

e demonstrações da existencia do estojo mencionado por Lewis, permite-me assegurar não ter havido erro na interpretação do facto observado.

O estojo ou bainha das filarias embryonarias nem sempre pode ser observado, mas quando existe é constituído por uma verdadeira membrana delgada e transparente e não por camadas de fibrina coagulada.

O vosso cavalherismo, Srs. Redactores são para mim garantia de benevolo acolhimento nas paginas de vossa instructiva gazeta, favor este que de antemão agradeço.

Sou etc.—Dr. *Pedro-S. de Magalhães.*

HYCIENE

INFLUENCIA DO CHUMBO SOBRE AS AGUAS POTAVEIS.

Do importante trabalho, que já noticiamos, publicado pela commissão especial, nomeada pelo ministerio da agricultura para estudar e dar parecer sobre este assumpto, extrahimos o seguinte relatório, que pelo muito que nos interessa, merecê ficar registrado na imprensa medica.

« Rio de Janeiro 17 de julho de 1878.—Illm. e Exm. Sr.—Por portaria de 3 de abril do anno findo nomeou o governo imperial uma commissão, incurabindo-a de prece-der, de conformidade con as instrucções que accompanharam a referida portaria, aos estudos e inqueritos que julgasse necessarios para determinar a natureza e gráo da influencia que porventura exercam os tubos e reservatorios de chumbo sobre as aguas potaveis do Rio de Janeiro, tanto canalizadas como em via de canalisação.

« Dando começo ao desempenho deste honroso encargo, reuniu-se immediatamente a commissão, em uma das salas da secretaria de estado da agricultura, e, para facilitar o estudo de tão complexa questão, resolveu distribuir os seus membros pelas seis subcommissões seguintes:

« I—*Primeira secção de analyse (aguas da Carioca)*: Drs. Visconde de Santa Isabel, conselheiro Manoel Maria de Moraes e Valle e João José da Silva.

« II—*Segunda secção de analyse (aguas do Tinguá)* Professor Ernesto Guignet. e Drs. Antonio de Paula Freitas e André Rebouças.

« III—*Terceira secção de analyse (aguas do Jardim Botânico)*: Drs. Barão da Villa da Barra, João Joaquim Pizarro e Felicio dos Santos.

« IV—*Quarta secção de analyse (aguas do Maracaná)*: Drs. Francisco Carlos da Luz, Bento José Ribeiro Sobragy e Maximo Innocencio Furtado e Mendonça.

« V—*Secção de inquerito*: Drs. Barão de Lavradio, Francisco de Menezes Dias da Cruz, Francisco Praxedes de Andrade Pertence, João José José da Silva e Felicio dos Santos.

« VI—*Secção de redacção e correspondencia*: Drs. Visconde do Rio Branco, Luiz Raphael Vieira Souto, João Joaquim Pizarro e Antonio de Paula Freitas.

« Permitta V. Exc. que aqui demos um resumo dos trabalhos executados e das conclusões a que chegou cada uma destas secções.

« A primeira analysou as aguas da Carioca passadas por um longo encanamento de chumbo « 738^m e colhidas quer antes quer depois de entrarem para um reservatorio do mesmo metal.

« Em quatro exames chimicos, os reactivos indicaram nas aguas a presença do chumbo, cuja dosagem deu em médio gr,000309 por litro.

« A vista deste resultado, conclue a secção que « se a média do chumbo existente em cada litro fór realmente

0g^o000309 (em qualquer das aguas), e se cada individuo consumir diariamente como bebida e na preparação dos alimentos dous litros e meio d'agua (em Paris regula dous litros, segundo Knapp), terá ingerido por dia 0g^o000772, por mez 0g^o02316 e por anno 0g^o,28178.

« Accresce que nem todo o chumbo é absorvido; mas quando assim seja, será preciso un anno inteiro para que na economia se possa accumular um pouco mais da quarta parte de um gramma, dado o caso que nenhum chumbo tivesse sido eliminado durante o mesmo tempo. »

« A segunda secção procedeu á analyse quantitativa e qualitativa das aguas dos rios Santo Antonio, S. Pedro e Ouro. Em seguida deixou as deste ultimo manancial em contacto com um cano de chumbo novo, durante 14 dias, e examinando-as encontrou 0g^o002 de chumbo por litro. O relatorio termina por estas palavras:

« Notando-se que é muito extraordinario guardar-se agua em contacto com o chumbo novo, por 14 dias, e que além disto aquella quantidade de chumbo é muito menos consideravel do que a encontrada em algumas cervejas já analysadas contendo, por exemplo, 0,5^o012 de chumbo metalico por litro, vê-se que *não offerece perigo algum o emprego dos canos de chumbo para a canalisação das aguas da serra do Tinguá.* »

« A terceira secção não apresentou relatorio dos trabalhos que empreendeu; mas declarou que, tendo feito diversas analyses sobre aguas do Jardim Botânico que haviam percorrido encanamento de chumbo, « em nenhuma encontrou quantidade de sal plumbico *que pudesse ser dosada.* »

« Cumpre, entretanto, observar que a primeira secção, por engano da procedencia, analysou uma porção de agua do rio Macacos (Jardim Botânico), escoada por uma tubagem plumbica *recente*, obtendo em resultado 0,5^o000656 de chumbo por litro, como V. Exc. verá á pagina 32.

«Operou a quarta secção sobre aguas do rio Maracanã, colhidas em diferentes pontos da cidade, ou conservadas por prazos diversos em tubos e reservatorios de chumbo. Em 46 experiencias a maxima quantidade de chumbo encontrada foi de 0,8^o00065 por litro d'agua.

