

GAZETA MEDICA DA BAHIA.

ANNO VI.

BAHIA 15 E 31 DE DEZEMBRO DE 1872.

N.º 129 E 130.

SUMMARIO

CIRURGIA—Estudo sobre as affecções glaucomatosas pelo Dr. José Lourenço de Magalhães. Cura do aneurisma da arteria pediosa pela ligadura da tibial anterior pelo Dr. A. T. Belfort Roxo. Dois casos de eclampsia curados pelo hydrato de chloral pelo Dr. A. T. Belfort Roxo. **MEDICINA**—O beriberi no Ceará pelo Dr. Antonio M. de Medeiros. Sobre a chlorose das mulheres, pelo

Dr. O. Wacherer. Physiologia: influencia do alcool sobre a formação da gordura. Hygiene publica: Relatorio apresentado ao ministro do Imperio sobre a epidemia que reinou em Buenos-Ayres pelo Dr. Luiz Alvares dos Santos. **VARIEDADES**—Theoria da diabetes por M. Fleury. O ar nas montanhas. Bromuretos organicos pelo Dr. B. W. Richardson.

CIRURGIA

ESTUDO SOBRE AS AFFECÇÕES GLAUCOMATOSAS

Pelo Dr. José Lourenço de Magalhães

(Continuação)

A papilla physiologica do nervo optico nem sempre offerece o mesmo aspecto; encontram-se n'ella anomalias, que podem simular um estado pathologico. O colorido, a emergencia e distribuição dos vasos, os limites e a excavação physiologica, podem apresentar differenças muito notaveis, mas compatíveis com a integridade da respectiva função; por isso ellas têm sido consideradas como physiologicas pelos ophthalmologistas.

O Sr. Bouchut, no artigo a que já nos referimos põe em duvida de certo modo esta opinião dos ophthalmologistas, quando considera taes anomalias como resultados de alterações pathologicas. Não nos cumpre demorar-nos n'esta discussão, que nos distrabiria do nosso principal assumpto; se o podessemos, mostraríamos que as alterações apresentadas pela papilla do nervo optico, e consideradas com rasão como physiologicas, não podião de forma alguma ser o resultado de um processo pathologico.

Não ha com effeito no quadro pathologico das affecções oculares, cuja evolução é conhecida dos ophthalmologistas, uma só, quer entre as que têm sua sede primitiva na papilla, quer entre as que la vão ter de qualquer modo, uma só, diziamos nós, que termine por alterações d'aquella natureza, com a integridade da função. Vejão-se os Athlas de ophthalmoscopia conhecidos, o de Liebreich, de Monteja, de Jaeger e Wecker, etc; examinem-se as anomalias da papilla, descriptas pelos mesmos autores como physiologicas, e reconhecer-se-hão que não ha affecção ocular capaz de determi-

nar um só d'aquelles estados sem que a vista se comprometta mais ou menos.

Deixamos de descrever aqui as anomalias, a que alludimos; porque sem desenhos, que as representassem, seria improficuo o nosso empenho.

Em qualquer Atlas de ophthalmoscopia os nossos collegas as encontrarão, podendo avaliar precisamente as alterações, que a papilla apresenta em taes cazos, ja na sua forma, na distribuição dos vasos centraes da retina, ja na situação da excavação physiologica e nas modificações, que esta apresenta, etc.

Antes de terminarmos esta parte do nosso estudo, passemos a mostrar as differenças muito distinctas, que existem entre a papilla physiologica e a typica do glaucoma. A excavação physiologica occupa sempre uma parte da papilla, e em regra o seu centro; mas, quando occupa uma extensão maior dirige-se para um dos lados, ficando *ao nivel da retina*, n'este ultimo caso as outras partes da papilla apresentam normal o seu colorido, e os vasos centraes transpõem *sem a menor interrupção* os limites da papilla.

Na excavação pathologica, isto é glaucomatosa as condições não são as mesmas; aqui a papilla, soffrendo grande pressão intra-ocular, como veremos quando tratarmos dos symptomas do glaucoma, recua por inteiro; *a excavação é total, e desce abaixo do nivel da retina*; as suas bordas talhão-se á pique; a distribuição dos vasos centraes é muito notavel, sendo ella um dos melhores guias para se avaliar a excavação glaucomatosa; as veias são turgidas, e as arterias pelo contrario diminuem de calibre, umas e outras, emergindo do centro da papilla percorrem o seu pequeno espaço até as bordas; mas, encontrando-as formadas á pique, ellas interrompem-se, occultão-se por momentos enquanto atravessão a parede das mesmas bordas, e depois apparecem na sua parte anterior á

procura da retina, onde distribuem-se, levando já outra direcção; d'ahi resulta que os mesmos vazos se nos afigurão quebrados, ou formando angulos—como dizem os ophthalmologistas: esta disposição dos vazos nas excavações glaucomatosas é muito *caracteristica*.

Finalmente a papilla perde no glaucoma o seu colorido normal; a rede de vazos, que lhe é propria, cede a pressão intra-ocular; mas ella não se apresenta de um branco brilhante como acontece nas atrophias communs dos nervos opticos; a papilla parece mais ou menos turva conforme o estado dos meios transparentes do olho, enquanto a turvação dos mesmos meios não é completa, impedindo o seu exame.

A historia da medicina ao passo que recorda os esforços do passado, desperta as mais nobres aspirações da intelligencia, encaminhando-as para as conquistas do futuro.

Imagine-se uma infinidade de obreiros, uns desconhecidos dos outros, e dominados todos do mesmo pensamento; o que aconteceria? por mais materiaes que accumulassem, quaesquer que fossem os seus esforços, a sua obra, sem plano, disforme, nenhum ou quasi nenhum valor teria: supponha-se, pelo contrario, que, entre elles precedeu accordo, ou que, vindo uns depois de outros, aquelles instruirão-se do que fizcrão estes; n'este caso o edificio subirá na medida de seus esforços, dirigido pela successão de suas vistas concertadas.

Com a medicina acontece o mesmo: sciencia toda experimental, o seu futuro depende do passado e do presente, contanto que estes achem-se ligados pelo mesmo pensamento.

A historia de qualquer sciencia é uma passagem aberta para o seu futuro. Perder de vista ideias adquiridas é tornar a começar o mesmo trabalho em pura perda do progresso de sciencia.

A medicina é um immenso edificio em construcção; muitos seculos se tem consumido para eleva-lo á altura em que elle se acha; suppol-o terminado é estacionar, ou mais de que isto, é retrogradar.

Felizmente outro é o pensamento commum; se todos reconhecem que muito se ha feito, não conhecem mesmo o que ha por fazer.

La science medicale, diz o Sr. Claud Bernard, moins que toutes les autres sciences,

ne saurait être le fruit des travaux d'un seul homme ou d'un petit nombre d'hommes. Nous sommes tous appellés á concourir á cette oeuvre qui sera le resultat des efforts de tous. (*)

Se não fora assim, e a medicina não contasse tantos homens notaveis por seu talento e por sua illustração sinceramente dedicados á sua causa, molestias consideradas incuráveis até pouco tempo não cederião hoje ao emprego dos recursos, que elles descobririão.

De tudo isto serve-nos de exemplo o glaucoma. Sobre este assumpto leia-se Hipocrates e Graefe; separa-os uma enorme distancia, mas une-os o mesmo pensamento. Em Hippocrates encontra-se a semente, o fructo em Graefe.

Sem semente e sem cultura como esperar fructo?

Ao espirito profundamente observador de Hippocrates não escapou que entre as opacidades encontradas atraz da pupila algumas apresentavão um colorido differente das outras, pelo que, o pae da medicina as denominou cataractas ou glaucomas, procurando assim, apesar da confusão, designar umas e outras.

Os Gregos adiantarão-se um pouco mais; para elles nem todas estas opacidades crão curáveis por meio de operação; as, que apresentavão mudança da cor e da consistencia do crystallino, elles consideravão incuráveis.

Esta confusão sobre a natureza e verdadeira séde da cataracta reinou até o seculo 17. Até então a cataracta era uma opacidade da capsula crystallina, e o glaucoma uma alteração do crystallino.

N'este seculo Lasnier, e Rolfink e outros mostrarão por meio de diseções que a cataracta era constituida pelo crystallino opaco. Estas ideias passarão desapercibidas, e somente no principio do seculo passado Brisseau conseguiu demonstrar a verdadeira séde da cataracta, tendo sua opinião merecido a adhesão de alguns contemporaneos, e desafiado da parte de outros grande opposição. Brisseau foi mais longe, e, enquanto affirmava que o crystallino era a séde da cataracta, ensinava que o glaucoma era uma opacidade analoga do corpo vitreo. Este notavel homem chegou mesmo a exprimir-se cathegoricamente contra a operação nos ca-

(*) Leçons de pathologie experimentale.

sos de glaucoma, porque, disse-o elle, se abaixamos o cristalino, ficará a opacidade do corpo vitreo impedindo a visão.

Com tão bons fundamentos sustentou Brisseau sua opinião, que suas ideias começarão a vogar entre homens eminentes da sua época, apesar das objecções, que lhe oppuserão os emperrados sectarios (como felizmente soe acontecer n'estes casos) da doutrina antiga.

Desde então estudou-se mais seriamente o glaucoma, e tanto mais, quanto era reconhecida sua incurabilidade. Era indispensavel firmar o seu diagnostico sobre base segura, evitando-se assim confundir esta affecção com outras opacidades intra-oculares, mas curaveis.

Lendo-se, com effeito, os authores do seculo passado até nós, avalia-se o empenho com que elles interrogavão as alterações pathologicas apresentadas pelo olho glaucomatoso de modo a conseguirem descrever o quadro symptomatico, que hoje possuímos.

A' este respeito pode-se affirmar que nenhuma molestia ocular mereceu maior attenção, nem desafiou mais a dedicação dos ophthalmologistas, do que o glaucoma. Ainda hoje, apesar da iridectomia e da precisão do diagnostico, é elle o assumpto, para o qual convergem suas attensões.

Isto explica-se: a natureza do glaucoma não está ainda conhecida; e se esta affecção pode ser efficaçmente combatida por um meio cirurgico (contanto que seja opportunamente empregado), quem nos diz que mais tarde, uma vez conhecida sua natureza, não o poderá ser igualmente por meios therapeuticos?

A luta travada entre a sciencia e o mal, luta, em que o medico tanto se ennobrece, continuará, e, por mais fatigante que seja, cedo ou tarde terminará sem duvida pela victoria da sciencia.

É verdade que Hippocrates disse: *vita brevis, ars longa*: a existencia do homem parece ser na verdade bem pouca couza em relação ao tempo necessario para que a sciencia attinja a certo gráo de perfeição.

Mas, perguntamos, o que importa á sciencia a vida physica? A verdadeira vida é a intellectual, e esta não morre: viver é pensar, é trabalhar, é lutar e progredir.

O homem, diz-se, vive pelas suas ideias, e como estas não morrem, o homem vive sempre.

Dizei-nos, de Hippocrates até Brisseau, de Brisseau até Graefe, de Graefe até o presente, e, poder-se-hia dizer, do presente até o futuro, tem cessado ou cessará a vida para o cultivo da sciencia?

Pois é curta a vida de tantos seculos?

Diriamos que nenhuma affecção ocular tem mais desafiado os esforços dos ophthalmologistas do que o glaucoma.

