a profissão de medicos, hygienistas e legisladores, empenharam-se em regular, aperfeiçoar e mesmo codificar este uso funereo que a natureza lhes ministrára; e as ataduras, os oleos, os saes e os perfumes, casando-se com as condições do clima, oppozeram-se tenazmente ao desenvolvimento da putrefacção.

Desejosos de occultar os vestigios da morte chegaram mesmo a pintar e a dourar o rosto do defuncto.

Depois, talvez porque a vista prolongada do morto tirasse o respeito, e por que a accumulacção fosse prejudicial, lembraram-se de deposital-os em sepulturas; e, receiando a humidade das inundações, escolheram as montanhas que declararam desde então sagradas.

E' certo porém que estes progressos de aperfeiçoamento não se desenrolaram d'um jacto. Dão-nos d'isto ideia as camadas de areia e carvão sobre que se encontram repousando muitas mumias, descobertas na planicie do Sahharah.

Mais tarde os processos de mumificação complicam-se e desenvolvem-se, mas o cadaver conserva-se ainda intacto; e só, passado um espaço de tempo bastante largo, só quando se reconheceu que a porção abdominal do tubo digestivo se oppunha á integridade da conservacção, é que os intestinos foram tirados e lançados ao rio com ceremonias e invocações.

Os afamados tumulos do Egypto são testemunhas da grande perfeição e pompa que attingiu este rito.

Ha grutas cavadas na espessura e profundidade das montanhas, refere M. Rouver, em que se encontram milhares de mumias de aspecto e côr diferentes, conforme os processos adoptados de embalsamento.

Os gregos e os romanos tentaram, é verdade, embalsamar os cadaveres, mas não conseguiram mais do que impedir por algum tempo a putrefacção. Serve de exemplo Patroclo, sobre as narinas do qual lançaram muitas vezes nectar e ambrosia afim de lhe conservarem o corpo já coberto de oleos odoriferos e perfumes. Os gregos preservavam temporariamente da decomposição alguns de seus mortos, empregando uma mistura de vinho e mel. Podemos citar para exemplo o cadaver d'Agessisláu que foi transportado a Sparta sem apresentar ainda signaes de decomposição.

Os persas enterravam os seus mortos em cera; os ethiopes em gomma; os judeus em myrrha, aloes e outras drogas aromaticas, com que enchiam os ataudes.

EMBALSAMENTO EUROPEU

Muito pouco usado n'esta parte do mundo, e difficil de realisar pela humidade da atmosphaera que envolve o nosso continente, tem, ainda assim, attingido n'estes ultimos tempos uma perfectibilidade muito mais completa do que a que adquiriu no Egypto. —

Rudimentar e quasi impraticavel ao principiar o seculo XII, o embalsamento consistia em fazer largas incisões ao cadaver, enchel-o de drogas, e envolvel-o em seguida n'uma pelle de boi tannada.

Abandonado completamente este processo, o anatomico hollandez Ruysck imaginou ter descoberto um novo e excellente meio de embalsamento e vendeu o seu segredo ao czar Pedro. Depois d'elle tambem Swammerdam e outros preconisaram receitas que não deram resultados alguns satisfactorios. Chaussier reconhece no deuto-chlorureto de mercurio propriedades antisepticas e julga encontrar um principio novo sobre o qual a arte de embalsamento podesse estabelecer-se. Mas este methodo racional tem inconvenientes praticos que o põem de parte; as numerosas mutilações e a morosidade do processo.

Em 1834 Gannal é mais feliz injectando nas arterias um liquido conservador de alumen e arsenico. Em 1845 o Dr. Suequet applica e aproveita com bom resultado as qualidades antisepticas do chlorureto de zinco.

Quasi pela mesma occasião M. Dupré procede ao embalsamento, injectando no systema circulatorio uma mistura d'acido carbonico e acido sulfuroso.

Como resultado originou-se entre estes tres homens uma questãõ que a Academia de Medicina de Paris aproveitou, abrindo um concurso no qual se inscreveram os tres competidores.

M. Dupré apresenta, como já dissemos, uma mistura dos acidos sulfuroso e carbonico; M. Gannal en- saia uma soluçãõ de sulfato de alumina e de chloru-

reto de aluminio, onde não entra arsenico, porque a lei franceza prohibe o seu uso no embalsamento. M. Sucquet experimenta uma solução de chlorureto de zinco a 40° areometricos.

Ficou victorioso M. Sucquet, cuja preparação dava ao cadaver uma conservação perfeita e indefnida. Os outros dois processos apenas retardavam a putrefacção.

OS CEMITERIOS E A CREMAÇÃO

EM FACE DA HYGIENE E DA MEDICINA LEGAL

Cemiterios

Pessoa alguma existe, de qualquer sexo, classe, ou condição, que não faça a sua apreciação erronea, banal, ou justa, sobre essa morada dos mortos a que se dá o nome de cemiterios.

As classes mais ignorantes, as que occupam o ultimo degráu da sociedade, essas mesmo que nunca viram entrar na sua habitação nem ao menos um pallido reflexo de hygiene, levadas pelo egoísmo da conservação e amedrontadas pelo que dos cemiterios uma vez ouviram dizer com exaggeração, ou illudidas pelas ideias supersticiosas que nutrem a respeito d'aquelles logares funebres, protestam inconscientemente contra os cemiterios, apontando-os como causa de doenças de toda a ordem e casta, como motores de epidemias as mais desoladoras e terriveis. E, o que não é menos para admirar, alguns hygienistas, eivados d'estas mesmas

ideias, talvez por um excesso de amor á sciencia a que prestam culto, levantam-se contra os cemiterios como fonte de grandes inconvenientes para a saude publica: e, para abonarem as suas opinões, citam velhas asserções, nem sempre exactas, muitas vezes inverosimeis, com cheiro a milagre, que se colhem em auctores antigos, pouco authenticos como interpretadores e faltos de justeza como apreciadores, pelo atrazo da sciencia no tempo em que viveram.

Em todos esses auctores vemos, é certo, sempre a citação dos mesmos factos, relativamente pouco numerosos, occorridos nos cemiterios; mas que, em compensação, são cuidadosamente conservados e reproduzidos por cada um d'aquelles que se occupam d'este assumpto.

via

Não nos referiremos á terrivel peste que Santo Agostinho ~~ve~~ apparecer nos arredores d'um monte de gafanhotos afogados no mar e arrojados á praia, nem ás febres malignas e pestilenciaes desenvolvidas por uma baleia arrolada á costa de Toscana, nem á febre contagiosa que tantas victimas fez em Veneza e que foi attribuida a uma especie de peixe de pequenas dimensões que se putrefez n'esta parte do Adriatico; nem finalmente ás colicas do cavalleiro Vaidy (singular preferencia) encarregado de vigiar a remoção dos cadaveres d'um campo de batalha, e á diarrhea mortal do animal que elle cavalgava; mas (o que é para lastimar) nada se disse do que aconteceu aos individuos incumbidos do transporte dos cadaveres.

Relativamente aos cemiterios eis que corre:

M. Hecquet, medico em Dunkerque, encarregado

de dirigir as exumações na igreja de *Saint-Eloi*, refere que, no curso d'aquelle trabalho, duas creanças attrahidas pela curiosidade, foram vêr o desenterramento dos cadaveres; no mesmo instante uma d'ellas queixa-se de vivas dôres de cabeça, e manifesta-se a varíola, e a creança succumbe.

A'cerca do facto diz-nos aquelle medico — «Eu não quero tirar conclusão alguma, mas é para notar que entre o numero dos mortos uma parte d'elles tinha sido victima de febres putridas, malignas, dysentericas e de bexigas confluentes que em diferentes epochas assolaram Dunkerque, circumstancia que nos impõe precauções particularmente indispensaveis» ¹.

Vicq-d'Azyr conta que em Rion se mexeu a terra d'um antigo cemiterio no intento de se embellezar a cidade. Pouco tempo depois uma doença epidemica se desenvolveu, fazendo-se sentir a mortalidade principalmente nos arredores do cemiterio. A mesma cousa tinha succedido seis annos antes em Ambert, pequena cidade da mesma provincia. «Uma egual serie de factos, diz Vicq-d'Azyr, não deixa duvida alguma sobre a infecção que pódem causar as exhalações dos cadaveres» ².

Conta ainda o mesmo auctor que *Pennicher*, no seu *Traité sur les embaumements*, diz que o vapor d'um tumulo causou a um desgraçado coveiro uma febre maligna.

¹ *Journal des operations* de M. Hecquet, lors des exhumations de l'église de *Saint-Eloi*, à Dunkerque, 1783.

² *Essais sur les lieux et les dangers des sepultures*, pg. 413.

Haller refere que uma igreja foi infeccionada pelas exhalações d'um só cadaver doze annos depois de inhumado ¹.

Um general Carthaginez vê desenvolver-se a peste no seu exercito por levantar entrincheiramentos sobre um antigo logar de sepultura, na Sicilia.

Em 1744, conta Raulin, a cidade de Lectoure foi assolada por uma doença popular que arrebatou um terço dos seus habitantes: *atribuiu-se* a causa a um velho cemiterio onde se tinham feito trabalhos profundos.

A 25 de janeiro de 1772, conta P. Cotte, padre do Oratorio, um coveiro, no momento em que abria uma cova no cemiterio de Montmorency, feriu com a pá um cadaver enterrado havia um anno; atravez da abertura sahiu um vapor de tal modo infecto que o fez estremecer e lhe *arripou os cabellos da cabeça*. Apoiando-se sobre a pá para tapar a abertura que tinha feito, o desgraçado coveiro cahiu morto e os socorros que lhe deram foram inuteis.

Um coveiro, conta ainda Raulin, ao abrir uma cova na igreja de Saint-Alpin d'Amsterdan, encontrou um corpo inteiro apezar de inhumado ha muitos annos. Applicando-lhe uma valente enxadada foi tão immediata e intensamente encommodado pelo cheiro do cadaver que adoeceu e morreu vinte e quatro horas depois.

Desgenettes conta que, durante a sua demora no

¹ Vicq-d'Azyr, pg. 117.

Cairo, passou por baixo das janellas e ao longo das ruas d'um jardim o despojo putrefacto d'um enorme veado; o cheiro infecto que exhalava deu lugar a nau-seas, diarrehas subitas e em seguida a dysenterias a muitas pessoas a quem as emanações tinham chegado; o proprio Desgenettes foi do numero dos doentes.

Um outro facto: Guerard, n'um relatorio posterior á sua these de concurso, cita um caso d'asphyxia durante uma exhumação; eis o resumo:

A agua tinha inundado no cemiterio d'Este da cidade de Pariz o carneiro da familia N. . . ., onde se tinham depositado quatro cadaves desde 13 de feveiro de 1838 até 6 d'abril de 1839.

A 2 de julho Desbois e Alix, coveiros do cemiterio, projectaram estancar a agua que alagava o jazigo. Sem tomarem precaução alguma tinham já tirado cerca de 300 baldes d'agua quando, ao topar com um d'elles no lodo do fundo da sepultura, se desenvolveu uma grande porção de gaz acido sulphydrico misturado de sulphyrato d'ammoniaco; n'este instante, diz Alix, uma grande roda negra se estendeu entre elle e o seu camarada á superficie da agua, e immediatamente Desbois cahiu de costas deixando escapar sons inarticulados. Alix abaixou-se para ajudal-o a levantar-se; mas sentindo-se aturdido, deixou-o e chamou soccorro; tentou de novo salvar o seu camarada, mas outra vez foi obrigado a abandonar tal intento e a uma terceira tentativa cahiu para deante, sem sentidos, sobre o desgraçado Desbois, contribuindo assim a mergulhal-o debaixo d'agua. Aos gritos que Alix tinha soltado quando pela primeira vez se vira aturdido acode gente e

imediatamente é soccorrido Alix primeiro e em seguida Desbois; este que se achava estendido debaixo d'agua era cadaver; aquelle, apezar dos cuidados que lhe prodigalisaram os drs. Dubois e Delhomme, esteve seis horas sem recuperar os sentidos, e nos dias que se seguiram a este incidente sentia grande difficuldade de respirar.

«E' pois evidente, accrescenta Guérard, que a asphyxia dos dois coveiros foi produzida pelos vapores mephiticos devidos á decomposição dos cadaveres debaixo da agua em que jaziam. Alix conta ter reconhecido o cheiro do chumbo, e é sabido que o hydrogenio sulfurado puro ou misturado a sulphurato de ammoniaco é conhecido por aquelle nome. Emfim a morte de Desbois seria tambem devida á submersão.»

A estes factos junta M. Robinet mais uma meia duzia do mesmo genero, unicos, diz elle, que tem podido recolher nos differentes apontamentos e tratados que sobre tal assumpto tem consultado, sendo para notar que muitos d'entre elles são estranhos á questão dos cemiterios.

Eis a que se resumem as provas dos perigos dos cemiterios, provas mais ruidosas que numerosas, algumas vezes quasi infantis e que nos parecem na verdade pouco concludentes.

E' mister lembrarmo-nos, talvez em proveito dos observadores antigos, que a maior parte das accusações contra os cemiterios sob o ponto de vista hygienico datam do seculo passado quando a chimica e principalmente a biologia estavam apenas esboçadas e embryonarias. Observações modernas analogas ás citadas

não apparecem hoje e, muito ao contrario, ver-se-ha que a maior parte dos factos e das objecções contrarias são muito recentes.

