

## SUMMARIO

**I. MEDICINA**—Hygiene publica: relatorio apresentado pela commissão nomeada pelo governo para dar parecer sobre as aguas do Queimado. O beriberi em Pernambuco (conclusão). Paraplegia beriberica: cura pelo nitrato de prata e pelo licór arsenal de Fowler pelo Dr. J. P. Brieto. **II. CIRURGIA**—Reminiscencias cirurgicas do semestre de estio de 1871 pelo Dr. Bielroth.

O chloral no parto. **VARIEDADE**—Chronica. Luz violeta Exerto da pelle no homem. Meio de tirar ao oleo de figado de bacalhau o seu cheiro e gosto desagradav. is. Investigações sobre o aquecimento dos nervos dos centros nervosos, por causa de irritações sensoriaes e sensitivas. A temperatura na diabete.

## MEDICINA.

### HYGIENE PUBLICA.

RELATORIO APRESENTADO PELA COMMISSÃO NOMEADA PELO GOVERNO PARA DAR PARECER SOBRE AS AGUAS DO QUEIMADO.

*Illm. e Exm. Sr.*—Satisfazendo quanto nos fôra por V. Ex. ordenado em officios de 25 de Novembro de 1871, temos a honra de apresentar a V. Ex. nosso parecer sobre as aguas que a companhia do Queimado offerece ao abastecimento diario desta cidade.

Alguns conhecimentos já possuíamos á respeito das mesmas aguas: além disto examinamos na Quinta do Queimado, como presenciou V. Ex., o estado em que se acha aquelle Estabelecimento aquario, o qual alli consta de:

1.º Um grande tanque formado por meio de açude ou repreza na baixa ou valle constituido entre as colinas da Cruz do Cosme, do Corta-Braço e da Estrada das Boiadas. Nesse tanque, cuja superficie fôra em 1864 calculada pelo Sr. engenheiro Aguiar em 2.545.665 palmos quadrados, accumula-se uma grande massa d'aguas, a qual de conformidade com as leis da Hydraulica dá consideravel augmento ás vertentes que brotam aquém d'elle em terreno mais baixo, umas fôra e outras dentro de collectores, dos quaes não tardaremos a fallar.

2.º Dous filtros com paredes rectangulares, construidas de alvenaria, com tecto de zinco, tendo cada um 117 palmos de comprimento e 30 1/2 palmos de largura. Sobre o fundo de cada um d'elles assentam espessas camadas de areia fina, de areia grossa e de cascalho, através das quaes passam as aguas que directamente sahem do tanque para com as das vertentes servirem ao abastecimento da cidade. Delles sahem aquellas aguas por meio de torneiras em jorros sufficientes para serem de novo convenientemente arejadas.

Mais dous filtros trata a companhia de construir, em cada um dos quaes, além de um compartimento com a fôrma e dimensões referidas, será adicionado mais outro compartimento de 18 palmos de comprimento e os mesmos 30 1/2 palmos de largura destinado a conter somente cascalho e areia grossa, onde as aguas vindas do tanque deponham as impurezas mais grosseiras antes de passarem ao segundo compartimento, onde serão filtradas em areia fina.

3.º Dous grandes collectores (*puysards*) de fôrma circular. Um d'elles tem de diametro palmos 96,7; e

de superficie p. q. 7344,918, segundo as medições e calculos executados pelo referido Sr. engenheiro Aguiar. O outro, segundo os calculos do mesmo engenheiro apresenta o diametro de palmos 126,5; e uma superficie de p. q. 12568,9.

Ambos esses collectores, segundo as informações que podemos obter, assentam sobre lágêdo, através de cujas fendas sahem abundantes vertentes

Como ficou já mencionado ha ainda outras vertentes externas que brotam nos terrenos interpostos ao tanque e aos collectores; as quaes canalizam-se por um aqueducto de alvenaria que despeja nos mesmos collectores.

Quando nestes dous grandes receptaculos se reúnem sós as aguas das vertentes internas e externas obtem-se em 24 horas cerca de 50380 barris desse liquido.

E como a companhia fornece ordinariamente 66000 barris d'agua diarios, segue-se que nesse espaço de tempo sahem directamente do tanque 15620 barris d'agua que só depois de haver passado nos filtros deve ir ter aos collectores.