Com effeito á partir das demonstrações anatomo-pathologicas de Brisseau até hoje encontra-se uma serie não interrompida de trabalhos pertencentes á ophthalmologistas do seculo passado e do actual, que evidencião nossa affirmativa.

Era principalmente á força de observação que cada ophthalmologista chegava á algum resultado. Deste modo, lentamente, formou-se o quadro symptomatico do glaucoma, como rapidamente passamos á mostrar.

Heister muito concorreu para o desenvolvimento das ideias de Brisseau; mostrou que a séde do glaucoma era profunda, e que o corpo vitreo tomava uma cor verde mar.

Woolhouse foi o primeiro que notou a dilatação da pupilla e a tortuosidade dos vasos da conjunctiva, acrescentando que a cornea parecia comprimida.

Saint-Yves foi mais longe: occupou-se das causas do glaucoma, attribuindo-as á tudo quanto póde demorar a circulação: mostrou que o crystallino perdia sua transparencia no glaucoma completo, e, como diz Sichel, traçou melhor do que qualquer outro os caracteres desta affecção.

Em uma notavel Memoria, publicada em 1842 (1), Sichel falla de um anonimo, que primeiro descreveu a marcha do glaucoma, dividindo-a em 3 periodos, indicando os symptomas proprios de cada um. O mesmo anonimo mostrou que o globo ocular se *distendia*, e que o doente sente dor violenta sobre o olho, irradiando-se pelas temporas.

Demonceaux considerava o glaucoma sempre *incuravel*, e como a mais terrivel molestia dos olhos.

Arrachat mencionou o descoramento da iris. Com bastante precisão descreveu o glaucoma agudo, tornando saliente a maxima dilatação da pupilla.

Nenhum author foi mais positivo do que Beer, que attribuindo o glaucoma á uma opacidade do corpo vitreo, considerou o de facil diagnostico por apresentar alem da cor

(1) Annales d'Oculistique.

verde do fundo do olho todos os symptomas da *cataracta com amaurose*. Este author observou que a *cataracta glaucomatosa*, completa, é sempre consecutiva ao glaucoma, e por isso admirava-se de que os seus collegas em conferencia, propusessem operação, como fora uma *cataracta communis*.

Demours escreveu que o glaucoma não se desenvolve antes da idade critica ou na sua imminencia.

Weller considerava que alguns symptomas descriptos pelos authores, como pertencendo ao glaucoma, constituíam os symptomas precussores d'esta affecção, e com muita razão os julgava aterradores para o doente quando depois de perdido um olho elles manifestavão-se no outro. A este author não escaparão algumas alterações apresentadas pela cornea n'um periodo adiantado do glaucoma.

Fabini mostrou que a *elasticidade normal do olho* era n'esta affecção substituida por uma *dureza petrea*.

A *marcha intermittente* do glaucoma foi indicado por Benedict.

Mackensie, que descreveu com muito acerto o glaucoma, insistio na *dureza do olho*, como symptoma de grande importancia.

Finalmente Graefe, armado com o ophthalmoscopia, descobriu uma pulsação da arteria central da retina, que em uns casos de glaucoma era espontanea e em outros mostrava-se á menor compressão do globo, que se fizesse por meio do dedo; e uma disposição particular da papilla do nervo optico, que não era em cupula como se pensara, mas uma escavação indicando que esta parte do nervo recuava diante de alguma força.

Esta escavação da papilla do nervo optico, a pulsação da arteria retinianna, e a dureza do olho, illuminarão o espirito de Graefe, fazendo attribuir ao excesso de pressão intra ocular todo esse conjuncto dos symptomas glaucomatosos.

O glaucoma póde ser dividido em primitivo e secundario ou consecutivo.

O primitivo subdivide-se em agudo, sub-agudo, chronico, e simples (de Donders); a este tambem se costuma chamar glaucoma não inflammatorio; de Graefe denominava-o ao principio, *amaurose com escavação da papilla do nervo optico*.

No Jornal de Ophthalmologia o Sr. Galewski tem descripto ultimamente algumas

variedades de glaucoma que chama irregular.

Na grande maioria dos casos, 75 por cento segundo Graefe, o glaucoma primitivo agudo precede-se de symptomas prodromicos, que consistem; 1º, na exaggeração dos vicios de refracção existentes, bem como o presbitismo e a myopia; 2º, as pessoas ameaçadas võem em redor de uma chamma circulos representando as cores do arco-iris. Este symptoma, aliás importante, tambem encontra-se em algumas conjunctivites catarraes quando globulos do muco collocão-se diante da cornea, e em casos de lagrimejamento: fóra disto é um prodromo de grande valor. 3º, finalmente, o doente accusa perturbações passageiras da vista: objectos lhes parecem envolvidos em fumaça. Estes prodromos algumas vezes não são constantes, interrompem-se para voltarem, apresentando assim a mesma intermittencia, que se observa no decurso da molestia. Tambem podem ser de longa duração: Graefe falla de doentes, que os apresentavão por espaço de 10 annos: ordinariamente é de mezes, 1 anno, 2, & ()

Symptomas do glaucoma.—Ordinariamente á noite, depois de maior ou menor duração dos prodromos, o doente é accommettido de uma dor violenta, aguda, inexasel, sobre um dos olhos, irradiando-se pelas temporas; esta dor rouba-lhe o descanso, o somno, produzindo incrível agitação. Depois de uma noite cruel amanhece o dia sem que o doente experimente allivio; durante 2, 3, 4 ou 5 dias soffre terrivelmente; se a dor parece alliviar por momentos durante este espaço, é para voltar com a mesma intensidade. Immediatamente perturba-se a vista, e a tal ponto diminue que o doente apenas distingue o dia da noite. Casos ha (*glaucoma fulminante*) em que a vista perde-se de todo em algumas horas. Em um doente, que examinamos com

(*) Ha poucos dias examinei com o maior interesse um homem affectado de glaucoma, de quem me occuparei mais adiante; este doente perdeu ha 9 annos o olho direito depois de um accesso glaucomatoso, um só, e ha 5 annos observa circulos iriados em redor da luz, sem que este phenomeno o impressionasse.

Isto não admira porque é frequente encontrar aqui pessoas affectadas de molestias muito serias dos olhos apresentando os mais convincentes exemplos de uma longaninidade á tsda prova. Tenho tido recentemente casos de ophthalmia sympathica perfectamente caracterizados, com diminuição consideravel da vista; pois bem, pesa-me dizel-o, estes doentes reciaõ mais perder (enucleando-se) o olho perdido, do que o outro que poderia salvar-se! E não ha razões que os convenção do contrario.

o distincto pratico o Sr. Dr. Couto, foi a cegueira o primeiro symptoma accusado. A esta dôr acompanha a dilatação e immobilitade da pupilla: o humor aquoso turva-se um pouco: a iris é impellida para diante, *encurvando-se*, o que faz diminuir a camara anterior: o olho injecta-se e lagrimeja: a cornea insensibilisa-se, e, finalmente, a tenção ocular exagera-se sensivelmente. (**)

Este estado pode durar, como dissemos, alguns dias no fim dos quaes, espontaneamente ou por méra coincidência com qualquer medicação, o doente começa a experimentar melhoras; attenuão-se todos os symptomas pouco á pouco até quasi cessarem: a dôr desaparece, e com ella a forte injectão e o lagrimejamento: a vista volta pouco á pouco, de dia á dia melhora, e tudo parece annunciar proximo restabelecimento ao doente, que chega mesmos a voltar ás suas occupaões habituaes.

É raro (e mais raro é ser o medico consultado) que o corpo vitreo apresente durante este primeiro accesso a menor alteração da sua transparencia. A papilla do nervo optico tambem resiste sem recuar (escavar) ao primeiro ataque glaucomatoso. Pelo ophthalmoscopio observa-se congestão dos vasos retinianos, isto é das veias, que mostram-se *turgidas e flexuosas*, ao passo que as arterias diminuem de calibre. No campo retiniano pode-se encontrar pequenas echimoses. A pulsação da arteria central, espontanea ou provocada, pode, porem, apresentar-se desde o primeiro accesso.

Não obstante a remissão, de que temos fallado, n'este estado de trégoa se profundamos o nosso exame, verificamos: 1º, que a tenção ocular está acima do nivel da dureza physiologica; 2º, que a visão, apesar do muito que chegou a ganhar, não é como dantes; 3º, que o campo visual apresenta alguma estreiteza, podendo ser de um só lado; 4º, que a congestão dos vasos subconjunctivaeas não desaparece de todo; 5º, finalmente que a pupilla conserva-se um pouco mais dilatada e sem aquella independencia dos movimentos, que lhe são peculiares.—Resulta do exposto que durante o apparente restabelecimento, se o estado do olho illude o doen-

(**) Por enquanto limitamo-nos á esta exposiçõ dos symptomas, que caracterisam cada accesso do glaucoma; depois que *houermos* estudado as diversas formas d'esta singular molestia é que nos occuparemos mais de espaço de cada um d'elles.

te, um exame serio convencerá o medico do contrario.

Passados alguns dias, uma semana ou dias sobrevem novo ataque glaucomatoso. É raro que depois do primeiro accesso agudo o glaucoma degenera em forma chronica: alguns ophthalmologistas dizem-no ter observado; por nossa parte, apesar do grande numero de glaucomatosos, que temos tido occasião de observar aqui e em as nossas excursões scientificas, ainda não encontramos um só caso desimilhante transição, benigna de certo modo. Em geral o 2º. accesso assemelha-se ao 1º.; desenha-se o mesmo quadro: os symptomas são os mesmos, a marcha, e a remissão.

As desordens, que resultão deste 2º. accesso é que são mais graves.—A vista póde ainda, depois do ataque, melhorar, mas ficará bastante compromettida: a dureza do olho sustentar-se-ha: a dilatação e a immobilitade da pupilla, e a injectão subconjunctival permanecerão, o campo visual se estreitará. Com o auxilio do ophthalmos copio observar-se-ha que ha escavação da papilla do nervo optico, se o corpo vitreo não apresentar uma opacidade, que embarace este exame.—Com effeito, durante o 2º. accesso, turva-se o corpo vitreo: depois do accesso é possivel que elle readquiria em parte sua transparencia, ou esta turvação continua á ponto de difficultar o exame ophthalmoscopico.

D'ahi em diante torna-se regular a successão dos ataques. É raro que a funcção visual resista ao 3º. accesso.

Então observa-se que a cornea insensibilisa-se cada vez mais; a pupilla dilata-se á ponto muitas veses de encontrar se em pequeno circulo da iris perto da grande circumferencia da cornea; o espaço pupillar não apresenta mais aquella côr limpamente negra: haverá uma côr turva, tirando para esverdeada. A dureza do olho é extrema; encontra-se nos dedos a mesma sensação de uma pequena bola de marphim.—O ophthalmoscopio nenhum auxilio poderá prestar attenta a opacidade do corpo vitreo.—Esta opacidade, que os antigos dizião com rasão ser profunda, avança, de detraz para diante.

Com o progresso da molestia o crystallino tambem vem a soffrer, tornando-se a séde de uma opacidade de igual natureza; haverá cataracta glaucomatosa, que tem dado lugar a tantos e tão funestos enganõs.

N'este periodo adiantado a cornea muitas veses não resiste á permanencia d'este excesso de compressão intra-ocular. A camada epithelial desagrega-se, e a cornea apresenta uma perda de sua lusura e brilho normaes. Outras vezes é uma opacidade d'esta membrana que resulta, occupando-lhe o centro. Póde mesmo acontecer que se forme uma ulceração central ou (é raro) lateral, que perfurando a cornea, dê lugar á evacuação dos liquidos do olho.