Effectivamente foi em 1830 que o Dr. Varren publicou uma extensa memoria na qual faz notar que um grande numero de profissões expõe o homem ás exhalações putidas sem resultados nocivos para quem as exerce; taes são os carnicheiros e os saboeiros, os fabricantes de velas de cebo e de colla-forte, os surra-dores, os marinheiros empregados na pesca da baleia e os coveiros.

E, o que é mais estranho, muitos d'entre elles parece até possuirem uma especie de immuidade em tempo de epidemias. Assim aconteceu em 1798, quando a febre amarella appareceu em Boston, bem como na Philadelphia em 1795, havendo entre os carnicheiros sómente um unico caso de doença na epidemia de 98, e apenas tres casos sobre 100 individuos da mesma profissão na de 95; sendo para notar que viviam no centro do quarteirão devastado, e que a Philadelphia ficou quasi despovoada pelo destroço d'esta terrivel epidemia. Affirma tambem o dr. Bartlett, que tendo vivido cerca 30 annos n'uma cidade perto de Boston, onde os matadouros são em maior numero do que em outra qualquer cidade da Nova-Inglaterra, se convenceu de que a profissão de carnicheiro é muito saudavel e que os homens que a exercem, quando sobrios, são mais robustos do que os outros; accrescenta que nunca observou nenhuma febre local ou epidemica ocasionada pelos numerosos matadouros constantemente submettidos á sua inspecção.

Os fabricantes de velas de cebo e os saboeiros gozam de uma saude perfeita e parece estarem isemptos das febres e affecções epidemicas, apesar de manipularem a gordura n'um estado de putrefacção muito adiantado.

Acontece o mesmo com os curtidores de couros e de pelles de camurça que não tem doenças mais frequentes, nem mais graves do que os outros homêns, fazendo apenas excepção das affecções carbunculosas, para as quaes ha uma inoculação real; e devemos reparar que são obrigados a trabalhar, principalmente no estio, em pelles n'um estado de putrefacção de tal modo adiantado que já deixam vêr a côr esverdeada.

E' opinião geralmente admittida entre os homens do mar que os marinheiros que formam a equipagem dos navios baleeiros gosam d'uma saude mais vigorosa do que os tripulantes dos outros navios, e sabe-se que elles andam envolvidos em emanações de materias animaes extremamente fetidas.

Os coveiros, longe de serem mais que os outros homens expostos ás doenças febris, contagiosas ou epidemicas, são olhados como tendo uma certa immuniidade a este respeito. Assim Rush recorda que na febre amarella de 1793 os coveiros tiveram um pequeno numero de doentes, attendendo á grande quantidade de pessoas que então foram empregadas na inhumação.

Clark e o dr. Warren fazem observações semelhantes ás de Rush.

A assistencia prolongada nas salas de dissecção, apesar do grande numero de cadaveres alli reunidos,

muitas vezes n'um estado de decomposição já adiantada, não dá logar a nenhum effeito desagradavel e perigoso; quando muito, manifestam-se alguns accidentes passageiros, que nos parece poderem antes attribuir-se á repugnancia causada pelo aspecto dos cadaveres mutilados a alguns individuos mais sensiveis e impressionaveis.

Durante os annos que frequentamos o theatro anatomico, em condições de ventilação e de salubridade as mais desgraçadas, não vimos que algum condiscipulo nosso soffresse com a assistencia d'algumas horas n'aquelle logar.

Ouçamos tambem a apreciação de Parent-Duchatelet. «Faz elle notar que os estudantes de medicina attribuem injustamente as colicas e diarrheas que experimentam, ao chegarem a Paris, ao ar dos amphitheatros: e diz injustamente, porque o mesmo acontece com quasi todos os recém-chegados á capital de França.»

E acaso não terá tambem influencia sobre o apparcimento de taes encommodos a repugnancia que alguns principiantes experimentam?

E' mister dizer que, ainda assim, não é crescido o numero dos estudantes queixosos, pois que a media dos que se sentem levemente encommodados é de 1 para 15, e a dos que adoecem seriamente é de 1 para 100; devemos além d'isto não deixar esquecer que os anatomicos incipientes são igualmente affectados no verão e no inverno, e os trabalhos de amphitheatro só tem logar n'esta ultima estação. Acrescenta ainda Parent-Duchatelet que as affecções graves que os es-

dantes de medecina soffrem tem outra serie de causas que bem depressa citaremos.

Antes porém de continuar devemos, como faz o Dr. Robinet, lembrar que hoje os tempos estão mudados sob muitos pontos de vista; e na verdade estas doenças são muito menos numerosas.

«Pela maior parte, diz pois Parent-Duchatelet, os estudantes de medecina pertencem a familias pobres que lhe dão apenas o estrictamento necessario; muitos não provam vinho: conheci alguns que durante mezes passaram com pão secco e um copo d'agua-ardente. A este regimen ajuntai os estudos e as vigalias excedendo muitas vezes as suas forças e esgotando a saude; o frio e a humidade que se apodera do alumno durante as cinco ou seis horas que se demora no amphitheatro; a estação vertical e as posições encommodas que por vezes é obrigado a conservar; a assistencia mais ou menos prolongada nas enfermarias; emfim as nostalgias; taes são, em resumo, as principaes causas d'estas doenças, causas cuja influencia é muito mais activa do que as emanações putridas dos amphitheatros.»

Com quanto em Portugal a alimentação dos estudantes seja mais corroborante, é certo todavia que os que frequentam as escolas de medecina pertencem pela maior parte a familias pobres, que não podem estabelecer-lhes grandes pensões. Por tal motivo as casas que habitam são geralmente pouco ventiladas e ainda menos *confortables*, e isto, junto ás outras causas apontadas por Parent-Duchatelet, deve contribuir para o desenvolvimento das doenças dos alumnos d'aquelles estabelecimentos scientificos.

A este respeito, diz Andral: «as gastro-enterites, as meningites e as febres-typhoides, que affectam os estudantes de medecina e que se attribuem á sua assistencia nas salas de dissecção, não são devidas a esta causa, mas sim ao clima de Paris, pois que taes doenças vêm-se de preferencia nos estudantes de fóra, e não poupam, quer os que ainda não se entregaram aos trabalhos anatomicos, quer os que seguem outro curso. E' certamente nas vigalias e nos trabalhos intellectuaes, antes que nos theatros anatomicos, que devemos procurar a causa d'aquellas perturbações.»

Os individuos encarregados da limpeza do theatro anatomico da Escola de medecina do Porto, que passam grande parte do dia junto dos cadaveres, não poucas vezes n'um estado de putrefacção bem adiantada, gozam de boa saude e um d'elles conta já uma idade bastante avançada: nada menos que 88 annos. A' semelhança d'isto conta Lawrence, n'uma carta escripta ao Dr. Brancroft, que John Gilmore, sua mulher e dois filhos viviam desde 10 annos por baixo das salas de dissecção do hospital Saint-Barthélemy, n'um estreito aposento que recebia escassamente luz por uma janella aberta contra um muro elevado. O corredor que dava accesso para este quarto, e onde habitualmente estavam depositadas cubas cheias de peças em maceração, era ladeado de portas que communicavam com muitas cavas destinadas a receber os restos dos trabalhos de dissecção. Todo o local era empregnado d'um cheiro cadaverico dos mais penetrantes e desagradaveis. Gilmore occupava-se na limpeza da sala e

todavia gozava de excellente saude e de grande força muscular, junto a uma boa camada de gordura. Morreu aos 69 annos d'idade, a um terceiro ataque de apoplexia. Sua mulher gozava de excellente saude e os filhos éram corajosos e cheios de vigor.»

Sobre o mesmo assumpto eis como se exprime Andral: «tenho tomado esclarecimentos ácerca da saude dos individuos que passam a vida a manejar os restos dos cadaveres e nenhum d'elles tem saude inferior á dos outros homens. Ha muitos annos que eu mesmo tenho vigiado alguns d'estes individuos, e não tenho notado que a sua constituição se tenha arruinado.»

Parece-nos que os factos exarados tem valor sufficiente para d'elles podermos inferir que as exhalacões das materias animaes em putrefacção não tem accção nociva apparente sobre a saude do homem.

E Warren, para dar mais força a este nosso modo de vêr, refere que em 1788 uma baleia encalhou no Havre e não communicou nenhuma affecção febril, nem aos curiosos que se approximaram, nem aos anatomicos que a dissecaram. Cita ainda o mesmo auctor outros exemplos e, entre elles, o emprego que se faz, como adubo, de certos peixes, arenques, sardinhas, caranguejos, etc., cuja decomposição carrega de emanacões fetidas o ar atmospherico, mas não despoja o lavrador da saude de ferro que desfructa, nem o obriga a abandonar os seus trabalhos no meio d'esta atmospherica empestada; e, ao contrario, este modo de fertilisar a terra toma dia a dia maior incremento.

Parent Duchatelet, auxiliado pelos nomes respeitaveis de Dessault, Boyer, Dubois, Roux Marjolin, etc.,

nas suas Memorias sobre as salas de disseccões e sobre o enterramento dos animaes victimas de doenças contagiosas, corrobora por seu turno a opinião de Warren, dando como certo que a decomposição das materias animaes não produz o principio das febres malignas.

Este mesmo auctor conta que na campanha do Egypto um destacamento de dragões atravessou por vezes o logar onde se achavam abandonados uns vinte cadaveres de marinheiros expostos aos raios d'um sol abrazador e constantemente molhados pela agua do mar. Lauwrence que, mais que os outros, se aproximou d'estes cadaveres, examinando-os um a um, não foi acommettido de febre alguma maligna, bem como nenhum dos seus soldados que eram obrigados a atravessar a atmosphera infeccionada, todas as vezes que do acampamento lhes era necessario passar para Rosette.

Uma fabrica de gordo de cadaver, montada em Conham, perto de Bristol, adoptava o processo de cortar em pedaços os corpos de animaes de toda a especie e fazel-os apodrecer debaixo d'agua em cubas crivadas de buracos. A' superficie do solo viam-se grandes quantidades de immundicies abandonadas á putrefacção; os miasmas, ^x que de tal foco se exhalavam eram *x* *ditam,* difficeis de supportar pelos inspectores, trabalhadores e estranhos collocados ao seu alcance; e, apesar d'isto, pessoa alguma sentiu a saude perturbada nos dois annos que aquella exploração durou.

Finalmente, á observação apresentada por Forentus do desenvolvimento d'uma febre maligna attribuida ás emanações putridas d'uma baleia arrolada á praia,

oppõe Warren o acontecimento semelhante que teve logar perto do Havre, sem que tenha resultado d'isto alguma affecção febril; apenas Boussard que a disseccou teve uma leve inflammação das narinas e da garganta.

As palavras de Rousseau, director das preparações anatomicas do museu de historia natural, merecem tambem ser reproduzidas aqui. Diz este anatomico :

«Ha trinta annos que trabalho no gabinete de anatomia do Museu: muitas vezes disseco enormes animaes, taes como, ursos, leões, elephantes e camelos que conservo por espaço de 15 a 20 dias, pelos calores mais intensos; trabalho todos os dias sem dar attenção á putrefacção, algumas vezes tão adiantada, que des-tende, entumece, torna verdes os cadaveres e faz-lhes cair os pellos. Apesar d'isto, e apesar de ser mal disposto para a ventilação e para a salubridade o logar onde trabalho, nunca me senti incommodado pelas emanções cadavericas. Os meus collegas que algumas vezes em numero de 10 e 12 me auxiliam em circumstancias urgentes, não se tem achado mais indispostos do que eu, e todavia não se occupam continuamente, como acontece commigo, nas preparações anatomicas.»

Podiamos ainda juntar a estes factos os resultados das observações de Mell. Guersent e de Labarraque sobre a boa saude de que gosam os fabricantes de cordas de tripa, que vivem n'uma atmospheria fetida, e sempre em contacto com intestinos postos ha muito em maceração. Não o fazemos porém, porque julgamos sufficientes os que deixamos apontados e porque isso nos levaria um tempo de que não podemos dispor.

Temos-nos demorado já talvez mais do que nos permite a natureza do nosso trabalho em apreciar a acção que sobre o organismo do homem tem as emanções das substancias animaes em decomposição ao ar livre.

Mas façamos ponto aqui, e passemos a averiguar a exactidão ou não exactidão dos casos fataes que os adversarios dos cemiterios contam ter logar no momento de certas exumações.

Completamente inexperientes n'este ponto, temos todavia nomes respeitaveis a invocar em nosso auxilio: Parent-Duchatelet, Thouret, Orfila, John Howard e MM. Bayer, Depaul e Bouchardat, taes são os sabios a quem recorreremos e em quem não duvidamos depositar a maxima confiança, já pelos credits que lhes conferem na roda scientifica, já pela longa pratica e cuidadosa observação que tem de innumeradas exumações e suas consequencias.

Thouret, encarregado do trabalho das exumações do cemiterio da igreja *des Innocents*, que tiveram logar desde dezembro de 1785 até maio de 1786, desde dezembro do mesmo anno até fevereiro de 87 e finalmente desde agosto de 87 até outubro do anno seguinte, diz a tal respeito o seguinte:

«Durante esta longa serie de trabalhos, em que se exhumaram quinze a vinte mil cadaveres, pertencentes a epochas inteiramente differentes, trabalhos que foram executados principalmente no inverno, é verdade, e tambem alguns no *tempo dos maiores calores*, começados primeiro com todos os cuidados possiveis e precauções conhecidas e *continuados depois des-*

*curando-os quasi, sendo completamente, nenhum perigo se manifestou em todo o curso de taes operações.»*¹

E' de importancia fazer lembrar que ha perto de 6 annos já não se faziam enterramentos nos cemiterios e que, ao contrario, nenhuma interrupção tinha havido nas ceremonias funebres na igreja.