«Como trabalho complementar apresentou a secção: 1.^o uma analyse quantitativa e qualitativa da pellicula que se forma no interior dos tubos de chumbo, e outra do residuo deixado por aguas colhidas em uma bica do campo da Acclamação; 2.^o uma dosagem de chumbo contido em diferentes amostras de rapé e aguardente, achando naquelle 0,8^o183 a 0,8^o298 do metal, por *bote*, ou 229,8^o5 e nesta 0,8^o394 por litro.

«A quinta secção elaborou um minuçioso relatorio sobre o inquerito clinico á que procedeu, afim de reconhecer a influencia por acaso exercida na saude publica pelo emprego do chumbo nas canalisações de aguas potaveis desta capital.

«O trabalho começa por um estudo ácerca da influencia physico-pathologica do chumbo sobre o organismo, seguindo-se-lhe outro ácerca da nosologia do Rio de Janeiro e das molestias peculiares á nossa cidade que, por semelhança de feição, podessem fazer desconfiar de uma etiologia saturnina.

«Eis a conclusão deduzida destas investigações:

«Assim, pois, parece a esta commissão que até agora não se tem observado positivas alterações da saude publica que se possam attribuir á influencia saturnina das aguas potaveis do Rio de Janeiro.

«Essa conclusão, se exclue o receio de perigos provenientes da tubagem do chumbo para as aguas que actualmente abastecem a nossa cidade, não imperta, se não por analogia, a innocuidade dos conductos plumbicos para outras que não contenham os neutralisantes chimicos convenientes, e estejam em condições differentes, de modo a dissolverem proporções maiores do metal. Para cada agua, na falta de observação por lon-

gos annos, só a experiencia poderia resolver a questão de modo definitivo, examinando comparativamente (o que não é difficil) se, em circumstancias identicas, outras aguas dissolvem mais o chumbo do que as actualmente usadas, cuja innocencia está provada.

« Importa tambem considerar que, embora não realisada a previsão, pôde acontecer que por circumstancias especiaes neste ou n'aquelle reservatorio local uma maior dissolução do chumbo tenha lugar e determine accidentes toxicos.»

« Emfim a 6.^a secção promoveu os trabalhos de redacção e correspondencia (que couberam especialmente ao Dr. Vieira Souto; diz o presidente da commissão) e completa agora a missão que lhe foi confiada, apresentando a V. Exc. este relatorio.

« Terminados os trabalhos das diversas secções, reunio-se a commissão geral em 6 e 12 do ultimo mez, afim de tomar delles conhecimento, e em 8 e 16 do corrente para, á vista das conclusões de taes estudos, deliberar sobre a resposta que lhe cumpria enviar ao governo.

« As decisões foram tomadas com restricções, por parte dos Drs, Barão de Lavradio, Sobragy, Rebouças e João Silva, e Furtado de Mendonça, os quaes pensam que, embora não se tenha verificado entre nós nenhum accidente devido ao uso dos reservatorios de chumbo, conviria, entretanto, recommendar ao governo que d'ora avante prefira ao chumbo outro material apropriado, para as caixas que forem construidas, visto que o pouco escrupulo no asseio e preservação destas pôde, em determinadas circumstancias, tornar nociva a agua que contiverem.

« Os mesmõs membros, com excepção do Dr. João Silva, pensam tambem que conviria substituir o chumbo pelo ferro nas canalisações que não forem de simples derivação,

« A maioria da commissão, porém, considerando estas

reservas de voto não só discordantes dos principios em que baseou o seu parecer, como escusadas á vista dos quesitos formulados pelo governo; e reportando-se aos resultados das analyses chemicas e ao minucioso relatório da commissão do inquerito, deliberou responder do seguinte modo aos quesitos constantes das instrucções que acompanharam a portaria de 3 de abril de 1877:

« 1.º Não ha necessidade de substituição da tubagem e reservatorios de chumbo, que actualmente existem no Rio de Janeiro.

« 2.º Póde, sem inconveniente para a saúde publica, continuar o emprego dos tubos de derivação e reservatorios de chumbo nos trabalhos de abastecimento d'agua á capital do Imperio. Deus guarde a V. Exc.—Illm. e Exm. Sr. conselheiro João Lins Vieira Cansansão de Sinimbú, presidente do conselho, ministro e secretario de estado dos negocios da agricultura, commercio e obras publicas.—*Viscondê do Rio Branco.*—*Luis Raphael Vieira Souto.*—*Dr. Antonio de Paula Freitas.*—*Dr. Antonio Felicio dos Santos.*—*Dr. Francisco Praxedes de Andrade Pertence.*—*Dr. Manoel Maria de Moraes e Valle.*—*Barão da Villa da Barra.*—*Carlos Ernesto Guignet.*—*Dr. Francisco Carlos da Luz.*—*Dr. João Joaquim Pizarro.*—*Dr. João José da Silva.*—*Barão de Lavradio.*—*André Rebouças.*—*Bento José Ribeiro Sobragy.*—*Maximo Innocencio Furtado de Mendonça.*

« Deixaram de assignar este relatório os Srs. Drs. Visconde de Santa Izabel e Francisco de Menezes Dias da Cruz, comquanto tomassem parte proeminente nos trabalhos da primeira e quinta sub-commissões, aquelle por ter ido para a Europa, este por seu infausto fallecimento antes das ultimas reuniões da commissão geral.