4.º Um grande deposito denominado *Caixa d'agua* construido de alvenaria, tendo fôrma quadrangular, com 26 palmos de altura, 120 de comprimento e 120 de largura, e podendo conter 374400 palmos cubicos d'agua, segundo as informações prestadas pelo Sr. H. Mathéo engenheiro da companhia. Esta caixa d'agua acha-se a cavalleiro dos collectores, construida n'uma encosta em altura tal, que as aguas, depois de nella depositadas pódem por sua propria pressão percorrer os tubos que se distribuem na cidade alta, ao passo que os collectores já por vezes referidos, comquanto situados no valle, estão em altura sufficiente para poderem as suas aguas d'ahi mesmo, e tambem por sua propria pressão, ser encaminhadas nos tubos que vão ter a Cidade Baixa.

Naquelle estabelecimento aquario tudo encontramos em muita boa ordem, e no melhor estado de aceio. As aguas das vertentes e dos filtros, as quaes se haviam reunido nos collectores, assim como as que d'ahi haviam sido elevadas para a caixa d'agua, apresentavam-se frescas, inteiramente limpidas, inodoras, sem sabor, mas gratas ao paladar; e, segundo se pôde deduzir de um primeiro e não aprofundado exame, possuíam as qualidades de boas aguas potaveis.

Para melhor podermos offerecer á illustrada consideração de V. Ex. o resultado de um trabalho consciencioso, colhemos separadamente, á fim de servirem a mais minucioso estudo, aguas do tanque, dos collectores e da caixa d'agua; assim como tambem

de alguns chafarizes da cidade; todas as quaes foram sujeitas depois ao exame e experiencias aconselhadas pela sciencia

A elevada illustração de V. Ex. dispensar-nos-hia de aqui explicarmos a razão pela qual não nos foi possível mais promptamente effectuar taes exames; como porém nem todas as pessoas que prestam merecida attenção á este importante assumpto sabem quanto são morosos alguns dos processos indispensaveis para conhecer-se a boa ou má qualidade das aguas potaveis, julgamos dever declarar que um dos principaes motivos da demora havida foi termos de observar que alterações experimentavam aquellas aguas depois de depositadas por nós em vasos diversos (uns convenientemente tampados, outros abertos e nelles conservadas por espaço de mais de 40 dias.

Já a analyse chimica, tres vezes praticada, em épochas diversas, e por peritos differentes, todos dotados da necessaria aptidão e experiencia, havia sido sempre accorde em provar que são potaveis e de boa qualidade as aguas do Queimado.

A primeira destas analyses foi executada pelo pharmaceutico, actualmente fallecido, André Aducci, quando o distincto Sr. Barão de Cotegipe, então Presidente da Provincia, depois de auctorizado pela assembléa provincial, houve de contractar com a actual companhia do Queimado o abastecimento de aguas potaveis para a população desta cidade.

Não conhecemos os pormenores desta analyse, mas é certo que o seu resultado não desmentiu o grande apreço de que já gosavam aquellas aguas.

A segunda foi feita em 1856 por outro distincto pharmaceutico o Sr. Manoel Rodrigues da Silva, mui conhecido entre nós pela pericia com que sempre desempenhou trabalhos desta ordem na Faculdade de Medicina desta cidade, onde por mais de vinte annos exerceu o logar de preparador de chimica: ella deu o seguinte resultado:

Em 5 litros d'agua residuo solido=gr. 0,320; á saber:

Carbonato de cal .....	0,052
Chlorureto de magnesia.....	0,027
'    de sodio .....	0,156
Sulfato de magnesia.....	0,038
Silicia e materia organica .....	0,035
Ferro atomos.....	
Perda .....	0,012
	<hr/>
	0,320

A terceira analyse foi practicada em 1864 pelo Sr. Dr. Virgilio Climaco Damazio, habil oppositor das sciencias accessorias na referida Faculdade de Medicina; o resultado foi o seguinte:

Em 2 litros d'agua residuo solido=gr. 0,149; á saber:

Carbonato de cal .....	0,018
'    de ferro .....	0,023
Chlorureto de sodio.....	0,060
'    de magnésio.....	0,011
Sulfato de magnesia.....	0,017
Materia organica e silicia.....	0,013
Perda .....	0,007
	<hr/>
	0,149

Da 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> destas analyses entre si cujos resultados quasi que não differem vê-se que as materias mineraes encontradas nas aguas do Queimado são em

tão pequena quantidade, que ainda quando fossem taes materias triplicadamente mais consideraveis, não deixariam por isto aquellas aguas de serem julgadas potaveis e de boa qualidade

Julgamos, pois, desnecessaria qualquer nova analyse n'este sentido.