Vejamos o que diz Tardieu ácerca do cemiterio em questão :

«Ha muitos annos que, contra o cemiterio dos *Saints-Innocents*, se levantavam innumeradas queixas, as quaes, pela sua repetição e justiça, foram finalmente attendidas. Os muros, banhados da humidade que absorviam, podiam communicar, *diz-se*, pelo simples toque, os mais terriveis accidentes.»

E todavia as exumações de milhares de cadaveres não deram logar a perigo algum quando tantas accusações se erguiam emquanto a terra os escondia ás vistas humanas.

Este facto não foi sufficiente para desnorrear aquelles que se insurgem contra os cemiterios; deram como explicação que já ha largo tempo se não enterravam cadaveres n'aquelle logar e que, no momento das exumações, a decomposição putrida tinha chegado áquelle periodo em que não se desenvolvem nenhumas ou quasi nenhumas emanações fetidas e prejudiciaes.

Allegavam que os cadaveres tinham passado ao

¹ Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Saints Innocents par Thouret, année 1789.

estado de saponificação, que tem sobre a economia animal acção muito menor, senão nulla.

E' verdade que n'este estado os corpos a poucas ou nenhuma emanacões podiam dar logar. Haja porém em vista que as inhumações se tinham continuado a fazer na igreja dos *Innocents*, e que nos cadaveres d'alli exhumados, como o faz sentir Thouret, se encontraram todas as *nuances* da decomposição cadaverica, desde o corpo que se desaggrega e se putrefaz, até aquelles mais raros que se transformam em mumias seccas.

Fourcroy, informado repetidas vezes pelos coveiros des *Innocents*, falla-nos nos seguintes termos: «homens occupados nos trabalhos dos cemiterios reconhecem que só é perigoso para elles o vapor que se escapa do baixo-ventre dos cadaveres quando esta cavidade se rompe.»

Pela nossa parte tambem interrogamos os coveiros do cemiterio d'Agremonte: disseram-nos todos que no primeiro periodo da decomposição cadaverica, alguns dias depois da inhumação, quando o ventre destendido por gazes se despedaça em volta do umbigo, é que se exhalam do cadaver gazes e juntamente um liquido sanioso de cheiro fetido e difficil de supportar, mas que nunca produziu mais do que leves vertigens. Um d'estes coveiros, homem de 76 annos, ainda robusto, informou-nos de que não teve doença alguma durante a sua vida e que nunca se sentira incommodado ao exhumar cadaveres em épocas differentes de decomposição, nem tão pouco ao penetrar nos carneiros. Este homem exerce a profissão de coveiro ha 54 annos; já esteve no cemiterio da Lapa e do Repouso.

M. Robinet, na sua these apresentada á faculdade de medicina de Paris, diz que os coveiros do cemiterio dos *Saints-Innocents* o informaram de que este vapor os asphyxia quando muito proximo dos cadaveres, e que, estando um pouco mais distantes, sentem apenas uma leve vertigem, um sentimento de mal estar, que uma ou outra vez dá logar a perda de appetite, fraqueza e tremor, o que tudo se dissipa n'alguns dias.»

«Estes effeitos parece annunciarem um veneno subtil que felizmente só se desenvolve nas primeiras épocas da decomposição do cadaver.»

Orfila, ao fazer a critica dos factos que já apontamos tendentes a provar os perigos das exumações, não vacilla ao affirmar que uns lhe parecem apocryphos, outros extremamente exagerados, e que os accidentes graves a tal respeito citados não podem ser attribuidos ás exhalações putridas.

E chama em auxilio da sua affirmacão o ter feito numerosas exumações sem *tomar precauções algumas, nas diversas epochas da putrefacção e muitas vezes sob os maiores calores, sem terem experimentado encommodo notavel*, tanto elle como dois discipulos seus, M. Lesuer e os coveiros que o ajudaram nos seus trabalhos.

«Eu estou persuadido, acrescenta Orfila, que n'um certo numero de casos de exumações de alguns cadaveres e de excavações dos logares mortuarios se tem attribuido ás exhalações putridas febres e doenças epidemicas que deviam necessariamente reconhecer outras causas.»

Entre os factos numerosos que attestam esta maneira de ver, elle cita as exumações dos cemiterios e

da egreja dos *Saints-Innocents* a que já nos referimos.

John Howard (na sua obra sobre os lazaretos, citada por Varren) ¹ conta que, durante uma epidemia de peste que causou terriveis estragos em Smyrna, a casa do governador do hospital francez se tinha tornado inhabitavel pelo cheiro infecto que n'ella penetrava quando se abriam as janellas que olhavam para o vasto campo das sepulturas; os numerosos cadaveres que alli deixavam todos os dias sem os *inhumar* enchiam o ar de exhalações fetidas; e todavia pessoa alguma da sua familia soffreu com isto; a mesma cousa succedeu com um rico commerciante submettido com os seus ás mesmas influencias.

Outro facto que cita M. Robinet:— O Dr. Brayer, que viveu 9 annos em Constantinopla, depois de ter citado os inconvenientes dos cemiterios d'aquella cidade, onde as covas, a penas de 3 pés de profundidade, communicam com o exterior por meio d'um emmadeiramento a fim de garantir o rosto do defuncto do contacto da terra, exprime-se do seguinte modo:

«A parte mais elevada do *Petit-Camp* dos mortos é occupada por uma fila de casas elegantes, habitadas por familias francas e armenias. O cemiterio é adoptado como passeio favorito, e no estio, ao pôr do sol, homens, mulheres e creanças o percorrem e alli se demoram uma ou duas horas; as pessoas que alli vão pelas primeiras vezes reconhecem no ar alguma cousa

¹ Les cimétières et la cremation par le Dr. Martin.

de particular, devido tambem em grande parte á falta de ventilação difficultada pelos cyprestres que se dispoem nas duas extremidades de cada cova. Pois, apesar de tantas circumstancias favoraveis ao desenvolvimento das affecções mais graves, os habitantes das casas visinhas gozam em geral d'uma boa saude. Nenhum d'elles, emquanto estive em Constantinopla, (ao menos que eu o soubesse) foi atacado pela peste.»

Do que deixamos dito parece poder concluir-se, pois que os factos citados são bem averyguados e bem precisos, que as exumações, se não são completamente innocentes, porque a um facto oppõe-se outro embora de menos força, tem ao menos inconvenientes muitissimo menores do que lhes attribuem grande numero de hygienistas.

Para fechar o capitulo lembramonos de citar, a respeito das inhumações, a opinião de dois illustres professores francezes, M. M. Dépaul e Bouchardat.

Na discussão travada no Conselho Municipal de Paris a proposito do cemiterio Méry-sur-Oise, o professor Dépaul regeita a opinião dos que tem como certo que a decomposição dos corpos no solo, mesmo quando se opera a grandes profundidades, dá sempre productos que compromettem a saude do homem. Faz notar que a putrefacção se opera de modo differente, segundo tem logar ao ar livre, ou no seio da terra; e, na verdade, ninguem nega que a putrefacção das ma-

terias animaes ao ar livre dê logar ao desenvolvimento d'organismos inferiores, e á producção d'acido carbonico, ammoniaco, hydrogenio sulfurado (em pequena quantidade) e emfim a productos volateis que affectam desagradavelmente o olfacto. Todos estes productos, sem excepção, combinados em proporção minima, como o são com o ar, não possuem poder capaz d'exercer sobre o homem uma acção verdadeiramente nociva.

«Se examinarmos o modo como se opera a decomposição das materias animaes situadas a 1,^m5 a 2^m de profundidade, observa-se que as emanações que se desenvolvem dos cadaveres só mui difficilmente chegam ao ar, e quando n'elle chegam a diffundir-se são em quantidades tão pequenas que sómente affectam o olfacto.»

Pelo seu lado, o professor Bouchardat, n'um excellento estudo sobre os cemiterios, discorre do modo seguinte:

«Os cemiterios tem sido accusados por muitos auctores classicos de hygiene; mas devemos reconhecer que os factos authenticos dos perigos dos cemiterios são infinitamente mais raros do que poderia suppor-se por um exame superficial.

«Existe na opinião publica, e nos diversos livros consagrados á hygiene dos cemiterios uma exaggeração sobre os perigos das emanações das sepulturas ao ar livre. Confunde-se muitas vezes as atmospheras confinadas dos carneiros mortuarios com as producções gazosas que podem desenvolver-se ao ar livre dos cemiterios; mas é necessario, se se quizer estabelecer leis rigorosas, distinguir com cuidado estas duas condições.

«Repete-se ainda nas obras de hygiene que os habitantes das casas contiguas á egreja de Saint-Séverin, em Paris, viam, em certos tempos calmos e humidos, elevar-se do solo, que tinha durante seculos servido para as inhumações, um vapor espesso e de tal modo nauseabundo que obrigava a conservar as janellas fechadas sob pena d'encomodos serios. Eu fui muitas vezes a estas casas contiguas a Saint-Séverin e de nenhuma occasião averigui a causa das queixas dos seus habitantes.

«Os visinhos do cemiterio de Montparnasse queixavam-se d'emanções infectas que se elevavam do cemiterio e que, diziam, tornavam inhabitaveis as suas casas. Depois d'um exame attento reconheci, como todos, a realidade d'estas queixas; mas, notando que a infecção era mais manifesta n'um dos extremos do que no centro do cemiterio, dirigi-me para alli e não tive difficuldade em reconhecer que o foco d'emanções putridas não existia no cemiterio, mas sim n'uma casa vizinha, onde se recebiam as cataplasmas dos hospitaes para extrahir-lhes o oleo de linhaça e convertel-as em adubo. Esta singular industria foi supprimida e as queixas não se repetiram.

«O conselho de salubridade recebeu muitas reclamações das casas vizinhas do cemiterio de Montmartre. Fui eu nomeado para observar a verdade de taes reclamações. Pois, apesar da attenção mais escrupulosa, não pude perceber, nem reconhecer, d'accordo com os guardas do cemiterio, nenhum cheiro infecto, quer da valla commum, quer das outras partes do cemiterio.

«Se nos demoramos nos factos que temos obser-

vado, não encontramos cousa alguma que possa fazer crer nos perigos das emanações dos cemiterios, que se espalham ao ar livre. Nos fataes annos de 1870 e 1871 os cemiterios de Paris ficaram atulhados de cadaveres. Numerosas inhumações se fizeram nos campos de batalha que cercam Paris. A invasão do typho era geralmente temida, mas nenhum caso de typho fever se declarou.

Do que deixamos exarado podemos concluir:

1.º Que os perigos que attribuem ás emanações das materias animaes que se putrefazem ao ar livre são exagerados.

2.º Que a opinião publica é em extremo exagerada quando attribue ás emanações dos cemiterios perigos certos.

Até aqui temos apreciado muito em globo e só pelos seus effeitos bem palpaveis qual a acção das emanações das materias organicas em decomposição sobre o organismo do homem; mas não é isto o sufficiente; é necessario conhecer qual o numero, a quantidade e natureza dos principios desenvolvidos pela putrefacção, e a força e o modo d'acção que taes productos tem sobre o ar, as aguas e o solo.

E' o que vamos fazer.

Acido carbonico, ammoniaco, hydrogenio sulfurado, phosphorado e carbonado, etheres e acidos da serie gorda, as *ptomâines* recentemente descobertas pelo professor Selmi, e os miasmas, taes são os cor-

pos desenvolvidos pela decomposição cadaverica, aos quaes se attribuem os *enormes perigos dos cemiterios*.

ACIDO CARBONICO

Nenhuma duvida poderia existir a respeito do desenvolvimento d'este gaz nos cemiterios: para a affastar, caso existisse, seria sufficiente recordar que a decomposição cadaverica no seio da terra é uma verdadeira combustão organica. E' a elle tambem que a maior parte dos hygienistas se têm dirigido como uma das principaes causas de insalubridade do campo dos mortos. E será esta affirmacão a traducção fiel da verdade? Vejamos:

O acido carbonico é na verdade o mais abundante e o mais importante dos productos da decomposição dos cadaveres, os quaes, exactamente como todas as outras materias organicas, soffrem, em contacto com o oxigenio do ar, uma oxidacão, verdadeira combustão.

Mas será a sua producção tão abundante que ponha em risco a saude dos homens?

Não, por certo.

Os accidentes mortaes já mencionados n'outra passagem d'este trabalho e que tiveram logar nos cemiterios são na maior parte devidos a este gaz accumulado nas sepulturas e nos carneiros. E não é para estranhar que os trabalhadores e coveiros, descendo a estes logares sem as devidas precauções, sejam victimas de desastres identicos.

O Dr. Reid, examinando certos cemiterios, viu

que n'alguns d'elles a terra é embebida d'acido carbonico como o poderia ser d'agua.

Aberta uma sepultura, no fim de algumas horas, ella transforma-se n'um verdadeiro poço d'acido carbonico, aonde os coveiros já não podem descer sem perigo.

O dr. Pellioux, nas observações por elle feitas nos cemiterios de Pariz, conta que, contra a sua expectativa, não encontrou no de Montparnasse o gaz em questão nas sepulturas alli abertas; mas, cousa interessante, verificou que este gaz se infiltrava e se escoava para os esgotos situados n'um plano inferior ao do cemiterio.