A sclerotica por seu lado, apesar da grande resistencia de que é capaz pela natureza de seu tecido, cede com o decorrer dos annos, apresentando alguns ou multiplos staphylomas na sua região equatorial.

Finalmente, o globo do olho póde depois de manter-se extremamente duro por longo espaço de tempo, atrophiar-se pouco á pouco á falta de nutrição.

Os ataques glaucomatosos, como diz o Sr. Wecker (*), podem desafiar désordens geraes tão graves que, prendendo de preferencia a attenção do medico, fação-no desviar-se das perturbações oculares.—N'estes casos observa-se movimento febril, anorexia e vomitos rebeldes.—Se reunirmos á isto, diz o mesmo author, as fortissimas dores ciliares que occupão a metade correspondente da cabeça não surprehenderá que se confunda um ataque glaucomatoso com uma violenta hemigrania ou uma febre gastrica intensa.

Passamos em seguida a estudar as outras formas do glaucoma.

(Continúa)

CURA DO ANEURISMA DA ARTERIA PEDIOSA PELA LIGADURA DA TIBIAL ANTERIOR.

Clinica do Dr. Augusto Teixeira Belfort Roxo,

cirurgião do Hospital Portuguez em Maranhão

No dia 13 de Setembro fui chamado para prestar os meus serviços medicos ao Sr. Joaquim Lourenço da Silva, morador á rua da Cascata.

Havia dois meses mais ou menos, que o Sr. Joaquim Lourenço da Silva tinha um tumor sobre o peito do pé do tamanho d'um ovo de galinha, o qual lhe impossibilitava todos os movimentos da articulação, e lhe tinha apparecido depois d'uma forte pancada por um corpo estranho, que havia cahido sobre elle.

(*). Traité théorique et pratique des maladies des yeux.

Havia no tumor grandes pulsações fortes que erão isochronas com o pulso.

Mostrando-lhe que só uma operação poderia cural-o, de prompto concordou, e dois dias depois fiz a ligadura da tibial anterior ajudado pelos Drs. Julio Maria e Santos Jacintho sem usar do chloroformu.

No terço inferior foi a arteria tibial anterior ligada, e sem haver alguma novidade durante 20 dias, que se passarão mostrando que havia bom resultado na ligadura.

O doente não sentindo grandes dores e podendo fazer alguns movimentos levantou-se e d'ahi houve a queda precipitada do cordão da ligadura e em seguida forte hemorragia.

Fui logo avisado do que havia acontecido ao Sr. Joaquim Lourenço da Silva, e convidando de novo aos meus collegas, o Dr. Santos Jacintho não pode vir por se achar incommodado, pelo que resolvi convidar outros.

Assestirão a nova ligadura no terço superior os Drs. Mattos, Julio, Affonso Saulnier.

Durante o tempo desta segunda ligadura não houve hemorragia por que appliquei logo que vi o doente o compressor sobre a arteria femoral.

Dezoito dias depois da segunda ligadura, que foi feita no terço superior, o sacco aneurismal, se inflamou havendo a supuração del-le sem que se desse hemorragia e 40 dias depois os cordões da ligadura cahirão ficando o doente curado perfectamente do seu aneurisma, ja começando os seus serviços.

Convem, porem, notar que os cordões das ligaduras arteriaes neste clima só cahem em geral depois de 3 a 4 dias.

DOIS CASOS DE ECLAMPÍCIA CURADOS PELO HYDRATO DE MORAL.

Clinica do Dr. Augusto Teixeira Belfort Roxo,

Cirurgião do Hospital Portuguez em Maranhão.

No dia 15 de Novembro fui chamado para ver uma doente moradora a rua de S. Rita n., que tinha tido a seis dias um parto de termo, que se passou sem complicação alguma, havendo durante esse tempo dores de cabeça fortes, quando de repente foi tomada de convulsões seguidas d'um estado comatoso.

Em minha presença teve a doente tres ataques convulsivos fortes a vista do que prescrevi a poção seguinte:

Hydrato de chloral 4 gram.
Poção gommosa 120 gram.
Xarope de laranja 30 gram.
Me—

Ordenei que lhe fosse dada de hora em hora um calix d'esse liquido.

No dia 16 voltei a ver a doente e encontrei-a com pequenas convulsões muito espaçadas, estando quasi sempre em somnolencia pelo que determinei dar uma poção de hydrato de chloral, porem, de duas em duas horas na mesma dose intermediando com alguns caldos.

Nesse mesmo de dia a tarde voltei a ver a doente, que não tinha mais abalo algum convulsivo, e se achava em verdadeira calma.

Continuei a dar a mesma poção porem de quatro em quatro horas.

No dia 17 respondia perfeitamente todas as perguntas, mas não se lembrava do que havia passado nos dias anteriores: suspendi a poção.

Os lochios, que tinham desaparecido durante os ataques, voltarão regularmente.

A urina examinada pelo acido nitrico e pelo calor não deu uma só gotta de albumina.

A doente não tinha ædema algum e hoje se acha completamente restabelecida.

O outro caso deu-se em uma rapariga de 20 annos de idade, primipara escrava do senhor David Gonçalves de Azevedo vice consul de Portugal, a qual tinha tido o seu parto a termo no dia 5 pela manhã, sendo chamado para vel-a as 9 horas da noite desse mesmo dia visto ja ter tido alguns ataques convulsivos fortes.

Chegando junto da doente vi, que estava soffrendo de eclampsia e os ataques crão fortes e repetidos.

A doente estava ademaciada e as ourinas continhão albumina.

Prescrevi a poção seguinte:

Hydrato de chloral 8 gram.
Agua 120 gram.
Xarope de laranja 30 gram.

Como as convulsões crão fortissimas e repetidas ordenei que tomasse um calix dessa poção de hora em hora até que ficasse em somnolencia considerando-a gravemente doente.

No dia 6 pela manhã vi a doente com alguns abalos convulsivos tendo as faculdades intellectuaes um pouco perturbadas e de vez

em quando ficava um pouco agitada, como buscando uma posição em seu leito que lhe metigasse a dor de cabeça com que estava e como eu recuasse a vista das dores de cabeça e da agitação que a repetição dos ataques lhe fosse funesta, ordenei que se continuasse com a poção dando-a de tres em tres horas na mesma dose.

No dia 7 a doente estava perfeitamente tranquilla, as faculdades em seu estado normal; as respostas erão seguras e certas e ella podia assentar-se com perfeita tranquillidade.

A vista deste estado resolvi suspender a poção dizendo que se houvesse repetição dos ataques continuasse a dar os remedios.

Os lochios vem regularmente e a doente se acha completamente restabelecida.

Nesses dois casos observa-se que um tinha albumina na urina; as convulsões forão muito fortes e tiverão lugar horas depois do parto; em quanto ao outro caso as convulsões não forão tão fortes e tiverão lugar dias depois do trabalho do parto o que parece de algum modo influir na apparição da eclampsia sendo a presença de albumina na urina como causa predisponente.

MEDICINA

O BERIBERI NO CEARÁ.

Apparecendo nesta capital uma individualidade morbida desconhecida, foi diagnosticada de beriberi em consequencia de já terem apparecido casos identicos, na Bahia e outras provincias; diagnostico confirmado hoje pela observação de todos os clinicos.—E actualmente reinando epidemicamente, sem causa conhecida, julgo prestar alguns serviços á humanidade fazendo o seo historico, afim de que collegas de superiores habilitações dêem-lhe o desenvolvimento conveniente.

Em Janeiro de 1870 appareceo o primeiro caso; uma escrava, que foi submettida aos cuidados do doutor João da Rocha Moreira. Essa doente falleceu em Março. Em Abril forão accommettidos trez homens, sendo todos da forma mixta de que trata o illustrado Sr. Dr. J. F. da Silva Lima, em seu ensaio sobre o beriberi no Brasil.

Esses doentes no fim de Junho estavam restabelecidos, e actualmente gosão de boa saúde. Passou-se o resto desse anno, e o principio do proximo findo, sem a manifes-

tação de novos casos; em Junho, porem, foi uma senhora acommettida, tambem da forma mixta, e seis meses depois achava-se completamente restabelecida, e até esta data goza de boa saúde.

Tudo, pois, fazia acreditar que o mal não podia progredir visto como não encontrava disposições para alimentar-se nesta terra, cujo clima é quente e secco; a cidade é construída debaixo das regras de boa hygiene, casas altas e bem arejadas; ruas largas, calçadas, bem alinhadas; grandes praças arborizadas.

A alimentação do povo é sempre fresca e de boa qualidade, e muito potavel a agua, de que se faz isso.

Mas a illusão passou, e o mal desde fevereiro deste anno que reina epidemicamente, provando assim que as affecções de sua natureza dão-se bem em todos os climas e não respeitão condições, temperamentos, idade e sexos.

E a prova disto está na epidemia do cholera-morbus, que se julgava impossivel visitasse o nosso paiz, chegando alguns profissionaes a assegurar, em principio de 1855, no seio da representação nacional, que o cholera asiatico era impossivel no Brazil, cujas condições climatologicas se oppunhão ao seu desenvolvimento, quando elle, não se fazendo esperar, se não alguns meses, veio causar enormes damnos, proprios de seu caracter insidioso.

No principio de Fevereiro ultimo o beriberi começou a visitar os estabelecimentos de educação, acommettendo uma irmã de caridade, e em Junho outra, asquaes, segundo consta, restabelecerão-se, mudando-se para o Rio de Janeiro.

De Julho ao fim do mez ultimo forão acommettidas cinco moças e quatro meninas, sendo duas de 10 annos, todas do collegio das irmãs de caridade. Do fim de Julho ao fim de Outubro forão acommettidos 22 seminaristas, todos de 16 annos, a excepção de 3.

Nos Quarteis do 14 Batalhão de infantaria e do corpo de Policia forão acommettidas trez praças, sendo 2 do 1.º, e uma do ultimo.

Nas casas particulares tem soffrido 26 pessoas todas maiores de 19 annos. As pessoas acommettidas no collegio, seminario e quarteis achavão-se em boas condições hygienicas, salvo agglomeração; o que todavia não explica o desenvolvim ento do mal, sendo apenas um inconveniente, maxime quando

reina um principio morbifico, que reclama o isolamento.

Elles habitavão edificios espaçosos, arejados e assejados, e fasião uso de boa alimentação, servindo-se tambem de boa agua. O mesmo pode diser-se de quasi todas as pessoas particulares acommettidas, sendo curioso notar-se que no collegio citado onde existem mais de cem educandas, só as ricas terhão soffrido do mal, sendo poupadas as 47 pobres, que não dispunhão dos mesmos recursos.

De todos os doentes apenas quatro mulheres e um homem tem succumbido, achando-se os de mais restabelecidos ou em boas condições.

Este terrivel mal não tem sido encarado com terror pela população, como se deo com a febre amarella e o cholera-morbus, divido, ao meu vér, ao facto de ter viado para aqui grande numero de doentes do Maranhão e Pará, e voltaram restabelecidos, embora muitos desembarquem em braços.—Estes doentes seis dias depois já andão sem apoio e em pouco tempo achão-se curados.

Só de Pernambuco nos veio um doente, que onze dias depois falleceu; isto porem devido, ao que parece, á falta de cuidado durante a viagem.