Quanto á materias organicas, tambem foram encontradas em muito diminuta quantidade.

Como porém as suas proporções nas aguas sóem variar em circumstancias diversas; e como por outro lado em escriptos publicados pelos jornaes desta cidade apparecessem suspeitas de conterem as aguas do Queimado grandes quantidades de materias organicas, que muito poderiam prejudicar a saúde publica, julgamos de nosso rigoroso dever empregar seguros meios para denunciarem a presença de taes materias. Em resultado vimos que não erão encontradas naquellas aguas senão em quantidades inapreciaveis.

A propria agua do tanque patenteou os caracteres de boa agua potavel, provavelmente porque de proximo não tinham havido chuvas torrencias que lhes acarretassem impurezas.

É entretanto incontestavel que em algumas occasiões apresentam-se as aguas dos chafarizes desta cidade sobrecarregadas de materias extranhas em suspensão, e por isto bastantemente turvas.

Este facto poderá ter por causa: 1.<sup>o</sup> o acarretamento de grande quantidade de materias extranhas de envolta com as aguas pluviaes que são recebidas no tanque; mas para que esta circumstancia possa determinar a turvação das aguas dos chafarizes é mister que as que vem do tanque não sejam filtradas antes de reunirem-se com as das vertentes; isto é, antes de chegarem aos collectores: 2.<sup>o</sup> a falta de limpeza dos collectores e da caixa d'agua, sobre tudo a falta de limpeza dos filtros, que neste caso não preencheriam seu fim: 3.<sup>o</sup> a mesma falta nos tubos de canalisação que vão ter aos chafarizes; falta que determinaria grande accumulo de impurezas, principalmente produzidas pela oxydação dos mesmos tubos.

Assim, pois, para que as aguas que a companhia do Queimado offerece para abastecimento publico possam permanentemente gosar dos bons attributos de que são dotadas, julgamos indispensavel que se tornem effectivas as seguintes precauções:

1.<sup>o</sup> Deve haver todo o cuidado em conservar o estado de acieo que observamos em torno do tanque, e ao mesmo tempo convem estabelecer circumvalações, que nas estações chuvosas desviem d'elle as aguas de quaesquer procedencias que possam dar muitas impurezas.

2.<sup>o</sup> É necessario que sejam sempre convenientemente filtradas as aguas daquelle tanque destinadas á misturarem-se com as das vertentes para constituirem a somma dos 66000 barris d'agua fornecidos ao consumo em cada dia.

Campre-nos aqui declarar que, com quanto seja bom o systema de filtração que vimos executado pela companhia, julgamos todavia que esse mesmo systema tornar-se ha mais effcaz, si á silicia (cascalho e areia) que já é empregada, adicionar-se carvão. E como todas estas materias purificadoras impregnem-se das impurezas que as aguas acarretam, é de myster que sejam com a devida frequencia convenientemente lavadas, ou melhor ainda renovadas.

3.<sup>o</sup> Os collectores, a caixa d'agua, e sobretudo os tubos de canalisação devem ser tambem lavados, ao menos quatro vezes por anno.

Este meio de limpeza convem que seja igualmente posto em pratica pelos particulares nos depositos das casas em que existem as canalisações denominadas *pennas d'agua*.

Julgamos haver dito, bem que resumidamente, quanto é essencial á respeito do importante assumpto de que V. Ex. dignou-se incumbir-nos; parecendo-nos desnecessario acrescentar outras considerações que á elle se prendem, e que aliás em grande parte já se acham exaradas em outro relatorio que em Fevereiro de 1863 fôra apresentado por um de nós (o Dr. José de Góes e Siqueira) como presidente da commissão nomeada em Julho de 1864, pelo presidente da provincia para dar parecer sobre o estabelecimento da companhia aquaria do Queimado.