Quando os trabalhadores penetram n'aquelles esgotos até um limite em que a luz se apaga, a respiração torna-se difficil, e tanto mais quanto mais se avança; experimenta-se um sentimento de peso sobre as fronte e palpebras a ponto de não se poder conservar estas affastadas. A cabeça faz-se pezada, a face injecta-se nas partes salientes, especialmente o nariz; as maçãs do rosto tomam uma côr violacea e, ao contrario, as partes reintrantes mostram uma côr livida. N'uma palavra, a physionomia transforma-se completamente. Em ultimo logar experimenta-se na bocca um sentimento de secura; a deglutição executa-se com difficuldade, sente-se na garganta um sabor acre e quente que os mineiros comparam ao que deixa o *assucar de má qualidade*. Experimentam-se zumbidos d'ouvidos, ao mesmo tempo que a face, peito e dorso se cobrem de suor abundante. E' preciso então dar-se pressa em respirar ar puro, porque a asphyxia não tarda a ser completa.

Ao contacto do ar a face retoma a pouco e pouco a sua côr e estado normal, a respiração, primeiramente precipitada, torna-se mais regular, o suor desaparece em ultimo logar, mas algumas vezes, depois d'um lapso de tempo consideravel, deixa de sentir-se na garganta o sabor acre e quente de que fallamos; uma dôr de cabeça mais ou menos intensa, e que algumas vezes se prolonga por algumas horas, termina completamente este encommodo.

São estes, em resumo, os symptomas accusados pelos trabalhadores quando se demoram longo tempo n'estes logares, symptomas que o dr. Pellicieux relata e que nós reproduzimos textualmente, a exemplo de M. Robinet, pois que é uma descripção typo da asphyxia pelo acido carbonico.

Certas sepulturas ha que apresentam o mesmo phenomeno, mas menos intenso; outras conservam-se em condições satisfactorias de salubridade.

Resta ainda mencionar o facto seguinte de certo interesse:

Encontram-se algumas sepulturas que n'uma época não mostram inconveniente algum, mas que, passado algum tempo, por vezes muito curto, contém gazes deletérios, sem que se possa apontar a causa d'esta subita mudança. A analyse d'estes *gazes mephiticos* feita pelo chimico Pellicieux assignou-lhes os seguintes caracteres ¹:

«São incolores; teem densidade maior que a do

¹ These de M. Robinet.

ar; apagam os corpos em combustão; coram fortemente de vermelho a tintura de tournesol; precipitam a agua de cal, e são em parte absorvidos pela potassa. Caracteres que denotam, diz o mesmo chimico, a presença d'acido carbonico que se acha n'uma proporção variavel no interior das sepulturas, mas tanto maior quanto o ar é tomado a maior profundidade. ¹

Mas em todas as covas mortuarias, acrescenta o mesmo auctor, e mesmo n'aquellas em que os trabalhadores podem demorar-se sem experimentar algum encommodo, a proporção d'acido carbonico é sempre maior do que a da atmosphaera colhida nas vizinhanças da propria sepultura.

O dr. Waller Lewis, occupando-se da composição dos gazes contidos nas covas dos cemiterios, e nos sarcophagos diz que «em todos os casos, estes gazes eram incombustiveis e apagavam a chamma; em todos os casos estes pareciam formados d'azote e acido carbonico.»

Hoguenot faz experiencias sobre o gaz mephitico exactamente na occasião em que succedera o desastrado accidente da familia Balsagette; este gaz apagava os corpos inflammados, matava as aves n'alguns segundos, e os cães e os gatos n'um ou dous minutos; os corpos inertes, taes como o linho, o fato, as cor-

¹ Effectivamente as principaes propriedades do acido carbonico são as seguintes: gaz incolor, d'uma densidade maior do que a do ar, apagando os corpos em combustão, corando a tintura do tournesol, precipitando a agua de cal, e absorvido pela potassa.

das, impregnavam-se d'um cheiro cadaverico muito fetido.

A tal respeito diz Guerard: «que isto seja acido carbonico não ha duvida, mas não haverá outra cousa? A materia infecta misturada áquelle gaz será inerte, não terá acção?»

Lavoisier responde: «o cheiro fetido que se exhala das materias em putrefacção é devido á combinação dos differentes cheiros dos gazes hydrogenio carbonado, sulfurado, phosphorado, etc. E' verdade que, independentemente dos fluidos elasticos aeriformes, se destacam moleculas odoriferas e talvez miasmas d'outra natureza ¹.»

E quem nos dá auctoridade, perguntamos nós, para affirmar que é nas particulas odoriferas que reside o principio do mephitismo?

A nosso ver ninguem; porque se encontram sepulturas que tem pouco cheiro e que são mephíticas e outras de cheiro extremamente desagradavel e que affectam pouco os orgãos dos trabalhadores.

E Lavoisier vigora a nossa opinião com as seguintes palavras: «quando uma causa basta para explicar um effeito não devemos ter pressa em admittir uma outra remota e desconhecida, e ao menos ha o direito de aceitar e adoptar a primeira enquanto não se chegar á demonstração de que ella é insufficiente.»

E não sabemos porque, nem para que se deva attribuir a outro corpo, que não seja o acido carbonico, o

¹ Lavoisier, *Œuvres completes*, t. I, p. 613.

caso da familia Balsagette, quando é do conhecimento de todos que egual accidente tem logar todos os dias nos poços e adegas, nas cubas onde fermenta a uva, nos fornos de cal, finalmente onde o acido carbonico se acha accumulado n'um logar limitado.

E devemos acrescentar que estes factos apontados pelos adversarios dos cemiterios nada provam a favor dos perigos que lhes são attribuidos, mas só e unicamente que se tem dado e podem dar-se accidentes d'asphyxia nas pessoas que descem ás sepulturas sem as terem convenientemente purificado por uma ventilação previa, ou, como diz Robinet «que só servem de affirmar esta cousa banal *que o acido carbonico accumulado* produz e pode produzir accidentes tanto nos cemiterio como em outra qualquer parte.»

O notavel chimico Schutzenberger, membro da commissão do Municipio de Paris nomeada no anno de 1881, para averiguar da veracidade das accusações que se faziam contra os cemiterios, tratou de investigar qual a composição do ar a diversas profundidades por cima das covas e á superficie do solo. Depois de minucioso exame, aquelle chimico encontrou infiltrado no terreno que cobria as covas, azote, oxigenio, compostos hydrogenados e uma proporção d'acido carbonico que, se variava com a profundidade, tinha, em todo o caso, o seu volume sempre approximadamente complementar do que o oxigenio apresentava.

A 20, 40 e ainda a 50 centimetros de profundidade não notou Schutzenberger a presença d'algum gaz deleterio e putrido que podesse exercer uma influencia nociva sobre a saude publica; á superficie

das covas o ar, n'alguns casos um pouco mais carregado d'acido carbonico, tinha uma composiçãõ approximadamente normal.

M. Reinet, nas suas experiencias tão delicadas como recentes, averigua que o ar atmospherico contém, termo medio, dez millesimas d'acido carbonico em volume n'aquelles logares em que a sua producçãõ é mais consideravel, de tal modo é rapida, quasi instantanea, a sua diffusãõ.

Ora os mineiros trabalham sem inconveniente em atmospheras confinadas carregadas algumas vezes de 4 graus d'acido carbonico para 100. Effectivamente M. Seguin das suas experiencias conclue que só se principia a estar encommodado quando a proporçãõ se eleva a 10 %, e que só ha principio d'asphyxia quando a proporçãõ attinge a cifra de 20 %.

Extincta pois, como deve ser, a concessãõ dos *carneiros*, o acido carbonico já não se accumula n'aquelles logares; precisamos n'este caso de saber quaes os effeitos que elle produz, diffundindo-se na atmospherã, imaginando mesmo por instantes que o solo não retém porçãõ alguma d'aquelle gaz.

Tenon, fazendo experiencias sobre 60 individuos, averigua que o peso medio do adulto é de 57^k. Quasi ao mesmo tempo M. Quetelét, na Belgica, obtem a media de 58^k, o que está em relaçãõ com os resultados a que chegou Tenon, pois que os individuos por elle pezados tinham 1^m,68 d'altura e os de Tenon tinham 1^m,66.

M. Robinet para comparar a differença de pezo entre o vivo e o morto, porque são os mortos e não os

vivos que se enterram, fez a pezagem de 87 adultos fallecidos no hospital de Necker; achou a media de 45^k, isto é, uma differença de 22 %.

Auxiliado pelos resultados de Tenon e de Quetelet, fazendo numerosas pezagens de cadaveres d'individuos de sexos e idades differentes e achando finalmente que a media annual d'obitos em Paris (tirada dos 7 annos de 1872 a 1878) é de 44,000, chegou finalmente o dr. Robinet a certificar-se por um calculo muito approximado que o pezo dos cadaveres inhumados por anno nos cemiterios parisienses é de 1.389,000 kilogrammas. Sabendo por outro lado que o cadaver tem em media 15 % de materias albuminoides e 21 % de materias gordas, e que a albumina contem em cifra redonda 54 % de carbone e a gordura humana 79 %, facil é vêr que os 44,000 cadaveres contem 34,300^k de carbone.

Admittindo que toda esta quantidade de carbone se transforma em acido carbonico, o que é exagerado, porque resta sempre *humus* e gordura em maior ou menor quantidade, teriamos 1.257,600^k de gaz, que levaria cinco annos a desenvolver-se completamente.

Boussingault, n'uma epocha em que a população e industria de Paris eram relativamente diminutas, avaliou a proporção d'acido carbonico produzido em vinte horas pela população, animaes e differentes combustões da capital de França, em 6 milhões de kilogrammas, e conseguintemente em 10.950.000,000 kilogrammas a quantidade de gaz produzido durante os mesmos cinco annos.

Ora, na cidade do Porto, a media annual d'obitos

colhida nos sete ultimos annos (1875 a 1881) é de 3,120 que dá uma proporção de acido carbonico igual a 89,173 kilogrammas.

Para fazermos melhor ideia do perigo que os cemiterios causam pelo desenvolvimento do acido carbonico a que dão logar, podemos tomar um exemplo para termo de comparação: lembra-nos o gaz de illuminação da cidade do Porto.

No anno de 1881 a Companhia Portuense de illuminação a gaz teve um consumo de 1.506,350 metros cubicos. Ora, fornecendo cada metro cubico de gaz de illuminação, como affirma M. Robinet, cerca de 2 metros cubicos d'acido carbonico, temos uma producção annual de 3.012,700 metros cubicos ou 6.025,400 kilogrammas d'acido carbonico, isto é, uma quantidade cinco vezes maior n'um anno do que a produzida por todos os mortos enterrados em cinco annos nos cemiterios do Porto.

E, todavia, apesar das enormes torrentes d'acido carbonico produzido, as analyses mais minuciosas no campo ou nas cidades mostram que a composição absoluta do ar atmospherico não é alterada d'um modo appreciavel, devido isto na maxima parte á grande diffusibilidade dos differentes gazes.

Poderiam talvez objectar-nos que, por causa d'esta grande producção d'acido carbonico, é que a habitação no campo é mais hygienica do que a das cidades. E' certo que a morada nas cidades é muito inferior á dos campos, mas não é menos verdade que os trabalhos excessivos, a quantidade e má qualidade dos alimentos, a agitação continua e o ruido, a falta de luz e de

renovamento d'ar contribuem consideravelmente para as condições menos favoráveis á saúde.

E tanto isto é verídico que nas mais populosas cidades, onde o trabalho e a miséria são excessivos, a mortalidade é relativamente muito maior.

Os logares de reunião, cafés, theatros, salas d'aulas ou d'estudo, igrejas, etc., são, sob este ponto de vista, milhares de vezes mais insalubres do que os cemiterios menos ventilados. E não é impunemente que muitas pessoas, como já temos observado, se demoram por largo tempo, quer nos theatros, quer nas igrejas, pois que são por vezes obrigadas a sair d'aquelles logares. E, todavia, a opinião publica, reforçada pela d'alguns hygienistas, só esbraveja contra os cemiterios, não sabemos se pelo medo, se pelo horror que lhe causam os campos de repouso; e não dirige a attenção para aquell'outros logares onde o ar é extremamente viciado; mas, muito ao contrario, edificam-se novos theatros, abrem-se de cada vez maior numero de caffés, e é quasi moda passarem, principalmente n'estas ultimas casas, a maior parte da vida, muitos d'aquelles mesmo que condemnam os cemiterios, e que, pela educação que possuem, deveriam ser os primeiros a abandonar aquellas casas de recreio, onde, sem o sentirem, definham lentamente a sua organização.

AMMONIACO

Este gaz é um dos productos constantes da decomposição espontanea das materias organicas, e principal-

mente das materias animaes em que o azote entra como elemento. Por este motivo a sua producção póde dizer-se permanente nas latrinas, esgotos, immundicies, altas fornalhas e apparatus de *distillação da hulha* e do schisto.

Muitas plantas, e principalmente as flores, tambem exhalam ammoniaco. O ar expirado dos pulmões do homem e dos outros animaes revelam vestigios d'este gaz. Podemos considerar, com Girardin, que a producção d'este corpo é constante na natureza, que se fórma a cada instante em volta de nós, quer livre, quer combinado aos acidos carbonico e sulphydrico.