A molestia começa por abatimento geral, enfraquecimento das fibras dos musculos gastro-enmeos, perturbação da sensibilidade e mobilidade dos membros inferiores, e, em alguns doentes, nota-se mais edemacia dos membros abdominaes, dores vagas nos gastro-enmeos (jumellos) hypochondria, insomnia, e uma especie de arrocho (expressão dos doentes) em roda do tronco, que produz a dyspnea, e mais a singularidade de que os doentes quando andão, como que não tem confiança no terreno, em que pisão, e para se dirigirem em projecção arrastão os pés, isto sem lesão material apreciavel, e em individuos que nada soffrião anteriormente e em geral erão de constituição robusta, e estavam cercados de condições hygienicas lisongeiras.

Alguns doentes apresentam outros symptomas, no decurso da molestia, que para não alongar esta discripção deixo de mencionar.

Não consta, que no centro da provincia tenha apparecido casos desse mal, apesar de, ha mais de anno, reinar febres intermittentes, tambem desconhecidas nos nossos sertões.

cujas febres não tem sido ainda convenientemente estudadas.

Os doentes vindos do Maranhão e Pará tem-se restabelecido aqui, mediante o mais simples tratamento, que também tem sido empregado nos doentes d'aqui e consta elle interiormente, dos arsenicaes sós, ou combinações com o ferro; de tonicos purgativos salinos, dos drasticos, e dos calmantes e antispasmodicos—Externamente: dos estimulantes, sendo os mais aproveitados, a strychnina e o ammoniaco em linimentos, e em casos mais graves se tem empregado agentes therapeuticos que a marcha da molestia indica; nunca se prescindindo porem, principalmente na forma paralytica dos banhos de mar que muito tem aproveitado—Meios dieteticos: Alimentação analéptica. O meio, porem, que não tem falhado é a mudança de clima, devendo-se dar preferencia as viagens por mar e a residencia no litoral, e aprova disto é que, de todos os doentes que para aqui tem vindo, só falleceu o de que já fiz menção.

Pretendendo continuar a estudar a marcha do mal, que reputão mais terrivel do que o cholera morbus, e achando-me ainda nas trevas acerca das suas causas, limito-me agora a dizer que essas causas são um problema, cuja solução seria um importante triumpho para sciencia. Se não fôra, porem, o receio de emittir minha opinião sem dados seguros, eu fallaria da propagação por infeção, tendo em consideração o crecido numero de doentes das provincias referidas que, antes do apparecimento do primeiro caso aqui, já procuravão o nosso clima e este sempre lhe foi e é benigno, mais isto ficará para occasião opportuna.

Fortaleza, 30 de Novembro de 1872.

Dr. Antonio Manoel de Medeiros.

SOBRE A CHLOROSE DAS MULHERES

Pelo Dr. O. Wucherer

O Professor Virchow leu, em 12 de Julho de 1870, na sociedade: *Berliner gebartshesliche Iesellschaft* um artigo interessante sobre a chlorose, a respeito da qual desejara offerecer aos leitores da *Gazeta Medica da Bahia* algumas observações.

A chlorose, em sentido restricto da palavra, a chlorose das mulheres, é pelo que sempre me pareceu uma molestia muito rara

no Brazil: se algumas vezes se tem affirmado o contrario (1) é porque se confundiam a hypoemia intertropical, a cachexia palustre e outros estados morbidos com a genuina chlorose. Ha outros authores que affirmam que a chlorose é rara entre os tropicos. Pruner (2) diz: «A verdadeira chlorose do sexo feminino é um phenomeno raro nos paizes quentes.»

Porém haverá ali algum engano? Será possivel que se tenha desconhecido nos tropicos uma molestia tão bem caracterizada como a chlorose? Occorreu-nos esta pergunta ao lermos o interessante artigo do celebre Professor Virchow.

Adverso á opinião mais admittida, de ser a chlorose uma molestia do sangue, de ella ter por base uma formação defeituosa dos elementos do sangue, propõe-se o Sr. Virchow a apontar certas observações que tem sido publicadas em diversas epochas, e que lhe parecem conduzir a encarar de outro modo a etiologia da molestia. Essas observações não se referem ao sangue e sim ao coração e aos grandes vasos, principalmente a aorta.

O celebre professor de Vienna Rokitansky falla em diferentes partes da sua magnifica obra sobre anatomia pathologica de certas relações que existem entre alguns casos de anemia, e um desenvolvimento defeituoso do apparelho circulatorio. Mas Rokitansky não usa da expressão *chlorose*; falla de anemia, ou oligoemia em combinação com anomalias dos apparelhos circulatorio e sexual, mas não falla expressamente da chlorose, é por isso, julga o professor Virchow, que essas justas observações de Rokitansky passaram desaperecidas.

No meu primeiro artigo sobre hypoemia intertropical, publicado no primeiro volume da *Gazeta Medica da Bahia*, pg. 27, alludi eu da maneira seguinte as observações do professor de Vienna: «Pelo que diz Rokitansky, ha uma anemia congenita, mais frequente nas mulheres, dependente da pequenez do systema circulatorio, e ordinariamente accompanhada de um desenvolvimento incompleto dos órgãos sexuaes.» (3) Tratava-se para mim, nessa occasião, de enumerar todas as causas da anemia em

(1) Weddell na obra de Castelnau: *Expédition etc.* Vol II pg. 38 diz que a chlorose é mui frequente no Brazil tanto nos homens como nas mulheres.

(2) *Die Krankheiten des Orients.* Erlangen. 1847.

(3) Rokitansky. *Lehrbuch.* Bd. I pg. 371.

geral, que se parecem confundir com a hypoemia intertropical, e não achava então occasião de dar maior peso ás observações do professor Rokitsansky, que agora attrahirão toda a attenção da parte do Sr. Virchow.

Cita o Sr. Virchow ainda o professor Bamberger que repete as asserções de Rokitsansky, e diz fallando de molestias do coração: «Em individuos jovens, do sexo feminino, nos quaes a atrophia do coração não é raras vezes acompanhada de um desenvolvimento rudimentario dos órgãos genitales, (cunbora o organismo em geral não participe d'essa falta de desenvolvimento) encontram-se ordinariamente, pelo que tive occasião de observar, os phenomenos de uma chlorose exomista e quasi incuravel.» (4)

Finalmente o proprio professor Virchow em varios trechos de seus numerosos escriptos, ora falla da chlorose, ora de passagem se refere á essas relações entre a anemia e certos defeitos no desenvolvimento do aparelho circulatorio. (5)

Julga o Sr. Virchow que ha rasão bastante para submeter essas relações entre a chlorose e esses defeitos do desenvolvimento á um estudo aprofundado.

Para elle é um facto averiguado encontrar-se nos cadaveres de chloroticos mui frequentemente anomalias do aparelho circulatorio, principalmente no coração e na aorta. Porem não quer elle afirmar que essa relação seja constante; para demonstrar-a seria preciso muito maior numero de observações: apenas quer elle insistir em certa probabilidade. Entre essas anomalias trata-se principalmente de uma falta de desenvolvimento do coração e dos grandes troncos arteriaes; não é de atrophia e sim de *aplasia*, ou, para fallar com melhor acerto, de *hypoplasia* que se trata. Rokitsansky ainda vae alem, porque falla tãobem de uma falta de desenvolvimento do aparelho sexual. Nisto não está de accordo o professor Virchow. Ha casos de chlorose, diz o professor Virchow, nos quaes se descobrem complicações com vicios de formação de toda a casta até mesmo com as proporções anãs de todo o corpo. Elle podia citar casos de hypoplasia do cerebro, mas quer restrin-

gir-se a dos órgãos sexuaes. Destes pode se dizer em referencia á chlorose que ha duas categorias de casos. Feita abstracção daquelles, nos quaes pelo que lhe parece não ha maior abnormidade do aparelho sexual, encontra-mse casos de desenvolvimento defeituoso da parte central do aparelho circulatorio, e, ao mesmo tempo, desenvolvimento defeituoso do aparelho sexual; mas, pelo contrario, ha outros, em que o aparelho sexual mostra um desenvolvimento excessivo conjunctamente com defeituosidade do aparelho circulatorio. É o que a observação clinica ensina, está talvez em harmonia com isto, pois em alguns casos ha uma menstruação parca ou amenorrhéa, e em outros fluxos menstruaes excessivos.

É verdade que Becquerel (6) julgara chlorose e hemorrhagia do utero termos incompatíveis, porem não prova que o sejam. Kivisch, (7) pelo contrario diz expressamente que quando o tecido do utero se acha fofo (amollecido) é facil darem-se em chloroticas, mormente multiparas, menorrhagias. Scanzoni (8) é do mesmo parecer e Trousseau (9) falla directamente de uma chlorose menorrhagica, em que o fluxo sanguineo augmenta com a aggravação da chlorose. Heinrich Schultze (10) examinou minuciosamente 6½ casos de chlorose:

Em 5 a menstruação era normal:

Em 7 a menstruação fôra antes normal:

Em 3 era abundante e abnormemente frequente

Quasi sempre ella tinha sido fraca desde o principio; em 10 casos havia amenorrhea completa.

Virchow deplora a falta de outras estatisticas semelhantes a esta. Em todo o caso a forma menorrhagica é a mais rara.

Em conformidade com a força da menstruação se acha o estado dos órgãos sexuaes, em primeira linha é dos ovarios e não do utero de que aqui se trata. Porem o seu estado varia muito, ora os ovarios são tão pequenos, contem tão poucos folliculos que se podiam tomar pelos de uma creança antes

(6) Becquerel, *Traité clinique des maladies de l'uterus et de ses annexes*. Paris, 1859. Tom. II. pg. 13.

(7) *Klinische Vortrage*. Prag, 1851. Abth. I. S. 361.

(8) *Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane*. Wien, 1857. t. 283.

(9) *Clinique med.*

(10) *Ueber chlorose*. Inaug. Diss. Berlin, 1868. S. 21.

(4) Bamberger. *Lehrbuch der Krankheiten des Herzens*. Wien 1857. S. 346, 446, 348.

(5) Virchow. *Jesamelte Abhandlungen*. 1856. S. 494. *Wiener med. Wochenschrift*. 1857. N.º 27. S. 500. *Cellular pathologie*. 1858. S. 202. 1862. S. 211. *Deutsche Klinik*. 1859. N.º 23.

da puberdade os que pertencem a uma moça talvez de 17 a 20 annos. Em outros casos Virchow encontrou-os de um tamanho triplo do normal e riquissimos em folliculos.

As outras partes do apparelho sexual também podem mostrar muitas variedades; o corpo do utero pode permanecer muito pequeno, tal qual se encontra nas creanças.

Virchow não pode admittir constancia da coexistencia de defeitos de desenvolvimento em um e outro apparelho o circulatorio e o sexual. Elle mandou percorrer os livros do Instituto pathologico de dous annos (1867 e 1868) em procura de taes casos. No anno de 1867 houve tres e no anno de 1868 só um caso de desenvolvimento defeituoso do apparelho sexual acompanhado de aplasia da aorta. (11) Kivisch (12) que descreveram muito bem os estados fataes do utero e dos ovarios, e que os considera em certa relação com a chlorose, nada diz do apparelho circulatorio. Kussmaul (13) que é ainda mais minucioso na descripção do utero fetal e infantil até nada diz da chlorose.

Por tanto não parece ter razão o Sr. Rokitansky quando considera que haja uma relação causal ou intima entre o estado anormal destes dous systemas de orgãos.