Pedimos entretanto a V. Ex. haja de desculpar-nos as faltas que tenhamos commettido.

Deus guarde a V. Ex.—Bahia 14 de Fevereiro de 1872.—Illm. e Exm. Sr. Dr. João Antonio de Araujo Freitas Henriques, muito digno presidente da provincia.—Dr. José de Góes Siqueira.—Dr. Antonio Januario de Faria.—Dr. Antonio de Cerqueira Pinto.—Dr. Francisco Rodrigues da Silva.—Dr. Antonio Mariano do Bomfim. (Relator).

#### O BERIBERI EM PERNAMBUCO.

(Continuação do n. 409.)

De todos estes longos excerptos do opusculo do Sr. Dr. Sá Pereira vemos que elle procurou demonstrar não só a possibilidade, mas ainda a probabilidade de ser o systema nervoso ganglionario, ou do grande sympathico a sede do beriberi, derivando-se todos os phenomenos que constituem o conjuncto de symptomas d'esta molestia, da paralytia dos nervos vaso-motores.

O autor abandona por insufficientes as opiniões sobre a sede humoral do beriberi, isto é, aquellas que fazem depender de uma alteração previa do sangue o desenvolvimento da doença; mas parece-nos que o desaccordo entre o Sr. Dr. Sá Pereira e os autores que admittem esta alteração não é senão apparente; não só porque esses autores não desconhecem as paralytias, como tambem porque elle, para as explicar, supõem a acção de miasmas, isto é, de agentes exteriores, sobre os nervos ganglionarios; ora, não se pode comprehender como taes miasmas possam actuar sobre os nervos, sem o intermedio do sangue alterado por elles.

Isto não quer dizer que seja o sangue alterado a sede da molestia, e sim a origem das perversões funcionaes de varios órgãos, e de lesões consecutivas da sua textura intima, como succede nas doenças de procedencia zymotica.

Não se satisfazendo, pois, com o parecer dos autores que fazem depender o beriberi de uma alteração especial, hypothetica, indeterminada, do liquido circulatorio, o Sr. Dr. Sá Pereira tenta crear uma opinião sua, fundada tambem n'uma hypothese—a lesão dos nervos ganglionarios devida a uma causa miasmatica. Esta opinião, a saber, a que faz depender o beriberi da paralytia de nervos do systema do sympathico, e particularmente dos vaso-motores, e dos da vida de relação, ou d'estes por intermedio d'aquelles, determinando assim as formas da molestia, esta opinião, dizemos, coincide com a de alguns dos nossos collegas da Bahia, e particularmente com a do nosso collaborador que primeiro tratou d'esta singular molestia nas paginas da *Gazeta Medica*.

Infelizmente, nem este, nem o Sr. Dr. Sá Pereira, nem nenhum outro autor de que tenhamos noticia poderam verificar pela dissecação cadaverica essas suppostas alterações dos nervos ganglionarios, as quaes, por mais plausiveis que pareçam, e por mais conformes que se julguem com a interpretação dos symptomas, não podem ser acceitas sem demonstração, como lesões anatomicas do beriberi; comprehende-se facilmente quam pouco solida é a pathogenia fundada em taes bases.

Entretanto, parece-nos que esta é a direcção em que deverá marchar a anatomia pathologica n'esta e n'outras affecções igualmente obscuras, o que já vae dando alguns esclarecimentos importantes em outra cachexia, tambem mysteriosa, a molestia de Addison, ou molestia bronzada.

Se os nossos clinicos, especialmente aquellos que tiverem facilidade e occasião para estes estudos anatomo-pathologicos, puderem dirigir n'este sentido as suas investigações, é possivel que as suas diligencias os conduzam a resultados que mudem a face da pathologia do beriberi no Brazil, ou que diminuam ao menos, quando não possam dissipar de todo, a obscuridade que a envolve. A analyse microscopica do sangue e das secreções tambem offerecem um campo não explorado ainda, que pode encerrar preciosos elementos para a melhor comprehensão dos variados phenomenos que acompanham a molestia.

Mas, voltando ao que diz respeito á sede, pathogenia, e natureza da molestia, pois que de todos estes tres assumptos se occupa o