Apesar d'isto, os papeis de reagentes sensiveis dispersos em grande numero em differentes cemiterios, por espaço de vinte e quatro horas, e previamente humedecidos, não mudam de côr; emquanto que entre seis outros papeis postos durante o mesmo tempo e na mesma occasião em logares diversos onde era suspeita a producção do ammoniaco, tres d'elles tomaram a côr azul.

Pellieux e o Dr. Waller Lewis são unanimes em concordar que a decomposição cadaverica dá logar, além do acido carbonico, á producção d'ammoniaco, hydrogenio sulfurado, e em consequencia da sua combinação ao sulphurato d'ammoniaco, ainda que em pequena quantidade; mas que estes gazes, toxicos quando respirados em certa quantidade, e que se encontram quer nos espaços confinados das covas mortuarias, quer na atmosphaera que cerca immediatamente o cadaver encerrado em caixão de chumbo, não se descobrem ao ar livre na propria atmosphaera dos

cemiterios ¹ com o auxilio dos reagentes mais sensíveis, porque se combinam ao ar, e, sob um pequeno volume, as suas propriedades não são nocivas: ao passo que muitas vezes, nas mesmas condições, estes reagentes indicam a presença de taes gazes em numerosos esgotos, latrinas, canos, etc.

HYDROGENIO SULFURADO

E' certo que as materias animaes em putrefacção podem dar logar a emanações que contenham hydrogenio sulfurado; não é pretensão nossa negar tal cousa.

Mas farão excepção áquella lei os cemiterios, onde a putrefacção animal se dá em tão larga escala?

Seja como for; o que é verdade é que este gaz, muito toxico em certas doses, tem um cheiro de tal modo caracteristico e tão forte que são sufficientes algumas millesimas para infeccionarem o ar. E todavia nos cemiterios não se encontra tal cheiro, nem a presença do gaz a que nos referimos é averiguada por meio dos reagentes mais sensíveis e com o auxilio das analyses mais rigorosas.

Schutzemberger, analysando a terra que circunda o ataude, não encontrou n'ella vestigios do gaz em questão.

Nas experiencias do Dr. Martin, feitas no cemite-

¹ *Revue scientifique*, 18 de juin, 1881.

rio de Loyasse, não se poderam reconhecer vestígios de hydrogenio sulfurado em esquifes intactos abertos na sua presença, nem na terra que os cercava.

M. Waller Levis, assistindo á abertura de mais de sessenta caixões de chumbo, não encontrou o menor vestigio de sulfureto de chumbo. E finalmente o eminente chimico M. Miquel affirma-nos com as suas experiencias e auctoridade que, sob a influencia do fermento sulphydrico, ao abrigo do oxygenio e n'uma temperatura de 30° a 35°, os albuminoides produzem hydrogenio sulphurado, mas que a fermentação cessa logo que este gaz excede uma certa proporção.

Todas as vezes que, em contacto com as materias organicas, se encontra o sulfato de cal (M. Miquel e Quersen) este se transforma em sulfureto de calcio que dá logar ao desenvolvimento do acido sulphydrico.

E' por esta razão, diz M. Girardin, que as aguas naturaes se putrefazem nas cisternas mal construidas e nos toneis fechados, e todavia ninguem falla contra o envenenamento por este meio. As aguas estagnadas, os canaes e os aqueductos, os portos de mar, os esgotos e as latrinas, os regatos e as aguas mineraes, produzem-o pela mesma razão.

Como prova do que acabamos de dizer, podemos citar a experiencia do Dr. Robinet, que, apesar de grosseira, é para o nosso caso concludente.

Distribuiu M. Robinet no cemiterio de Montparnasse grupos de vinte papeis humidos empregnados de acetaino de chumbo; pois nem *um só* apresentou vestígios negros de sulfureto de chumbo. Já não aconteceu assim com oito que espalhou em diversos logares

na mesma occasião e durante o mesmo tempo (24 horas): dois ennegreceram; um tinha sido exposto no laboratorio d'uma pharmacia acima d'uma bocca de esgoto, e outro n'uma latrina.

HYDROGENIO PHOSPHORADO

Tem um cheiro analogo ao do hydrogenio sulfurado e, como este, infecciona a atmosphaera em quantidade minima, communicando-lhe um cheiro alliaceo muito caracteristico. Diz M. Robinet que, com quanto algumas millesimas d'este gaz sejam sufficientes para empestar o ar d'um espaçoso laboratorio, nunca o sentiu nos cemiterios. O Dr. Martin assevera que nem elle, nem pessoa alguma o descobriu n'aquelles logares. Alguns auctores negam a producção d'este gaz, outros são de opinião que elle póde formar-se na decomposição cadaverica, mas que, espalhando-se no ar, seria immediatamente transformado pelo oxigenio nos productos inoffensivos — acido phosphorico e vapor d'agua.

E' a este gaz, espontaneamente inflammavel quando misturado a phosphureto de hydrogenio liquido e que se escapa atravez dos intersticios e das fendas dos terrenos que abatem, que attribuiam n'outro tempo as phosphorencias que apparecem no principio da putrefacção, e os fogos fatuos dos cemiterios.

M. Lefort attribuiu este phenomeno ao phosphoreto de enxofre, mas sem provas convincentes.

Foi-nos asseverado por varios coveiros com quem

fallamos, especialmente pelo do cemiterio d'Agremonte, que os fogos fatuos só apparecem sobre as sepulturas recentes, quando o ar está quente e *suturno*, e tambem por occasião das tempestades, principalmente quando acompanhadas de trovoadas.

A fermentação putrida, dá tambem logar a pequenas quantidades de carburetos de hydrogenio proto-carbonado d'acção insignificante (MM. Martin e Robinet.)

Os acidos butyrico, valerico, propionico, caproico, etc., contribuem em grande escala (com os ammoniacos compostos) a formar o cheiro infecto das exalações observadas á volta dos cadaveres, mesmo antes da inhumação e algumas vezes pelos grandes calores sobre as vallas communs imperfeitamente calcadas; mas estas emanações são mais desagradaveis que perigosas e chega-se facilmente a impedir ou disfarçar a sua produção com um pouco de cal ou alguns punhados de terra ¹.

Em tempo ordinario, diz o Dr. Martin, mesmo sobre as covas recentes bem expostas ao sol, o olfacto não se resente d'algum mau cheiro. O coveiro de Loyasse diz que se percebe um *cheiro a bafio*, indefinivel, sui generis; mas o Dr. Martin, juntamente com um seu amigo, nunca o notou, apezar de se collocar sob o vento.

O que succedeu com o auctor citado deu-se egualmente comnosco e dois contemporaneos nossos que re-

¹ Martin (compendio citado).

petidas vezes nos acompanharam ao cemiterio d'Agremonte. Escolhemos dias de temperatura e ventos differentes, andamos em volta das covas recentes, mas nunca podemos notar o tal cheiro a *bafo*.

Na falta do ammoniaco e do hydrogenio sulfurado e phosphorado poderiam tambem os adversarios dos cemiterios, ainda que o não fizeram até hoje, attribuir á presença das ptomaïnes, ¹ (alcaloides cadavericos recentemente descobertos pelo professor Selmi, de Bolonha) as mortes tão extraordinarias citadas pelos antigos auctores. Mas a sua presença ainda não foi verificada ao ar livre e a sua inalação não é toxica (M. Martin). Por vezes exhalam um perfume semelhante ao de certas flores (laranjeira, roseira brava, etc.) e de certos aromas; isto póde levar-nos a crêr, em quanto o contrario não se demonstrar, que as ptomaïnes resultam da transformação d'outros principios, porque ninguem até hoje observou taes perfumes na putrefacção cadaverica. Além d'isso as ptomaïnes decompõem-se muito facilmente ao contacto do ar (Selmi). E' pois fóra de duvida que estes alcaloides não pódem ser invocados como causa da nociuidade dos cemiterios.

¹ Não serão estes alcaloides simplesmente ammoniacos compostos, como julga o professor Chapuis?

ACÇÃO DOS MIASMAS

O que são miasmas? E' o primeiro escolho em que topamos, porque são diferentes as significações e interpretações que cada um lhes tem dado: n'outros tempos designavam-se miasmas certos principios desconhecidos, impalpaveis, incolores, invisiveis, *venenos viajantes* do poeta, capazes de provocar, em condições particulares, febres malignas e as mais terriveis epidemias. Esta definição é, como vemos, totalmente anti-scientifica e por tal motivo inaceitavel e, como corollario d'isto, imaginario o *miasma*.

Miasmas, dizemos nós, são legiões de microorganismos, microbios innumeraveis, resultantes da decomposição cadaverica, descobertos e postos em evidencia por Pasteur e que, arrastados na atmospheria, pôdem originar doenças terriveis. E de certo a sua existencia, bem como a sua nocividade, ninguem ousa contestar, porque são bem palpaveis os efeitos produzidos por estes germens infecciosos quando absorvidos pelas mucosas pulmonares e digestivas, ou pela derme des-

nudada, e mui principalmente ainda pelas feridas; *septicemia, infecção purulenta.*

Ninguem nega que elles pullulam nos hospitaes e em muitos logares no meio das nossas cidades; mas é outro o ponto a que miramos; o que queremos é saber se os cemiterios são um logar de predilecção escolhidos por estas legiões de microbios, bacterias, ou vibrões; se é alli que elles nascem em maior numero do que nos outros logares.

Um certo numero de factos bem estabelecidos tende a mostrar que os differentes germens são destruidos pela combustão dos cadaveres na terra, uma vez a fermentação putrida começada.

Ouçamos M. J. Lemaire.

Diz este auctor: «Bastam algumas millesimas d'um acido qualquer, uma fraca proporção d'acido carbonico, para impedir o desenvolvimento dos infusorios. De mais, em geral *os productos da propria putrefacção oppõem-se ao desenvolvimento d'estes vibrões.*»

Pasteur, na sua admiravel memoria a respeito do carbunculo, informado dos resultados negativos de numerosas inoculações feitas por M. Collin, diz precisamente que *o carbunculo desapparece no cadaver d'um animal carbunculoso no momento em que a putrefacção se constitue.* Facto este bem conhecido na pratica pelos esfoladores de cavallos que diziam, primeiro que o confirmassem MM. Davaine Joubert, Pasteur e Collin, que o perigo só é real quando o cadaver está quente.

N'um communicado feito em 25 de janeiro de 1881 á academia de medicina de Paris, M. Joulin an-

nuncia que fez viver impunemente 98 animaes sobre 60 cadaveres carbunculosos enterrados a pequena profundidade. E' verdade que n'uma experiencia ulterior aquelle mesmo auctor chegou a um resultado contrario; mas deve-se ter em vista que foi obtido perto d'uma herdade onde o carbunculo era endemico.

Como diz M. Depaul, nada nos auctorisa a assustar a população, affirmando, sem provas, que se eleva do solo dos cemiterios uma quantidade de miasmas sufficientemente deleterios para crearem nas cidades um perigo certo. «Estes miasmas são absorvidos pelo solo, fixam-se n'elle e ahi morrem.»

O bem conhecido chimico Miquel, membro da commissão da cidade de Paris nomeada para tractar do saneamento dos cemiterios, comparando o numero de microgermens colhidos simultaneamente em logares differentes e registrando o volume d'ar dirigido sobre uma lamina banhada em glicerina, determinou clara e evidentemente que o ar dos cemiterios não se achava sensivelmente mais carregado de microorganismos do que o do parque de Montsouris, logar reputado de maxima salubridade.

Mas poder-se-hia dizer que talvez esses germens differissem essencialmente d'um para o outro dos logares escolhidos. Pois nem essa circumstancia se deu, porque não ha um só d'esses germens que não fosse encontrado egualmente em qualquer dos referidos logares; e se, além d'isso, se procurar apoio no exame dos microorganismos encontrados n'estas experiencias torna-se impossivel distinguir em cada uma d'ellas o predominio de tal ou qual sporo; as preparações assi-

milham-se a ponto que o mais habil micographo não distinguirá differença alguma entre os especimens de poeira colhida nas duas estações. Por outro lado, examinando o numero de bacteridios espalhados na atmosphaera dos cemiterios e na atmosphaera ordinaria e as mudanças de que este numero é susceptivel submettido ás diversas influencias climatericas, verificou-se : 1.º que o ar dos cemiterios estava longe de se apresentar tão infeccionado como as atmosphas clausuradas dos canos de despejo e das enfermarias dos hospitaes; 2.º que os microorganismos da putrefacção não se encontram em numero sensivelmente maior nos cemiterios do que n'outros logares sadios; 3.º que em tempo de chuva a atmosphaera dos campos de repouso e a dos logares reputados salubres, é igualmente abundante de germens, de bacteridios, e quando faz tempo bom e secco a atmosphaera dos logares mortuarios é mais pobre em bacteridios do que o ar em movimento nas ruas do centro das cidades.

N'uma memoria recentemente apresentada á Academia das sciencias de Pariz o sabio micographo termina assim : ¹

«Eu provo, contrariamente á opinião de muitos auctores, que o vapor d'agua que se eleva do solo, dos rios e das massas em plena putrefacção é sempre micrographicamente puro; que os gazes que provêm das materias enterradas em via de decomposição são

¹ P. Miquel. *Comptes-rendues de l'Academie des sciences*, t. xci p. 66 (5 de julho de 1880).

sempre isemptos de bacteridios; que o proprio ar impuro que se dirige atravez das carnes putrefactas, longe de se carregar de microbios, se purifica inteiramente, dada a unica condição de que o filtro infecto e putrido esteja n'um estado de humidade comparavel ao da terra n'uma profundidade de 0^m,30. Emfim, não devo occultar que até aqui nem só uma das numerosas especies de germens que tenho isolado e inoculado nos animaes, se tem mostrado capaz de determinar perturbações pathologicas dignas de serem mencionadas.»