O Professor Virchow não quer negar que ali haja certa relação, mas em todo o caso será mysterio determinar onde está o primum movens, se a defeituosidade do utero influencia sobre os ovarios e vice versa, e ainda mais se as influencias que o apparelho sexual exerce sobre as mais partes do corpo determinam o gráo de desenvolvimento do sangue e do apparelho circulatorio, ou si do outro lado defeitos primarios do sangue e do apparelho circulatorio são os que influem sobre o desenvolvimento do apparelho sexual. A favor da ultima supposição podem se mencionar algumas circumstancias. Lembra o Sr. Virchow, que alguns abalisados authores affirmam em contrario ao que se geralmente suppõe que a chlorose pode apparecer antes da puberdade. Até Becquerel, o rigoroso defensor da chlorose pura, refere ter visto casos em meninas de

(11) Deixamos de copiar a descripção destes tres casos. É pena que o Sr. Professor Virchow não tivesse mencionado a somma total dos casos em cada anno, donde estes tres foram extrahidos.

(12) Kivisch. *Klinische Vortrage*. I. S. 133. II. S. 37.

(13) Von dem mangel, der Verkummerung und Verdopa.

6 a 11 annos. (14) Do outro lado, sabe se que com o apparecimento da menstruação, da gravidez, e do puerperio nem sempre a chlorose se acaba. Por tanto se devemos inferir que a chlorose não é ligada aos estados do apparelho sexual, e que estes pelo contrario só favorecem a sua manifestação então, diz o Sr. Virchow, será facil polo antes em relação com os estados mais constantes e permanentes do apparelho circulatorio. O Sr. Virchow apoia o que afirma Raciborsky, que a chlorose deixa também depois da appareição das regras traços por todo o resto da vida na saude do individuo, (15) e refere o que este author calculara que a chlorose retardava o apparecimento da menstruação em Paris geralmente até á idade de 16 annos, como prova de que existira antes da primeira menstruação.

Em conformidade com este modo de ver julga o Sr. Virchow dever presumir (16) que na chlorose ha uma predisposição congenita ou pelo menos adquirida na infancia, mas que esta ordinariamente só produz verdadeiras desordens pathologicas na epoca da puberdade; que ella é de per si incuravel e se pode tornar latente debaixo de um tratamento adequado, sobretudo debaixo de certas condições hygienicas.

Porém si a chlorose coincidir muitas vezes com um desenvolvimento defeituoso congenito ou adquirido na infancia nasce naturalmente a questão si este defeito não se encontra também no outro sexo. A pergunta pela causa de uma hypoplasia ou aplasia do apparelho circulatorio, diz o Sr. Virchow não é uma questão puramente genealogica, aquella manifesta-se igualmente no sexo masculino. E accrescenta que taes casos de anomalias do coração e da aorta se encontram em consideravel numero nas autopsias de homens de todas as idades. Lembra o Sr. Virchow que já Morgagni (17) fallara em casos de estreiteza (*angustia*) da aorta em homens, e que dissera da aorta abdominal em um caso: «tenuitas arteriæ magnæ mulierculæ magis convenisset quam viro magnæ potius staturæ.» Meckel (18) ajuntou casos de desenvolvimento

(14) l. c. pg. 492.

(15) Raciborski, *Traite de la menstruation*. Paris, 1868. pg. 379.

(16) *Cellular pathologie*. 3. Aufl. S. 211.

(17) *De sedibus et causis morborum*. Epist. XVIII Art. 2 et 4. Ep. XX Art. 36 Epist. XXX art. 12. Ep. LXX Art. 5.

defeituoso do coração em homens, e o proprio Sr. Virchow publicou outros (19) Estamos aqui diante da muito discutida questão se a chlorose pode occorrer em homens.

Mas fasendo-se abstracção do sexo apresenta-se nos como primeira tarefa determinar a natureza da hypoplasia. Rokitansky ainda ha pouco fallou della como se fosse congenita, originaria. Mas si elle mesmo diz que em casos extraordinarios o coração de um adulto se houvera podido comparar ao de uma creança de 5 á 6 annos, segue-se que aqui de nenhum modo se tratava de uma hypoplasia congenita no sentido restricto da palavra, porque isto deveria ter se estabelecido pela sua maior parte antes do individuo nascer. Deve se suppor abi antes um crescimento do coração e da aorta retardado, prolongado. A predisposição que seja congenita; a manifestação do defeito pertence a vida extra-uterina. Se não puder haver duvida que a hypoplasia vascular existe antes da puberdade, então podem-se concluir com alguma semelhança de razão, que a defeituosidade coexistente do aparelho sèxual, (si ella existir!) não é a causa da hypoplasia vascular e pondo-se a chlorose em connexão directa com a menstruação então não se deverá concluir, que ella só se declara quando esta ultima apparece, apenas que ellas duas coincidem.

Entre as anomalias do aparelho vascular o phenomeno constante é a defeituosidade das arterias e principalmente da aorta, as condições do coração variam. Omittindo maiores anomalias na configuração do coração quer o Sr. Virchow tratar só da variabilidade dos estados do coração adqueridos estados que dependem, (por ser o coração um aparelho muscular) do seu trabalho, e lembra aqui o Sr. Virchow mui expressamente, que si a principio e em regra, a pequenez do coração coexiste com pequenez da aorta, em tempo ulterior se pode dar o contrario, isto é desenvolver-se uma hypertrophia do coração.

Que a estreiteza da aorta pode ser a causa de hypertrophia do coração é o que ja fora observado por Meckel (20) senior. Mas o que ainda deve contribuir para a producção de uma hypertrophia do coração, em taes casos

(18) *Handbuch der path. Anatomic.* 1812. Bd. I. S. 471.

(19) *Ges. Abh.* S. 688.

(20) *Nachr. der Akademie der Wissenschaften zu Berlin.* 1735.

é uma superabundancia de sangue, e esta pode se dar sem dilatação muitas vezes em casos em que a nutrição é boa durante o tempo em que o individuo cresce.

Alguns authores modernos tratam do augmento de volume do coração em casos de chlorose, mas elles não a considerão como hypertrophia e sim como dilatação por afrouxamento do tecido muscular. As observações clinicas do Sr. Stark (21) parecem fallar á favor de uma tal interpretação. Segundo o Sr. Stark ha augmentos de volume do coração chlorotico que desaparecem no decurso de um tratamento adequado. O Sr. Virchow não quer impugnar a exactidão dessas observações, elle quer apenas insistir na occurrencia de uma verdadeira hypertrophia das paredes do coração em casos d'estreitamento da aorta.

Esta alteração consecutiva tãobem se encontra em ambos os sexos. Uma certa ordem de phenomenos funcçionaes que apontam para um desarranjo da circulação não se devem attribuir tão somente a um sangue defeituoso ou pobre, mas, sem duvida, tãobem a essas defeituosidades vasculares. Trata-se aqui principalmente de lipothymias. Já Laennec (22) notara que debaixo de certas condições a pequenez anormal do coração predispunha para lipothymias; por em elle dá como prova disto que achára em pessoas muito susceptiveis a lipothymias, por meio do stethoscopio, o coração mui pequeno; e que as mulheres que eram mais sujeitas a esses successos tinham em geral um coração mais pequeno.

Eis aqui, em summa, o que o Professor Virchow diz a respeito da etiologia da chlorose. Está claro que elle não quer attribuir todos os casos de chlorose á uma pequenez anormal do coração e dos grandes vasos; elle quer apenas chamar a attenção sobre a coincidência mui frequente de uns e outros phenomenos. Longe de mim pretender lançar duvida alguma sobre a exactidão das observações do celebre professor; tenho só em mira submettel-as á devida apreciação dos meus collegas brasileiros, para quem devem ser de tanto maior interesse quanto a chlorose genuina é rara, e outras especies de anemia mui frequentes no Brazil. Porém a dizer a verdade, me parece que a coinci-

(21) *Archiv der Weilkunde.* 1863. pg. 46.*

(22) *Traité de l'auscultation médicale.* Partie III. chap. 10. *De l'atrophie du coeur.*

dencia de anomalias congenitas no desenvolvimento do coração e dos grandes vasos com alguns dos phenomenos que costumam acompanhar a chlorose não é sufficiente para explicar a molestia.

—
PHYSIOLOGIA.

INFLUENCIA DO ALCOOL SOBRE A FORMAÇÃO DA GORDURA

I

A formação da gordura na economia tinha sido considerada, desde muito tempo, como o resultado de uma alimentação exagerada, e excessiva, quando Liebig, querendo explicar este facto, estudou o modo de acção de cada substancia nutritiva na engorda, e a reputação do oxygenio, debaixo do ponto de vista da desappareição dos corpos gordos na economia.

Considerando este ultimo gaz como o agente da combustão da gordura, assim como de todos os elementos organicos, elle attribuiu o engorduramento ou a *steatose* a duas causas principaes: 1.^a—á riqueza da alimentação; 2.^a—á diminuição do oxygenio contido no sangue.

Depois de Liebig, Boussingault, vendo as substancias hydrocarbonadas como especialmente proprias á engorda, propoz-se a determinar a influencia dos alimentos respiratorios em geral, e do alcool em particular, sobre a producção, e a conservação da *gordura* na economia. Mais tarde, Dumas demonstrou a transformação facil do alcool em diversos acidos gordos, e por consequencia em *gordura*.

Bouchardat por sua parte deu um outro valor aos alcoolicos, considerando-os como apoderando-se, em seu proveito, do oxygenio do sangue, e diminuindo por tanto a proporção deste gaz, que obra sobre os elementos gordos, conservados em reserva no organismo, e determina a combustão, e a desappareição.

Entretanto, Lallemand e Perrin, negando ao alcool a reputação especial, que, segundo os precedentes autores, elle occupa como alimento respiratorio, attribuem unicamente ao habito, o costume caracteristico dos bebedores.

É um facto certo, demonstrado por suas proprias experiencias, e que elles proprios teem sido os primeiros a pôr em evidencia, que a ingestão d'uma forte dose de alcool basta para determinar no sangue a producção de uma grande quantidade de gottas de gordura. Não vemos o porquê, no momento em que elles attribuem esta *piarrhemia* (Magnus Huss) á influencia do alcool, não lhe attribuem egual-

mente o desenvolvimento dos elementos gordurosos, e que se desenvolvem na maior parte dos órgãos, e infiltram nos principaes tecidos em seguida á ingestão frequente e prolongada dos espirituosos.

É evidente que os dous effeitos dependem da mesma causa, isto é, da acção do alcool sobre os elementos organicos.

Finalmente, esta formação da gordura, debaixo da influencia de uma substancia extranha á economia, nada tem que deva admirar-nos no presente caso.

Sabe-se que nos envenenamentos por certas substancias, pelo phosphoro por exemplo, se tem encontrado o estado gorduroso do sangue, e, em alguns casos, a *steatose* nas principaes visceras.

Conhece-se, além disto, a influencia do acido arsenioso sobre o desenvolvimento da gordura no organismo, e a obesidade, que se observa ao fim d'um certo tempo nos individuos, que fazem uso desta substancia.

Finalmente, Lallemand e Perrin teem verificado, e muitas vezes, em suas experiencias, a presença de globulos gordurosos em grande quantidade á superficie do sangue extrahido dos vasos durante a vida, ou examinado depois da morte em animaes submettidos ás inhalações do ether, ou do chloroformio.

É natural admittir, sem poder ainda explicar-se, a producção da gordura debaixo da influencia do alcool, assim como pelo *phosphoro*, *arsenico*, *ether* e *chloroformio*. Julgamos que se devem referir á *piarrhemia*, como tem feito Magnus Huss, Wagner e Schultz, os depositos, mais ou menos consideraveis, de gordura que o abuso dos espirituosos determina ao longo nos tecidos organicos.

Não fallaremos aqui das lesões organicas, que resultam destes abusos porque não tratamos do *alcoolismo chronico*: seria isso introduzir considerações pathologicas n'um estudo feito essencialmente debaixo do ponto de vista physiologico e therapeutico.

Contentar-nos-hemos, pois, simplesmente em mencionar aqui que depois da ingestão d'uma simples dose de alcool, uma grande quantidade de globulos de gordura podem apparecer no sangue; que se a ingestão do alcool se renova com frequencia, ao fim de um certo tempo, esta gordura, em excesso no sangue, pôde empregar os diversos órgãos banhados pelo liquido sanguineo, e infiltrar seus principaes elementos; é isto, que tem sido observado para o figado (Magnus, Huss, Frerichs, Thomeuf,

etc.), para os rins (Lancereaux), para o tecido muscular do coração, e para os proprios musculos, paredes vasculares, e talvez mesmo para o cerebro.

II

Attenderemos que a experiencia tem fornecido resultados totalmente conformes com os factos clinicos. Com effeito, Magnus Huss e Dalbstroin deram a tres cães, durante oito mezes, 180 grammas de aguardente de batatas de 4 graus, e verificaram pela autopsie destes animaes uma infiltração gordurosa em suas principaes visceras.

Evidentemente estas experiencias merecem ser tomadas em consideração, apezar da pouca importancia que lhê ligam Lallemand e Perrin, que as mencionam em sua memoria. Porque não se pôde attribuir, como o fazem seus auctores, esta empregação ao repouso absoluto, que os cães teem conservado durante uma parte do tempo, em que duram as experiencias: como, com effeito, se si não attribue uma influencia qualquer ao alcool. se pôde explicar esta infiltração gordurosa generalisada nestes animaes, que, durante os cinco ou seis ultimos mezes, teem mostrado continuamente perda de appetite, desgosto aos alimentos, e se teem, por assim dizer, abtido de toda a especie de nutrição? Quando está longe d'esta obesidade notavel, que elles teem apresentado, aquella magreza caracteristica, que acompanha forçosamente o acetophagismo, e que Chossat tem verificado tantas vezes nos animaes, que submetteu á inanición!

III

Entretanto, como explicar esta notavel influencia do alcool sobre o desenvolvimento da gordura? Nós julgamos, segundo as indagações dos chimicos acima citados, que uma certa quantidade do alcool (aquella que desaparece na economia sem duvida) pôde transformar-se em gordura, seja directamente, seja depois das alterações intermediarias, que os trabalhos da chimica organica nos permitem prever, e mesmo comprehender, se não demonstrar completamente.

O alcool participa d'esta propriedade com o amydo e o assucar, de quem a transformação gordurosa não se duvida, graças ás habilissimas indagações de Dumas, e Boussingault.

Mas, ao lado destes phenomenos essencialmente chimicos, para os quaes o alcool se torna uma causa de producção dos corpos gordos, julgamos que é necessario referir ao mesmo tempo e em grande parte á acção physiologica

desta substancia a degeneração gordurosa, que empregna os diversos orgãos, como se tem provado no alcoolismo chronico.

Com effeito, nós temos visto que o alcool se comporta perante a economia como anti-desperdiçador, e que, como tal, elle activa as oxidações organicas, e as funções vitaes. Se esta acção do alcool é energica, ou prolongada, concebe-se que, nos elementos cellulares submettidos a esta especie de acção physiologica, se manifestam as alterações, de que os vemos habitualmente atacados todas as vezes que estes elementos não funcionam sufficientemente, ou que elles experimentam uma suspensão completa nas suas funções.

Ora, entre estas alterações, a mais commum, e melhor demonstrada, é a *degeneração gordurosa*, que acompanha quasi sempre a *necrobiose* dos elementos physiologicos. dos quaes a vitalidade está compromettida, e dos elementos morbidos, em via de destruição molecular (Virchow).

Não é pois admiravel que o alcool, esta substancia anti-desnutritiva por excellencia, produza esta degeneração, e que a obesidade consecutiva ao abuso dos espirituosos seja em grande parte uma consequencia da acção *antivital*, por assim dizer, do alcool sobre as cellulas, que compõem os tecidos do organismo.

Insistimos sobre estes factos, porque elles valem a pena: a explicação aqui dada é nova: ella tende a fazer olhar a steatose como consequencia ultima, e necessaria da acção das substancias *anti-desnutritivas* sobre a economia. Será necessario não acreditar, entretanto, que esta explicação foi fundada simplesmente sobre estas considerações theoreticas: ella tira seu principal valor, parece-nos, de muitos factos clinicos dos quaes temos mesmo verificado alguns. Os resultados de nossas proprias observações teem sido completamente conformes ás idéas.

IV

Ha já alguns annos, tivemos occasião de estudar a acção do acido arsenioso sobre o organismo são, e doente. Por muitas vezes tinhamos verificado a obesidade, que se manifesta nas convalescenças em diversos doentes, e mesmo nos physicos, debaixo da influencia deste medicamento.

Temos tido a curiosidade de estudar o modo como se comporta em relação ás urinas, e se realmente é um anti desnutritivo, como alguns auctores teem pretendido.

Muitas analyses de urinas nos tem indicado

uma diminuição notavel de uréa, de acido urico, e de materias solidas, eliminadas em vinte e quatro horas, pelas vias renaes, debaixo da influencia do arsenico, o que nos não deixa hesitar em attribuir á sua propriedade anti-desperdiçadora o poder reconstituente, e tónico deste medicamento, e sobre tudo sua influencia notavel sobre a engorda.

Temos mesmo notado que o desenvolvimento da gordura nos individuos submettidos a nossas experiencias estava em relação com a diminuição dos principios urinaes. Com effeito, tendo attenção a esta diminuição durante um mez, e pezando o doente no principio, e no fim deste periodo, durante o qual estivera submettido ao uso do acido arsenioso, achava-se que os dois numeros representando, um a diminuição das perlas pelas urinas, o outro o augmento experimentado pelo pezo do corpo, eram sensivelmente eguaes.

Actualmente temos sentimento de não ter feito, n'essa epocha, as mesmas indagações empregando em alguns de nossos doentes a medicação alcoolica, em lugar da medicação arsenical: mas, graças ás experiencias, que nós temos feito recentemente sobre nós mesmos para determinar a reputação anti-desperdiçadora do alcool, nós não duvidamos da identidade dos resultados therapeuticos, que teriamos obtido com estas duas medicações.

HYGIENE PUBLICA

Relatorio sobre a epidemia que reinou na cidade de Buenos-Ayres em 1871, apresentado a S. Ex. o ministro e secretario dos negocios do imperio, o Sr. conselheiro João Alfredo Correia de Oliveira, pelo Dr. Luiz Alvares dos Santos, professor de botanica e zoologia do lyceu da Bahia e de materia medica e therapeutica da faculdade de medicina da mesma provincia.

(Continuação do n. 127)

CAPITULO III.

Influencia que tiveram no caracter da epidemia as circumstancias especiaes da localidade.

Pelo que fica anteriormente dito vê-se que as circumstancias especiaes da localidade influiram não só para o apparecimento da epidemia, como para dar á molestia grave caracter de lethalidade. A epidemia de Buenos-Ayres, brotando em uma cidade onde não reinam febres intermitentes nem outras de origem palustre, embora possa justificar-se pelas emanações do *infectioso* maritimo e pela mistura das aguas do rio com as do mar, apresenta, porém, uma ordem de causas mais manifestas, e mais materiaes para assim dizer. E' a de-

composição das materias organicas, e em particular dos residuos provenientes do homem, quando essas materias tem experimentado uma fermentação, pelo concurso de uma temperatura menos moderada, de um estado electrico consideravel, de uma humidade proveniente da mistura em certas porções de vapores de uma atmosphera marinha e de uma atmosphera terrestre.

As circumstancias especiaes desta cidade deram á epidemia um caracter de localização, que demonstrou a natureza infectiosa da molestia, repellindo toda a idéa de contagio. Importada, ou não, do Paraguay, ou de Barcelona, a epidemia restringio seus estragos ao perimetro da cidade. A molestia não se transmittiu aos navios que se acham no ancoradouro, o que se explica por duas razões. A 1.^a a grande distancia, o afastamento em que se acham do foco da epidemia esses navios. A 2.^a a communicação que estabelecem elles com a cidade é momentanea, por meio de pessoas no gozo de perfeita saude, destacadas, que vem separadas, não formando grupos, a bordo, depois de atravessar 8 milhas de plena superficie de um rio largo como o mar, varrida, e limpa por ventos de todos os quadrantes. As embarcações vindas do Paraguay postas em quarentena não tiveram a molestia a bordo. Esse facto se verifica ainda com todas as pessoas que vinham á cidade durante o dia como empregados publicos, e negociantes, os quaes não transmittiam a molestia ás localidades salubres para onde tinham emigrado. Uma ou outra pessoa que emigrou já doente para qualquer desses pontos, levava em si e consigo somente o germen, que não constituindo foco de infecção em um só individuo, a ninguem se transmittia, morria com o doente que o trouxe. De mais as pessoas que tinham passado sãs e salvas nos districtos do campo, crão accommettidas ao voltar para permanecerem na cidade, como deprehenderá V. Ex. do retrospecto historico, que acima fiz da epidemia; não a adquiriram no campo, e a tem na cidade então.

A ausencia completa da qualidade de contagio nesta epidemia se manifesta ainda no facto de terem sobrevivido todos os coveiros, que vivem fóra da cidade, em lugares arejados, nas circumvizinhanças dos cemiterios, e que em numero de 360 enterraram incolumes 26.030 cadaveres.

Além do caracter de verdadeira infecção dado á epidemia houve tambem o da grávida-

de dos symptomas e o grande numero de casos fataes. O frio, em muitos casos alternava com o calor, traçoicamente, a lingua vermelha, pontuda e tremula, coberta de inducto, amarellada ás vezes, ás vezes anegrada, sede ardente, começando as mais vezes desde o 1.º dia, calor da pelle acre, olhos injectados, semblante muito animado, mas exprimindo o terror, agitação extrema, movimentos e palavra acompanhados de tremor, delirio furioso em muitos casos, sendo substituído ás vezes por um coma profundo, e rarissimas terminando pela alienação mental, respiração frequente e anciosa, insomnia completa—ourinas raras, anuria completa, sendo quasi sempre acompanhada da morte, vomitos frequentes biliosos, convertendo-se depressa em negros, hemorragias pelo nariz, e pelo recto; ictericia, as manchas lividas da pelle predominão não na maior parte dos casos, especialmente depois da perda da vida, movimentos convulsivos, ou antes verdadeiros accessos de convulsões, que terminavam em geral pela morte. E' o quadro dos symptomas que me foram referidos como existindo na mór parte dos casos, não deve surpreender que se apresentassem variedades nesse quadro, e que as manchas lividas, anegras da pelle occorressem em quasi todos os casos graves daquela epidemia, porque, como diz *Dutroulau*, a observação ensina todos os dias alguma cousa de novo sobre essa molestia, e ao contrario da peste e da cholera morbus de que é rival, em gravidade, parece em cada epidemia nova desafiar a experiencia, ainda sobre a parte de sua historia que deveria ser melhor conhecida, a symptomatologia.