Em face do que deixamos exposto julgamo-nos auctorisados a pôr completamente de parte estas pretendidas emanações miasmaticas, estes fluidos mysteriosos, com os quaes certos hygienistas atterram tão gratuitamente o publico inexperiente, e de que alguns especuladores tem procurado tirar proveito.

ACÇÃO SOBRE O SOLO

Accusam-se os cemiterios porque se saturam, dizem, depois de certo numero d'inhumações, de modo tal que, enterrado um novo cadaver, a putrefacção não se opera.

Ora o tempo necessario á terra para transformar completamente a materia organica n'ella depositada varia consideravelmente com a sua natureza physica e chimica.

Os terrenos calcarios são os que mais facil e promptamente consomem os cadaveres.

Os terrenos argilosos possuem uma acção menos energica que a dos calcarios; tem o inconveniente de formar com os corpos uma massa compacta que se secca rapidamente e só com difficuldade se deixa penetrar pelos fluidos aeriformes e pela humidade.

Em Portugal avalia-se em 5 annos o tempo necessario para a destruição completa dos cadaveres: na Prussia em 30; Francfort 20; Wurtemberg 18; Leipzig 15; Milão 10 e Munich 9.

Estes limites, designados pelas differentes legislações, variam algumas vezes; casos ha em que os terrenos d'inhumação pódem ser utilizados de novo antes de expirado aquelle tempo; mas succede tambem, como nos foi referido pelos coveiros do Prado do Repouso, Agremonte e Lapa, que decorrido o tempo marcado pela lei, alguns cadaveres se teem encontrado incompletamente destruidos, principalmente quando encerrados em caixões de chumbo.

Orfila, Lesueur e Petit na maior parte das suas experiencias teem achado os corpos reduzidos ao estado de esqueleto no fim de 14 a 18 mezes, mesmo quando mettidos em caixões e envolvidos em roupa. Succede todavia, apezar de ser raro, que, depois d'um lapso de tempo muito mais longo, se teem encontrado corpos em perfeito estado de conservação. Isto é excepcional, como acabamos de dizer, e o limite de 5 annos é considerado pela maioria dos homens de sciencia como sufficiente para a maior parte dos casos. Não é indifferente o cadaver estar em contacto immediato com a terra, ou separado d'ella por qualquer genero de envulcro: a putrefacção é sempre mais lenta n'este ultimo caso.

Quanto maior é a resistencia que estes envulcros offerecem á acção dos agentes exteriores, tanto mais pronunciada e efficaz é a sua influencia protectora; assim, um corpo vestido com o mais grosseiro fato se decomporá mais lentamente do que se estivesse a nú; a rapidez da putrefacção se fará em rasão inversa da espessura das paredes do esquite; a madeira com que este ordinariamente é confeccionado será mais favo-

ravel á decomposição do que o chumbo ou a pedra que tambem são usados para o mesmo fim. E' tambem sabido que em igualdade de circumstancias a putrefacção será tanto mais lenta quanto maior fôr a profundidade da cova.

Guérard emitta a opinião de que o solo dos cemiterios se satura, no fim d'um certo numero de annos, de materias organicas susceptiveis de o tornarem incapaz da destruição ulterior de novos cada-veres.

O illustre chimico Schutzensberger para se certificar do grau de veracidade d'esta asserção fez a seguinte experiencia: tomou uma certa porção de terra virgem de enterramentos; uma outra foi colhida na camada immediatamente superior aos ataúdes e finalmente tomou uma terceira porção na camada immediatamente inferior áquelles; analysou-as, e o resultado foi que, nos terrenos medianamente permeaveis á agua, a combustão está completa no fim de 5 annos, e que por isso não ha razão para ninguem se prender com a ideia d'uma saturação da terra operada pela decomposição das materias organicas.

Deveremos pôr em duvida as asserções de Schutzensberger? Cremos que a sua auctoridade é bem conhecida de todos e o seu espirito analytico é sufficientemente comprovado para não duvidarmos ligar toda a importancia ás suas conclusões.

O que é necessario para que a putrefacção se desenvolva com a rapidez exigida é que os cemiterios gozem de condições sufficientemente favoraveis á absorção dos gazes e á transformação completa dos mate-

riaes solidos e liquidos que ficam como residuo da decomposição cadaverica.

Eis as condições exigidas: terreno calcareo, medianamente humido, mas não inundado, e sufficientemente poroso.

E' conveniente dispôr sobre cada sepultura uma arvore. E, para socegar alguns espiritos mais timoratos, podemos até aconselhar que escolham para séde dos cemiterios o norte e este das povoações, porque a putrefacção se activa quando sopram os ventos do sul e oeste quasi constantemente quentes e humidos, e seria n'estas condicções que os cemiterios poderiam offerrecer algum perigo.

Demais, como diz com justiça M. Lossier, é certo que, enquanto um terreno contiver substancias capazes de se combinarem aos productos da putrefacção, não poderá saturar-se, pois que, sob a acção lenta do oxygenio, estes productos se transformam em saes soluveis que as aguas arrastarão; imaginando mesmo que chegaria um momento em que o solo se tornaria tão pobre que perdesse as suas propriedades e pudesse saturar-se, remover-se-hia este inconveniente accrescentando ao solo certas substancias, (cal, magnesia, etc.) afim de restituir-lhe a faculdade de consumir os cadaveres.

Assim como isto se faz na agricultura, assim não repugna que se fizesse n'uma questão d'esta importancia, onde entram em jogo tantos interesses e tantos sentimentos.

ALTERAÇÃO DAS AGUAS SUBTERRANEAS

Tomamos como these d'este capitulo demonstrar que o solo possui uma potencia de depuração maravilhosa, e que os inconvenientes que alguns hygienistas attribuem á passagem das aguas atravez dos cemiterios são exaggerados, senão (o que mostraremos) puramente imaginarios e sem provas que os abonem.

E' verdade citarem-se alguns factos de infeccionamento d'aguas que passam junto de cemiterios: mas, em contrario a estes, ha experiencias executadas com maximo cuidado por homens de toda a competencia incomparavelmente mais numerosas e minuciosas

No numero dos primeiros citaremos:

A alteração que em 1840 e 1846 soffreram as aguas dos poços de Memilmontant e que foi attribuida ás infiltrações provenientes da vizinhança do cemeterio Père-Lachaise:

A noticia dada por Fonsagrives d'um facto semelhante que observou n'uma aldeia do *Hérault*:

O terem notado os engenheiros parisienses MM.

Belgrand, Henner e Deleins um sabor adocicado e um cheiro infecto, principalmente de verão, nas aguas subterraneas que correm junto dos cemiterios de Montparnasse e Père-Lachaise, o que foi attribuido á infiltração, atravez dos cadaveres, das aguas da chuva:

A alteração das aguas d'uma fonte desviada 50 metros d'um cemiterio, na qual M. Jules Lefort descobriu um sabor adocicado e nauseoso, facto este publicado no *Moniteur Scientifique* (junho de 1872) ¹. Dez litros d'esta agua, submettida á evaporação até á secco, deu um residuo escuro, de cheiro um pouco desagradavel e que aquecido progressivamente até 100° se tornou quasi preto; tratando uma parte d'este residuo pelo acido chlorhydrico diluido obteve-se acido carbonico, ao mesmo tempo que se desenvolvia um vivo cheiro de colla forte; misturando uma terça parte do mesmo residuo a um pouco de hydrato de cal, notou-se a presença d'uma quantidade consideravel de saes ammoniacos.

Além d'estes factos podiamos ainda apontar mais 3 ou 4 analogos, que, juntos aos que deixamos apontados, são os unicos que correntemente se citam e se encontram em todos os auctores. E, se citamos sómente aquelles, é porque nos falta o tempo para mais minuciosidades e porque os que omittimos não tem maior valor do que os indicados.

¹ O cemiterio da Guiltolière é semelhante por sua constituição geologica ao citado por M. Lefort, e o poço do guarda dá uma agua que nada deixa a desejar. (M. Martin).

Dito isto, examinemos alguns dos factos contrarios, que além do seu grande numero nos parecem de maior peso e importancia scientificos.

Guérard (adversario dos cemiterios) na sua these d'aggregação, a proposito da agua, exprime-se assim: «tenho ouvido attribuir á filtração das aguas atravez dos terrenos dos cemiterios muitos perigos para a saude publica. Devo porém confessar que não tenho dados precisos sobre o valor d'estas censuras; mas o facto seguinte provará que esta filtração póde tambem produzir bons effeitos: examinando com os meus collegas do conselho da salubridade a agua do poço aberto no cemiterio d'Oéste, admiramo-nos ao ver que, longe de ser salobra, como o faziam suppor a natureza do solo, dissolvia o sabão, cozia ~~o~~ legumes, era limpida, inodora e de bom gosto.

«O meu collega M. Baruel que fazia commigo parte da commissão previu immediatamente que, n'um terreno impregnado de saes ammoniacaes, o sulfato calcario que elle continha tinha sido decomposto; que, por consequente, esta agua devia conter saes de base d'ammoniac: fez-se a analyse que effectivamente sancionou a inducção do meu collega.»

Uma parte das aguas das irrigações de Gennivillers vae lançar-se no Sena depois d'um curso de 100 metros: M. Durand-Claye que, sob a direcção de M. Betgrand, preside a estas irrigações exprime-se do seguinte modo: «E' ao solo e á vegetação que pertence este poder precioso d'uma verdadeira depuração. Em quanto que a totalidade das materias suspensas fica á superficie do terreno, a agua já clarificada por este

primeiro phenomeno mechanico de filtração passa atravez dos mil canaes do solo e oxida-se; as substancias organicas e especialmente os albuminoides passam ao estado d'azotatos; sob esta nova fórma inoffensiva ellas tornam-se um precioso elemento de fertilidade que o solo retém para emfim ceder ás radículas das plantas ¹.

A proposito da depuração pelo solo diz tambem M. Alphan: «O oxigenio do ar queima as materias azotadas e transforma-as. Além d'isso, penetrando no solo, as aguas acabam de purificar-se e sahem d'elle isemptas de todos os germens fermentisciveis. . . . Esta depuração dá uma agua absolutamente sã. E' assim que se commette um grande erro quando se diz que a agua de Gennevilliers é má. Ella tem sido analysada por differentes vezes e a quantidade d'azote é de tal modo fraca que é impossivel dosal-a. Ora toda a agua que não tiver mais de 3 ou 4 grammas d'azote é potavel.»

Em 1877 a commissão ingleza das aguas reconheceu que a mesma agua de dranagem d'um cemiterio cheio e fechado ha pouco tempo era muito pouco carregada de materias organicas e que podia sem perigo lançar-se nos veios d'agua potavel.

¹ As experiencias de Mayer e Schaer, contrarias ás de Boussingault, demonstram que o azote dos nitratos não é absorvido pelas plantas. Schützemberger diz que as plantas, para absorverem este azote, reduzem previamente os nitratos em amoniacos.

Ouçamos sobre o mesmo assumpto Fleck o qual, das analyses que fez em 21 amostras d'aguas collidas nos cemiterios de Dresde, conclue : «que os resultados obtidos provam que a decomposição dos cadaveres se faz tão lentamente que uma latrina, ou um cano mal construido, fornecem no espaço d'um anno mais materias organicas ás aguas subterraneas do que o cemiterio mais saturado ; que todas as aguas dos cemiterios eram bastante carregadas de nitratos, chloruretos, sulfuretos, etc., que são os productos do ultimo grau de oxidação das materias animaes, mas que estes productos não tem influencia alguma perniciosa.»

M. Martin, nas experiencias feitas por elle no cemiterio de Loyasse, chegou aos seguintes resultados : «Lavadas com agua distillada as terras chamadas *saturadas* deram um liquido com o mesmo grau hydrometrico que a agua do Rhodano ; incolor, inodoro e d'um sabor apenas pronunciado. O extracto obtido depois da evaporação apresentava uma leve côr amarella que se ennegrecia um pouco a uma temperatura elevada.»

Ainda mais. M. Smidt diz : «As aguas da chuva não tem uma pureza absoluta ; a pureza das fontes é devida á faculdade que possui o solo de separar toda a materia organica e ao mesmo tempo de favorecer a mistura do acido carbonico e do oxigenio com as aguas ; a quantidade de materia organica retida por esta via é espantosa e é isto uma preciosa e importante propriedade do solo. Estas trocas tem tambem logar na visinhança dos mares e dos esgotos ; e, a curtas distancias de depositos de materias organicas

as mais deleterias, podem encontrar-se aguas perfeitamente isemptas de taes materias. Como agente de purificação para as cidades esta oxydação da materia organica é um facto dos mais extraordinarios, e acham-se no interior das cidades terrenos que, habitados desde tempos antiquissimos, ainda possuem esta propriedade. O cemiterio de Saint-Paul póde ser considerado como um dos bairros mais antigos de Londres, e todavia a agua dos poços dos arredores é d'uma pureza notavel e a drenagem é tal que apenas se encontram vestigios de nitratos n'esta agua.»