CAPITULO IV.

Quaes os meios empregados para diminuir a propagação da molestia, e quaes os que melhores resultados produziram.

O conselho de hygiene publica, a 18 de Janeiro de 1871, consultado pelo governo de Buenos-Ayres, além de lembrar-lhe as providencias a que se refere no trecho que citei em um capitulo anterior, recommendou logo as visitas domiciliarias principalmente ás casas de inquilinatos ou *conventillos*, lembrando que essa commissão fosse desempenhada por pessoas idoneas, que offerecessem garantias de bem cumprir esses deveres.

Propôz mais a inspecção scientifica dos matadouros, comprehendendo-se tambem os dos porcos, e do gado lanigero, a vigilancia sobre os mercados para prohibir e punir a venda de

fructas não maduras e de todos os artigos de consumo, que pudessem encontrar-se em máo estado. Por essa occasião recordava o conselho que em principio do anno anterior, por motivo de farinhas de trigo sophisticadas, aconselhou a nomeação de um inspector scientifico para o exame dos comestiveis e bebidas que se fornecessem ao publico. Por essa mesma occasião tinha aquella corporação aconselhado que se pedisse á autoridade correspondente a cessação do abuso que se commette na alfandega de Buenos-Ayres, o qual consiste em que todo o artigo de consumo avariado e adulterado, ou sophisticado, em vez de ser inutilizado, vende-se em leilão, com o que, ainda quando se favorece ao introductor que paga assim menos direitos, prejudica-se gravemente ao povo consumidor, condemnado desta maneira a alimentar-se com artigos em máo estado.

Naquelle mesmo officio recommendava o conselho a irrigação das ruas, que considera medida importante de hygiene, já posta em pratica pela municipalidade, e lembra que se faça extensiva a todas as ruas do municipio, devendo fazer-se a horas opportunas, a saber: pela manhã, duas horas depois que sahir o sol, e pela tarde duas horas antes de pôr-se. Eu já me referi acima aos perigos dessa irrigação,

Antes de terminar o conselho diz: « Deve-se prestar constante attenção a todas aquellas causas que podem infeccionar o ar que respiramos, devendo ter-se em primeiro lugar as *charqueadas*, e o Riachuelo de barracas, emquanto não sejam postos um e as outras em condições de salubridade inteiramente satisfactorias.

Finalizando esse officio, o conselho recommenda que se desgraçadamente occorrer um caso de febre amarella, se isole immediatamente o doente, levando-o ao lazareto municipal ou a uma casa que não esteja habitada, e queimem-se-lhe as roupas; que os outros habitantes sejam transportados a outra casa, fóra da cidade, onde permaneçam em quarentena de observação, e que a casa em que teve lugar o caso de febre amarella seja fechada e fumegada, devendo entender-se que estas medidas são unica e exclusivamente applicaveis ao primeiro caso de febre amarella que possa desenvolver-se nesta cidade. »

E' de crer que não foram aceitos nem seguidos logo esses conselhos da corporação respectiva, porque os diarios são unanimes em se queixarem da falta de providencias no prin-

cipio da epidemia. A *Republica*, que havia a 6 de Janeiro annuciado a existencia da febre amarella em Buenos-Ayres, reclamando medidas, publica a 28 um artigo veemente accusando o descuido que houvera até então. O governo e a municipalidade são altamente accusados pelo povo. A 10 de Fevereiro, em novo officio de resposta ao do governo de 6, o conselho referindo-se ás providencias já lembradas, confirma a existencia da febre amarella pela autopsia, a que se procedera, como consta do trecho que tambem citei, quando ventilei á questão do diagnostico, em capitulo anterior. Nesse mesmo dia são postas em quarentena todas as embarcações que do Paraguay e Corrientes demandem os portos de S Pedro, Baradero e Zarate.

Só a 11 desse mez o governo manda remetter cópia daquelles dous officios á commissão municipal da cidade para que haja de adoptar aquellas providencias em referencia ao estado sanitario da povoação, e dirigir ao governo da nação as communicações precisas para tomar as providencias sobre a alfandega, e as outras que só a elle pertencem. A 12 toda a imprensa se declara contra o Riachuelo. A 14 declara o conselho officialmente a existencia da febre amarella, e considerando o estado de infecção em que se acha aquelle lugar, lembra que se ordene que immediatamente e durante as presentes circumstancias cessem as fainas das charqueadas, e que se rareie a povoação *fluctuante* que existe no Riachuelo. A 25 officia o governo ao presidente da commissão das aguas encanadas, em razão de se ter essa negado a fazer a irrigação das ruas, resolvendo-se a 3 de Março *que faça a commissão, o que possa fazer-se, ainda quando não seja tudo o que se pede.* No dia 1.º de Março a universidade, em vista de uma representação de grande numero de professores pede a postergação da abertura das aulas, que devia ter lugar nesse dia, como é alli praxe. A 3, ouvido o conselho de hygiene, decreta o governo o encerramento de todos os estabelecimentos de instrucção, mandando depois dar uma gratificação aos professores do ensino particular que ficaram prejudicados por essa medida. No mesmo dia 1.º é apresentado á camara legislativa um projecto de lei propondo diversas medidas nestes termos:

Projecto de lei.

O senado e a camara dos deputados.

Art. 1.º Fica a municipalidade de Buenos Ayres autorizada a fazer todas as despesas ex-

traordinarias que julgue necessarias para evitar o desenvolvimento da epidemia reinante.

Art. 2.º Fica igualmente autorizada a auxiliar as familias pobres que seja indispensavel transportar de seus domicilios, com o fim de isolar os pontos infectados.

Art. 3.º O poder executivo attenderá á entrega das quantias que a municipalidade chegue a necessitar para os fins indicados, e dará conta á camara legislativa para votar immediatamente os recursos.

Art. 4.º Enquanto se sancionam estes, fica o banco da provincia autorizado a entregar ao poder executivo as sommas necessarias, que serão completas com os recursos de que falla o artigo anterior.

Art. 5.º Enquanto se realizão as eleições para inteirar a municipalidade desta cidade, o poder executivo nomeará um numero de professores de medicina, iguaes aos dos municipaes que faltam, os quaes se associarão á commissão que actualmente desempenha as funcções confiadas pela lei á mencionada corporação. Os professores nomeados provisoriamente para attender á urgente situação da cidade terão todas as attribuições e facultades que a lei concede aos municipaes.

Art. 6.º Fica facultado o poder executivo para adoptar por sua parte todas as medidas urgentes que nestas circumstancias demandem sua acção ou concurrencia, e para fazer os gastos extraordinarios que exija a salvação da povoação ameaçada, dando semanalmente conta á camara legislativa do uso que faça dessa autorização.

Art. 7.º O poder executivo disporá que na via ferrea de oeste se conceda passagem gratis para o campo ás pessoas que apresentem certificados de pobreza expedidos pelos juizes de paz de seus respectivos domicilios, permitindo-se-lhes levar sua bagagem, e procurará obter a mesma concessão das vias ferreas garantidas pelo Estado.

Art. 8.º O poder executivo excitará o zelo das municipalidades dos departamentos immediatos aos caminhos de ferro, a fim de que, sem perda de tempo disponham alojamentos para asyiar gratis as familias pobres que se apresentem munidas com os certificados de que falla o artigo anterior. As despezas que reclame essa medida, e os auxilios que seja necessario proporcionar-lhe serão satisfeitos pelo poder executivo.

Art. 9.º Toda a infracção dos empregados publicos, por leve que seja, dos deveres que

nestas circumstancias lhes imponham as ordenanças municipaes, ou os decretos do poder executivo, será punida, sem prejuizo dos processos a que der lugar, com destituição do emprego, e inhabilitação durante cinco annos para occupar outro.

As disposições desta lei cessarão no dia em que o conselho de hygiene declare que desapareceu completamente a epidemia que afflige nestes momentos a povoação.

Março 1.º de 1871.—*Bernardo de Irigoyen.*

Dou a integra desse decreto porque nelle estão contidas as principaes medidas para o abandono da cidade, providencia que foi tomada mais tarde por quasi toda a população. Pelo mesmo tempo o deputado Montes de Oca apresenta um outro projecto, relativo a regulamentação dos hospitaes, lazaretos, casas de inquilinato, (conventillos) etc. etc.

A 4 de Março o poder executivo, na forma da constituição da provincia, communica a assembléa legislativa que se acha ella autorizada a occupar-se dos projectos de lei que possam apresentar-se em qualquer das duas camaras sobre assumptos relativos á epidemia reinante, e á melhora das condições hygienicas da provincia.

A 10 baixa o governo um decreto regulando a emigração das pessoas que fossem mandadas deixar suas casas por motivo da aparição nellas de casos da epidemia, e para as mais familias pobres que queiram deixar os bairros atacados. Nesse mesmo dia faz-se a primeira emigração em massa, que é a das meninas do collegio das orphãs, que se acha a cargo da sociedade de Beneficencia, as quaes foram todas trasladadas para a chacara de S. Catharina nas de *lomas Zamora*, donde voltaram todas sãs e salvas ao terminar a epidemia.

Quando se tratava em principio de Março de regular a emigração em massa, uma das municipalidades, receiando o contagio, quer pôr embaraços á emigração para esse ponto, que foi Pergamino. O mesmo fez o juiz de paz de Quilmes. O conselho de hygiene, consultado a esse respeito, insiste pela emigração, recommendando que as municipalidades dos departamentos do campo e os juizes de paz dediquem-se durante essa época para a cidade a collocar em condições convenientes de salubridade seus respectivos municipios. Medidas geraes de hygiene são as que naquella situação devem praticar-se nesses municipios com mais rigôr, com mais zelo do que nas épocas normaes, e não impedir que emigram

para o campo as pessoas da cidade. Nesse parecer, diz o conselho, se apparecer um doente de febre amarella nessa localidade, deve procurar-se isolal-o do resto da população, prodigalisar-lhe todo o soccorro necessario, fumigar as roupas, desinfectar a casa, e empregar finalmente todos os meios hygienicos que as circumstancias do caso aconselhem. Deve sem embargo declarar se, e é muito conveniente que essas idéas se derramem por entre as autoridades e os habitantes do campo, que a febre amarella percorre unicamente com mui raras e notaveis excepções, o littoral das cidades, e que portanto devem considerar-se immunes os departamentos do campo, longinquos das costas, sempre que se observem rigorosamente as leis de hygiene. »

Insisto nessas particularidades para demonstrar o zelo com que os membros do conselho de hygiene propunham e defendiam a unica medida que podia salvar Buenos-Ayres, se tivesse de principio sido aceita geralmente, porque ha experiencias bastante numerosas hoje em dia para permittir afirmar que existem meios muitos efficazes de preservação, e a indicação desses meios resulta da seguinte proposição: os focos primitivos da febre amarella sómente se encontram sobre o littoral maritimo dos lugares infectados, e não estendem sua acção senão a curta distancia, em extensão, ou em altura desse littoral. Sabir dos focos de infecção desde que a epidemia apparece, e habitar durante todo o tempo que dura ella os lugares os mais afastados dos focos tal é a formula da preservação. Não houve portanto nenhuma razão daquelles que censuraram as medidas lembradas pelo conselho de hygiene de Buenos-Ayres, e que ridicularisaram a emigração das autoridades e do povo de Buenos-Ayres, quando mais tarde, na dolorosa convicção da impotencia da therapeutica em todos os methodos de tratamento, e com toda a variedade de medicamentos empregados, recorreram ao unico meio que tinham para prevenir uma molestia tão difficil de curar. Se os interesses do commercio, e outros exigiam o *statu quo* da permanencia na cidade, a sciencia, na franqueza de sua sinceridade, aconselhava o que devia aconselhar, ficando entretanto no seu posto de honra o medico em quanto alli ficasse um habitante que podia morrer. Por aquella mesma occasião (9 de Março) o conselho offerece ao governo para serem distribuidas pelo povo « Instruções sanitarias » nas quaes regularisando o

serviço, estabelece — um superintendente de hygiene, inspectores de hygiene, commissões parochiaes, commissarios de *manzana*, enumera os desinfectantes, que devem ser usados, dá regra sobre a maneira de usal os, aconselha e regularisa a desinfecção das latrinas, a fumegação das casas infectadas, os lazaretos fóra da cidade, o alojamento ou refugio fóra da infecção para os pobres, a supressão das casas de inquilinato (cortiços) estabelece o serviço nas cadeias e nos hospitaes, a remoção do cisco, ou lixo, estabelece lavatorios a vapor para ferver e desinfectar as roupas dos doentes de febre amarella, contendo tudo isto o desenvolvimento dos principios aceitos na sciencia.