Mas não é só ás materias organicas fornecidas pelos cemiterios que se attribue o infeccionamento das aguas. M. Belgrand e outros, attendendo ao desenvolvimento do ammoniaco e saes azotados a que os tecidos animaes dão logar sob a influencia da fermentação putrida, não duvidam afirmar que estes productos contribuem para a infecção das aguas.

Esqueceu porém a M. Belgrand procurar saber que os saes azotados indicam uma combustão completa das materias animaes, e que a existir perigo deve elle ser attribuido ao ammoniaco.

Das experiencias de Tompson e Hunable, feitas em 1849, e das de M. Th. Way em 1850, chega-se á conclusão de que o ammoniaco ¹ não poderia conservar-se no estado solúvel em presença da terra, pois que esta goza da faculdade de reter no estado insolú-

¹ *Lacassagne e Dubuisson, art. Cremation, dictionnaire De-chambre.*

vel o alcali d'uma dissolução ammoniacal, e mesmo de soluções em que a base esteja combinada a outros corpos, taes como o chlorhydrato, o sulfato e o nitrato de ammoniaco.

M. Hales, concordando com os resultados das experiencias de Tompson e Huntale, é de opinião que uma agua muito carregada de ammoniaco não atravessa a terra como se atravessasse um filtro; o alcali é absorvido pelas terras no estado livre bem como, e em maior quantidade, no estado de sal.

Devemos ainda attender, como faz M. Gille, á profundidade a que correm as aguas, demasiadamente grande para que o ammoniaco não seja retido no seu trajecto em presença de tantos compostos mineraes que gozam da propriedade de fixar os saes ammoniacos e formar com elles compostos duplos insolueis.

E' sabido que a agua dos poços contém 10 a 15 decigrammas de ammoniaco por metro cubico; ora Boussingault, examinando e analysando em 1851 a agua que cahe no campo, viu que continha 1 gramma por metro cubico, quantidade que se eleva consideravelmente quando as experiencias se fazem n'um centro populoso.

Assim a media no anno de 1851 em Paris era de 3^{gr.},35 por metro cubico: no anno seguinte a agua da chuva do mez d'abril continha 4^{gr.},34 de ammoniaco, quantidade vinte e sete vezes maior, diz ainda Boussingault, do que a que se encontra nas aguas do Sena. Vê-se pois, sem que para isto se possa invocar a presença dos cemiterios, que a agua da chuva, ao menos a recolhida no campo, é mais ammoniacal do que a

dos poços e rios. E, accrescenta Boussingault: «n'alguns poços em que a quantidade de ammoniaco é mais consideravel, tratando de averiguar a causa d'isto, notei que não podia ser a presença dos cemiterios, pois se achavam a grande distancia, mas sim a presença de latrinas não vedadas situadas na sua visinhança.»

E' tambem uma causa semelhante que dá logar a que a agua da chuva das cidades seja mais carregada d'ammoniaco do que as d'outro qualquer logar.

Effectivamente no momento da sua queda ella atravessa uma atmospherá carregada dos gazes que se escapam por milhares de tubos de ventilação d'outras tantas latrinas, e mais ou menos viciada pelas dejecções que se encontram nos caminhos.

A' vista do exposto parece que nada nos prohibe de affirmar com segurança que é esta uma fonte de ammoniaco muito mais rica e abundante do que os cemiterios, admittindo mesmo que n'elles tivesse logar a filtração das aguas.

Resta-nos fallar dos sacs azotados; deverão ser attribuidos, com mais razão do que o ammoniaco, aos cemiterios? Vejamos:

Falla-se, diz M. Gille, da producção dos nitratos como d'uma fonte d'acido azotico provindo da decomposição do ammoniaco pelas materias azotadas. Mas será isto verdade? Duvidar-se-ha por ventura, continua M. Gille, que os entulhos de certos terrenos, com os materiaes e as caliças fornecidos pelas demolições, ás quaes se juntam as immundicies de toda a especie, constituam todos os elementos necessarios para fazerem uma boa nitreira? Pois Boussingault não diz na sua

chimica agricola que a *greda de Meudon* continha 23 grammas de nitro por metro cubico? Esta fonte natural de nitrato de potassa ~~não~~ provirá da decomposição das materias organicas dos cemiterios? Será porque não venha mencionado na mesma obra que uma amostra de terra do campo *Saint-Denis*, molhada por uma infiltração, desse um equivalente de 308 grammas de nitrato de potassa por metro cubico? Será estranho achar pela analyse que a agua do Sena contenha em Paris, termo medio, 11 grammas de nitrato por metro cubico d'agua e, como diz *Saint-Claire-Deville*, que o Sena leve ao mar 71,000^k de potassa por dia? Mas as aguas do Nilo, como o demonstram as experiencias de *M. Barral*, levam cada dia ao mar mais de um milhão de kilogr. de nitro. De tudo isto que concluir? é que o Sena no seu curso, diz ainda *M. Gille*, atravessa terrenos que lhe fornecem estes elementos, e que os cemiterios concorrem muito pouco para esta composição da agua.

Effectivamente a quantidade d'estes saes não augmenta, como se demonstra pelas analyses recentes feitas por *M. M. Robinet e Machin*, e todavia os enterramentos tem continuado.

E pergunta-se: em que dóse se tornam perigosos os saes azotados?

O clinico prescreve-os na dóse de 1 a 8 gram. por litro como diuretico, dóse muito mais elevada do que se encontra em qualquer agua de poço, ou fonte.

M. Belgrand, fallando na existencia das fontes sulfurosas, pretende attribuir-lhes a origem á acção dos detritos organicos dos cemiterios sobre as aguas sele-

nitosas. Esta doutrina, diz M. Depaul, poderia admitir-se se as aguas de todos os poços e fontes estivessem carregadas d'acido sulphydrico; mas como explicar as fontes sulfurosas que existem longe, bem longe dos cemiterios?

Não é necessario perdermo-nos em longas e emmanhadas theorias. Basta reparar nos depositos de linhite sobre o trajecto das aguas selenitosas para reconhecer a origem das aguas sulfurosas. Effectivamente, a linhite, bem como toda a materia organica animal ou vegetal, dá logar ao desenvolvimento d'acido carbonico; ora sabe-se que o acido carbonico, actuando sobre os productos de redução dos sulphatos, (ao contacto das materias organicas) os decompõe, precipita o carbonato de cal e desenvolve hydrogenio sulfurado.

Está pois explicada, sem necessidade de invocar a acção dos cemiterios, a existencia das aguas sulfurosas.

E haverá algum perigo com a existencia das aguas sulfurosas, d'esta *putrefacção liquida*, como alguém lhe chama? Respondem por nós os medicos que as recommendam todos os dias ao publico como saltares e beneficas.

E' o que temos a dizer ácerca dos cemiterios, e parece-nos que é sufficiente para podermos affirmar que a hygiene não exige a sua suppressão.

O aspecto triste do campo dos mortos é certamente desagradavel para os habitantes das casas visinhas, e

é por isso que muitas queixas infundadas uma ou outra vez d'alli irrompem.

Pois bem; afastem-se as habitações dos mortos das dos vivos, mas cesse-se de declarar e propagar que os cemiterios são focos de infecção, que são susceptiveis de desenvolver o germen das mais terriveis doenças; não se continue a atterrar o publico ignorante apregoando razões com feição veridica, mas que não passam de inverosimeis e insignificantes pesadas na balança fiel e imparcil, a sciencia.

CONCLUSÃO

MM. Pietra-Santa e Cadet, Napias e Gallard fazem da cremação o methodo de destruição dos cadaveres por excellencia, guindando-o ás alturas de perfeito e completo, apregoando que satisfaz a todas as exigencias da hygiene e do bem estar dos povos, recommendando-o pela segurança que nos dá de não podermos ser queimados vivos e até finalmente poetisando-o pelo destino que se póde dar ás cinzas.

A fazermos obra sómente por este arrazoado de palavras, tomando-as, sem mais criterio, pela expressão da verdade, nada mais attrahente, nada mais bello (mesmo porque é novidade) do que a cremação: destruição rapida e completa dos corpos, sem o auxilio da putrefacção, com limites bem sabidos de principio e fim, n'um certo logar, o *forno crematorio*, que se vê, que se conhece.

Os defensores da cremação dizem que a inhumação

só pode ser sustentada por argumentos de sentimentos talvez respeitáveis, mas sem valor scientifico ou positivo.

E' interessante! Nós não temos o privilegio d'estes argumentos, e elles, os que os desprezam e os classificam de futeis, jogam com o sentimento e com o medo afim de agremiarem adeptos para a cremação.

Mostram-nos os horrores do espectáculo que se passa na tumba e dizem-nos: «Partidarios da inhumação, eis o vosso respeito pelos mortos!»

A cremação promette-nos, pela propria bocca de M. Napias, espectáculos não menos commovedores.

Uma das vantagens d'este processo de destruição dos cadaveres, diz este auctor, é a certeza que elle nos dá de não sermos queimados vivos. Para isto faz-se um primeiro ensaio accendendo ao principio sómente alguns bicos de gaz do forno crematorio, e, se nada revelar que a vida subsiste, accendem-se os 200 bicos do apparelho, e n'alguns minutos tudo está consumido.

Parentes ou amigos que tendes observado um movimento revelador da vida atravez da janella do forno crematorio dizei se o espectáculo que presenceastes não excede os *horrores do tumulo*.

Os defensores da cremação não querem deixar os parentes sem consolação.

«Depois da cremação, estabelecem elles, restam cinzas que se podem conservar preciosamente no seio da familia; e n'estas cinzas, misturadas a um pouco de terra vegetal, não se poderiam semear lindas flores? Com que admiração se veriam crescer e desabrochar!...»

Ainda mais :

«Com as cinzas misturadas a outras substancias, pôde reproduzir-se, quer em busto, quer em medalhão ou estatua, o retrato da pessoa fallecida . . . Com as cinzas do coração d'uma rapariga misturadas a quartz, kaolin . . . , pôde obter-se uma barra de crystal que poderia ser engastada para servir de reliquia» ¹.

E' uma mistura de chimica de botanica e de sentimento. Por ora domina o sentimento : um passo mais, e a chimica toma o primeiro logar e a formula é completa : propõe-se metter o corpo n'uma retorta para d'elle extrahirem gaz d'illuminação e esterco.

«Assim, do cadaver que se abandona á podridão sairiam dois productos essenciaes : o gaz para allumiarnos e adubo para fertilizar. Que somma de riqueza ! que milhões !.. Esta ideia vai levantar muitas objecções, talvez muitas coleras . . . E' o radicalismo posto em pratica, e deante dos prejuizos a sciencia deve curvar-se.» ²

D'esta vez nenhuma poesia ! . . . M. Napias annuncia que a cremação é aceite por quasi todos os povos e em nome do respeito devido aos mortos.

Ha reservas a fazer quanto aos povos que tem praticado a cremação, bem como ao logar que ella tem occupado entre os seus usos e finalmente quanto ás circumstancias em que tem sido adoptada.

Effectivamente, já mostramos na primeira parte

¹ Cadet, Hygiene, inhumation, cremation.

² Cadet, obra citada.

do nosso trabalho que os egypcios embalsamavam os corpos; que os indios e os gregos, regra geral, usavam a inhumação; que a incineração mais ou menos adoptada até fins da idade do bronze, foi substituída pela inhumação n'uma época em que a civilisação era mais adiantada, a *idade do ferro*; que o povo que mais respeito tinha pelos mortos, o *povo romano*, praticou a inhumação durante muito tempo; e se mais tarde adoptou a cremação teve menos em vista honrar os mortos do que satisfazer á vaidade dos vivos, como Stoce revela nos seguintes versos:

Ditantur flammæ : non nunquam opulatio ille
 Ante cinis : crepitant gemmæ atque immane nitescit
 Argentum, et pictis exsudat vestibus aurum .

Agora os povos modernos. Os chinezes desejam tanto repouzar na terra da patria que os innumera-
 veis emigrantes que vão procurar trabalho ao novo mundo estipulam todos, como ponto capital do contracto, que o seu despojo seja conduzido ao logar que os viu nascer.

A França, a Suissa, a Austria e a Inglaterra, embora possuam adeptos da cremação, e a considerem facultativa, usam a inhumação; ha cremação em theoria (o que ainda assim é pouco vulgar), mas inhumação, e sómente inhumação, na pratica.

Nas restantes nações da Europa, e ainda nas mais civilisadas das outras partes do mundo, falla-se da cremação, mas nem tentativas de substituil-a á inhumação se tem feito.

Mas, diz-se, a cremação é bem accete na Italia. Tanto ruido para seis ou oito incinerações de cadaveres!

E' verdade que Polli, Gorini, Brunetti, Clericetti, Du Jardin, Musatti, Frank, Siemens e outros, tem inventado ou aperfeiçoado fornos crematorios; mas tambem é certo que até hoje o seu numero é maior do que o dos individuos que querem ser queimados! Isto é que é a verdade. Não esqueça o que ainda ha dias se deu com o cadaver de Garibaldi que, apesar da ultima vontade do grande caudilho, (considerada quasi inviolavel) não foi incinerado por opposição do povo italiano. Preferencia da inhumação no proprio paiz onde a cremação é mais em voga!

Imaginando mesmo que o respeito dos mortos não pôde ser invocado pelos partidarios da inhumação, a hygiene não condemna os cemiterios, como já vimos.

Effectivamente, apontámos um grande numero de casos, pelos quaes se vê que a putrefacção ao ar livre não é um foco certo de infecção, e os nossos cemiterios estão (ao menos os que obedecem á legislação portugueza) em condições cem vezes mais salutaes.

Não é pois sobre a sciencia, sobre a hygiene, ou sobre os factos que se appoiam os receios manifestados pelos partidarios da cremação; o medo, o medo cego, surdo ás razões, é que é a causa e o fundamento de tudo isto.

E, já que a sciencia é offuscada e abatida aos pés d'esse grande *adamastor*, o medo, devemos ir mais longe: depois de queimados os corpos será preciso supprimir todas as reuniões d'homens vivos, cujo pe-

rigo é bem maior. Fechem-se as escolas, destruam-se as maternidades, renuncie-se aos hospitaes e, para sermos logicos, desembaracemo-nos dos doentes, visinhança muito mais perigosa que a dos mortos. Isto é, que á força de civilisação e sob pretexto de progresso passariamos a ser barbaros, imitariamos os selvagens que abandonam os seus doentes.

E que razão ha para só agora se lembrarem de condemnar os cemiterios?

Nenhuma; e senão ouçamos as palavras do dr. Riant:

«E é então, quando os nascimentos diminuem, quando a duração media da vida augmenta, que fallam d'um terror não justificado, relativamente ás emanações fornecidas pelos cemiterios. O momento é, na verdade, mal escolhido para levantar o grito d'alarme. O apparecimento d'alguns raros fogos fatuos é que tem preocupado e influenciado singularmente sobre a imaginação dos partidarios da cremação.»

O que resta pois das accusações levantadas contra a inhumação? Nada, absolutamente nada. A cremação não é imposta, como se diz, pelo respeito dos mortos; não é justificada pela hygiene, pelas exigencias da salubridade; é em vão que se quer aterrar os vivos para os attrahir ao novo processo de destruição que apresentam como imposto por uma necessidade não demonstrada. Os factos observados desmentem estas allegações, que só passarão a ser moeda corrente quando os partidarios da cremação derem a prova dos pretendidos perigos com que tentam intimidar o publico.

Ainda um outro ponto:

Falta o logar, dizem, e os mortos invadem o dominio dos vivos. Resolve-se esta difficuldade, se é que tem grande valor, plantando, como já dissemos, sobre cada sepultura uma arvore. No fim de 100 annos, diz M. Bouchardat, haverá excellentes florestas, de que tanto carecemos.

Mas, por nossa vez, perguntamos: e a hulha que se gasta com a cremação não prejudicará os interesses sociaes? De que teremos mais necessidade? de terreno, quando muito d'elle se vê por ahi inculto, ou de carvão cujo consumo é extraordinario em todo o mundo, nas fabricas, nas locomotivas, nos gazometros, com a navegação a vapor?

E' opportuno dizer n'este momento que se receia, e com fundamento, que chegará uma epocha, e não muito remota, em que as minas até hoje conhecidas estejam esgotadas.

E parece-nos que não é tão extensa como se suppõe a area exigida pelos cemiterios; assim, supprimindo a valla commum, o que está no espirito de toda a gente, concedendo a cada corpo 2 metros quadrados de terreno, e fazendo as concessões por 5 annos, conforme a lei, os cemiterios portuenses deveriam occupar uma area de 31:200 metros quadrados, area que julgamos possuirem approximadamente, sem que todavia seja sentida a falta d'aquelle terreno.

Sob o ponto de vista do respeito dos mortos, da moral e da hygiene, ha pois direito de defender a inhumação usada ha dois mil annos no mundo civilisado.

Mas a questão deve ainda ser vista atravez d'um novo prisma, precisa de ser examinada por uma outra

face que mais de perto interessa á sociedade; é o ponto de vista medico-legal.

.

A adopção da cremação será perigosa para a sociedade? Com este systema haverá segurança medico-legal, segurança judiciaria?

Fazer desaparecer os cadaveres por meio da cremação é tornar impossivel a investigação da justiça; é tornar impraticavel a demonstração do crime e a punição do culpado; e, o que é mais grave ainda, é arrancar ao innocente, injustamente accusado, todo o meio de justificação.

Queimar os cadaveres é queimar e destruir a prova dos crimes e a prova da innocencia. Quantas vezes só muito tempo depois da morte da victima é que se suspeita o crime! . . .

E' o que se está vendo todos os dias. E os partidarios da cremação não podem negar estes vicios fundamentaes do seu systema; apenas tentam attenuar-lhe os resultados, expondo dois meios de obviar a semelhantes males.

Diz M. Napias á frente dos seus adeptos: «é preciso distinguir os casos de morte precedida de doença d'uma certa duração e que exigem a intervenção do medico, dos casos de morte subita e accidental; na primeira hypothese bastaria o attestado do medico; ficar-se-hia assim sufficientemente informado da causa da morte. Mas quando se tractar de morte subita, ac-

cidental, fóra do domicilio, quando, n'uma palavra, não houver medico assistente que possa dar informação dos symptomas e da marcha da doença, a autopsia e a analyse chimica deverão preceder a inhumação.»

M. Gallard generalisa esta ultima medida e faz sempre preceder de autopsia e d'analyse chimica a cremação que não reclama, até nova ordem, senão como medida facultativa.

Duas palavras sobre cada uma d'estas preposições.

O attestado da doença contentará a justiça e o medico?

Até aqui o papel de medicos legistas era confiado sempre aos homens mais competentes e nas cidades onde ha escolas aos lentes d'aquelles estabelecimentos. Mas, adoptado o systema de MM. Nupias e Gallard, todo o medico se tornará medico legista e official de policia judiciaria; será delator, denunciador, queira ou não queira, quer lh'o consintam ou não, seja ou não seja competente.

Crê-se por este meio chegar á verdade?

E o medico não poderá errar? Ha diagnosticos incompletos, erroneos, difficeis em razão dos symptomas, por causa principalmente das reticencias ou das falsas indicações dadas pelas pessoas que cercam o doente; o medico só tem visto o doente a longos intervallos, não tem podido confrontar os symptomas com as lesões, e todavia querem fazer obra por um attestado banal. Ainda mais. O medico, affirmando sómente aquillo de que tem conhecimento, póde passar ao lado da verdade que ignora.

Quantas vezes no intervallo das visitas do medico

assistente o doente toma outros medicamentos prescriptos por um segundo que o tratava á sahida do primeiro; quantas vezes succede administrarem-lhe outras drogas fervorosamente recommendadas na secção d'annuncios d'um jornal! O medico consciencioso não vacillará, nem hesitará em passar este attestado?

E não succede tambem haverem razões para que não seja divulgada a causa da morte, por exemplo no caso d'um parto elandestino?

Fazem-se confidencias, revelações ligadas ao doente e á doença e o medico é obrigado a tornar-se denunciador, elle em quem as familias depositam toda a confiança! Acaso não é o *segredo medico* imposto pelo nosso codigo? E mesmo que o não fosse, mesmo que uma nova lei se promulgasse, estamos certos de que o medico não poria em praça a sua consciencia e a sua dignidade profissional.

Um systema baseado no attestado do medico assistente, mesmo acompanhado d'uma devassa, diz M. Riant, não póde dar satisfação á auctoridade, nem segurança á sociedade.

Nada mais natural, continúa o mesmo auctor, (e isto tem-se dado em muitos casos celebres nos annaes judiciarios), do que vêr-se o medico assistente cahir em erro por declarações falsas, por factos dissimulados, por confidencias mentirosas. Quantos praticos dignos e instruidos seriam victimas d'estas subtilezas do crime e teriam certificado com toda a consciencia que tal ou tal individuo teria succumbido a uma lesão organica!

A cremação, depois d'este attestado, tornaria o erro irremediavel, e o crime passaria impunemente.

A inhumação (que differença!) conservaria o corpo do delicto e a verdade seria averiguada e o crime não ficaria na sombra mostrando em caracteres phosphorecentes a porta aberta para novos delictos.

Na segunda hypothese, isto é, no caso de morte subita, asphyxia, accidentes, etc., M. Napias estabelece como indispensaveis as analyses chimicas antes da cremação. E' o systema generalisado de M. Gallard applicado a circumstancias determinadas.

E como só este póde ser admittido, como já mostramos, é a elle que nos referimos.

Ha no Porto 60 mortos por semana. Seriam necessarias 60 autopsias e outras tantas analyses chimicas.

As autopsias podem todavia fazer-se (o que não é facil) com o cuidado indispensavel, mas já não assim com as analyses chimicas que requerem muitos dias e muita habilidade mesmo em casos determinados, onde ha indicios, presumpções, senão provas; onde só é preciso verificar.

Sabe-se qual o veneno que se procura, sabe-se que se deve achar e onde se encontrar; e todavia, apesar d'uma tão importante simplificação, taes analyses requerem um trabalho muito longo e muito delicado.

Adoptada e generalisada a cremação tudo muda.

Nada se sabe, coisa alguma se suspeita e por isso é preciso procurar tudo. E' forçoso demonstrar que todos estes cadaveres estão limpos de qualquer dos numerosos venenos de que se póde usar, é indispensavel dividir todos os orgãos para submetter cada um dos seus fragmentos a um dos numerosos agentes necessarios a empregar para cada exame especial.

Se se quer que esta analyse seja séria, diz o Dr. Riant, eu declaro-a impossivel; se não é feita com toda a seriedade e gravidade isso é prejudicial porque esta feição de sciencia exacta permittirá que o crime zombe da justiça.

M. Napias põe de parte alguns casos que lhe parecem sem difficuldade. «Se o crime foi commettido por meios mechanicos, diz elle, isto não escapa ao olho menos exercitado.»

Quando as lesões são grosseiras, responde o Dr. Riant, isto é evidente: mas o alfinete é um meio mechanico e ha mães criminosas que sabem que deixa poucos vestigios.

E é tal o fanatismo que M. Napias professa pela inhumação que chega a avançar que a cremação nos fornecerá meios de encontrar venenos que teriam escapado ás investigações sobre um cadaver inhumado, sem se lembrar que os venenos organicos e volateis, os mais usados em materia de crime, desapparecem totalmente depois da cremação.

Os venenos mineraes, esses encontram-se nas cinzas, é verdade, mas os culpados hão de andar bem avisados, e, pois que o projecto permite reclamar as cinzas depois da cremação, elles não terão difficuldade alguma de fazer desaparecer para sempre os vestigios do crime, destruindo as cinzas ou substituindo-as por outras; e as analyses da justiça não darão resultado algum.

Dissemos que a cremação dos cadaveres destruiu tambem a prova dos crimes e a prova da innocencia.

O attestado do medico, autopsias, analyses chemicas,

tudo isto, auxiliado por uma minuciosa devassa, dizem os partidarios da cremação, dá-nos provas seguras de crime ou de innocencia.

Assim seria se a devassa podesse ser bem feita nas 36 ou 48 horas que seguem a morte e precedem a cremação; mas isto nunca succede e a verdade escapa, as mais das vezes, á autopsia e á analyse *ante-crematorias*.

E' preciso sussurros, boatos, ditos para despertarem suspeitas, e guiar a justiça na pista do crime.

Porque preço ficariam estas analyses e estas autopsias? E nos pequenos centros, aldeias, villas e cidades de segunda ordem tambem havia de ser adoptada a cremação? Tambem lá se estabeleceriam fornos crematorios com o seu pessoal e material?

E mesmo nas grandes cidades a que preço se elevaria a cremação do cadaver com a competente autopsia e analyse chimica?

Mal dos pobres que ainda tinham de pagar mais esse tributo!

Resumindo :

A hygiene não exige a cremação do mesmo modo que não condemna a inhumação.

As accusações futeis e sonoras que se levantam contra as inhumações desfazem-se sob o escalpelo da analyse scientifica.

A cremação, mesmo cercada de precauções as mais minuciosas e dispendiosas, arrasta fatalmente duas consequencias igualmente funestas :

1.º A impossibilidade para a justiça de provar um grande numero de crimes.

*

2.º A impossibilidade que têm certos individuos suspeitos, ou accusados injustamente, de mostrarem a sua innocencia.

Isto é, que a cremação, longe de dar segurança social, supprime-a. Portanto só póde ser util na época das grandes epidemias e no dia seguinte ao das batalhas. E fóra d'estes casos excepçionaes ella não póde de modo algum conservar-se em equilibrio em face da medicina legal; deve ser, sem mais considerações, regeitada.

PROPOSIÇÕES

Anatomia. — A vagina é uma cavidade virtual.

Physiologia. — A acção dos musculos intercostaes é puramente mechanica.

Materia Medica. — Oppomo-nos ao abuso que se faz das injectões hypodermicas.

Pathologia Externa. — No tratamento do anthrax as incisões são mais prejudiciaes que uteis.

Operações. — No strabismo regeitamos a operação sobre o olho normal.

Partos. — Na fraqueza ou lentidão das contracções uterinas preferimos o uso do sulfato de quinina á cravagem de centeio.

Pathologia Interna. — As doenças *á frigore* não podem considerar-se como espontaneas.

Anatomia Pathologica. — O aneurisma diffuso de Fort não é mais que uma infiltração do tecido cellular circumvisinho.

Medicina Legal. — A cremação é incompativel com a dignidade profissional do medico.

Pathologia Geral. — Não admittimos doenças sem lesão anatomica.

Approvada.
O PRESIDENTE
Pedro A. Dias.

Póde imprimir-se.
O CONSELHEIRO-DIRECTOR
Costa Leite.