No officio com que são acompanhadas essas instruções diz aquella corporação. « Nada diz o conselho a respeito dos canos cloacas para o desaguadouro e limpeza da cidade, porque o governo é quem se occupa dessa materia; mas resolveu o conselho que se diga que a saude publica estará sempre em perigo, emquanto haja latrinas, sumidouros, e aguas estagnadas nas casas, e pantanos e charcos de agua infecta nas ruas, pelo que a resolução desta questão é de tanta, ou mais importancia do que a desinfecção do Riachuelo. »

No dia immediato o governo manda publicar as instruções fazendo esta declaração « Março 10, 1871 Responda-se ao conselho de hygiene que o aviso que dá ao governo a respeito dos prejuizos que produz á saude publica a existencia das latrinas, sumidouros e aguas estagnadas nas casas e nas ruas, não pôde ter resultado immediato, desde que está resolvido por uma lei proposta pelo poder executivo, que se ponham em execução as obras de aguas encanadas, desaguadouros e cloacas, com o que se porá o remedio opportunó e unico ao mal que faz notar e que todos conhecem: que porém não está nas mãos do governo activar as ditas obras desde que é necessario praticar estudos indispensaveis confiados á direcção de uma commissão creada pela mesma e que funciona já ha muito tempo; a qual se tem adiantado quanto é possivel no sentido de satisfazer ao que lhe foi commettido. Emquanto ás *Instruções sanitarias* que se ajuntam, publiquem-se com a precedente nota, e esta resolução, fazendo-se uma edição em separado de 3.000 exemplares para que seja distribuida á commissão municipal, ás

de hygiene das parochias, e inserte se tudo no registro official. »

A 11 de Março, o governo por um decreto cria o novo cemiterio *Chacarita*, começando por essas palavras que devo registrar aqui « Sendo notoria a má situação dos cemiterios do norte e do sul desta cidade, e a estreiteza de suas áreas, e que segundo está informado o governo, em brevissimo tempo não permitirão se pratiquem nelles novas inhumações sendo com este motivo urgentissimo proceder ao estabelecimento de um novo enterratorio geral que attenda ás exigencias da hygiene, pelo que respeita á sua situação e que tenha demais a extensão requerida para que possa ser occupado durante largos annos, como é necessario em um estabelecimento de tal natureza o governo, etc. »

No dia immediato outro decreto ordenava a construcção de uma via ferrea até o novo cemiterio, a qual foi promptamente feita.

A 27 de Fevereiro já o governador da provincia tinha dirigido um officio ao ministro de justiça, culto e instrucção publica (governo da nação) propondo o estabelecimento de um cemiterio novo e fundamentando essa proposta com as seguintes palavras: É fóra de toda a duvida a conveniencia e a urgencia pelo que respeita á hygiene publica, de fechar os dous cemiterios de catholicos e o de protestantes, que hoje temos. Esse fica situado no meio de numerosa povoação nas *manzanas* edificadas da cidade, e pelo que toca aquelles, o do norte, mal situado tambem, tem o inconveniente maior e insuperavel, de ser extremamente reduzida sua extensão, a tal ponto que o terreno se acha saturado completamente e nas peiores condições para o objecto a que está destinado desde uns 50 annos proxinamente. Ha a este respeito uma convicção geral e é que o mencionado cemiterio deve fechar-se sem perda de tempo.

« O cemiterio do Sul, collocado em uma area mui pequena em relação á extensão da cidade a que deve servir, acha-se nas mesmas más condições, pelo que respeita á sua situação por encontrar-se rodeiado de grande povoação, que vai crescendo de dia em dia, e que em breve o deixaria, se continuasse, nas já notadas condições em que se acha o dos protestantes. Sobre tudo a superficie de terreno destinada ás inhumações, como deixo dito, é tão reduzida, que em mui pouco tempo, não se poderá já fazer uso della. »

A 13 de Março o governo dirige ao povo uma proclamação, expondo syntheticamente as

providencias que tem sido tomadas, e recommendando ordem e resignação, e confiança nas autoridades, devendo concorrer por sua parte tranquillamente, para fazer effectivas as medidas que se adoptam. Nesse mesmo dia, devida ao conselho de hygiene, faz o governo a nomeação dos medicos parochiaes, e designa as boticas para subministrar aos pobres gratuitamente, e conforme a receita dos medicoparochiaes, os remedios que necessitem. devendo permanecer abertas de dia e de noite. Nesse decreto marca aos medicos parochiaes os honorarios de dez mil pesos mensaes (800\$.) Um art. diz « Se fallecer algum medico parochial no desempenho de seu posto. o governo sollicitará da camara legislativa a pensão de cinco mil pesos mensaes para a familia do finado.

Como no dia immediato a municipalidade faz uma nomeação igual, houve necessidade. depois de ouvido o conselho de hygiene, de combinar as duas nomeações feitas, o que teve lugar a 20, para evitar os conflictos de jurisdicção clinica, sendo a 30 publicado um regulamento para o serviço medico por um decreto do governo.

Já antes (a 16 de Março) fiel sempre á doutrina da emigração, baixára um decreto dando passagem gratuita aos empregados do governo para dormirem fóra da cidade.

A commissão especial nomeada para proceder ao alojamento das familias pobres que emigravam da cidade, dá a 24 de Abril conta das familias que têm sido accommodadas até aquella data no seguinte resumo.

Em Moreno (até o dia 22 de Abril).....	119
Em Moron (até o dia 22 de Abril).....	181
Em Merlo (S. Raphael 21 de Abril).....	69
Em S. Martin (S. Roque 23 de Abril)...	670

1.039

A medida da emigração foi afinal aceita por todos que puderam realizal-a, para o que a 10 de Abril, dia da grande mortalidade. um decreto do governo declara officialmente feridos todos os dias que decorrerem até o fim do mez, os quaes foram depois prorogados até 15 de Maio, inclusive, por novo decreto.

Quando a epidemia recrudesceu em razão da volta de muitas pessoas, que eram então as unicas atacadas, uma proclamação do governo aconselha ao povo a continuação do abandono da cidade, impedindo a volta imprudente dos emigrantes. antes da terminação da epidemia.

Não ha duvida que o meio prophylatico que deu melhores resultados foi a emigração

para lugares afastados dos focos da infecção.

A fim, porém, de dar uma ideia das medidas que em geral deviam ser empregadas, não só para impedir a propagação da epidemia, mas para evital-a no futuro, do que me occuparei no capitulo immediato, farei aqui a traducção do parecer do Dr. Frankland, professor do collegio real de chimica em Londres como acima prometti, remettido a 12 de Maio pelo engenheiro Bateman, conselhos que é de crer chegassem tarde; visto a data em que os deu o facultativo inglez, pelo qual são esclarecidos muitos pontos deste meu estudo, embora me ache eu em desaccôrdo com as ideias de contagio do illustre professor inglez, e com outros pontos de seu trabalho.

« Parecer sobre a desinfecção e defecação de Buenos-Ayres.

« A epidemia da febre amarella que reina actualmente com furor em Buenos-Ayres, provém evidentemente dessa falta de attenção ás condições fundamentaes de salubridade nas grandes cidades,—a saber: ar puro, e agua pura,—a qual tão frequentemente tem produzido em todas as outras partes consequencias desastrosas semelhantes.

« Deixou-se crescer uma vasta cidade, sem proveja de systema nenhum de desaguardo para desembaraçal-a rapidamente dos excrementos animaes, e consequentemente se tem deixado accumular grandes quantidades de materias feccas, debaixo das casas de habitação das pessoas e ao redor dellas. Ruas inteiras, segundo vejo pelos papeis publicos, tem sido edificadas sobre os sitios contaminados com immundicias postas á noite, lixos recolhidos nas ruas, e outros residuos animaes abominaveis, e ultimamente se tem contaminado o rio de maneira horrivel, lançando nelle grande quantidade de sangue, e residuos dos matadouros e charqueadas.

« Sendo estas as causas da epidemia que está destruindo agora aos habitantes de Buenos-Ayres, os remedios são sufficientemente obvios.

«—Em resumo: estes podem ser.

1.º A desinfecção das ruas e do terreno sobre que está assentada a cidade.

2.º Impedir que se estenda o contagio da enfermidade, pelo contacto com os doentes, seus enfermeiros, ou vestidos.

3.º Purificar o rio, e preserval-o de uma futura contaminação.

4.º Impedir que tenham accesso na agua potavel materias excrementicias, especialmente as de origem humana.

5.º A defecação da cidade, construindo, para isso um systema adequado de desaguedouros.

6.º A purificação das materias conduzidas pelas obras que sirvam para esses desaguedouros.

1.º Pelo que respeita á desinfecção das ruas e do terreno da cidade, recommendaria eu o emprego dos desinfectantes; a saber cal extincta recentemente e chlorureto de cal. O primeiro deve lançar-se em todo o buraco de latrina que seja accessivel, em quantidade de 28 a 56 libras por cada buraco. O 2.º dissolver-se-ha em agua pura, na proporção de 10 libras para mil galões de agua, e em seguida usar-se-ha dessa solução para irrigar as ruas, pateos e caminhos, uma vez por dia, pelo menos. Deve ter-se especial cuidado em que as ruas que tem sido construidas em cima de lixo sejam regadas copiosa e frequentemente com esta solução.

2.º Para impelir a extensão da enfermidade por contagio, os melhores agentes são o acido carbólico e o vapor, devendo usar-se o primeiro para a desinfecção da pessoa, do quarto do doente e das dejecções dos pacientes, e o segundo na desinfecção dos vestidos.

« Uma libra de acido carbólico dissolvida em oito galões de agua pura, fórma uma solução conveniente para o uso do modo seguinte: Um copo de vinho cheio desta solução se misturará com a agua que se deita em uma bacia, ou taça grande ordinaria para lavar-se, e será usada frequentemente pelos enfermeiros, ou outras pessoas que tenham contacto com os doentes nos seus quartos ou nos hospitaes.

« Com cada porção de dejecções intestinaes, ou do estomago do doente, misturar-se-ha o conteúdo de um copo de vinho cheio da dita solução, antes de tiral-a do quarto do doente ou da enfermaria do hospital.

« Regar-se-ha o solo do quarto com a mesma solução, duas ou tres vezes por dia.

« Em todos os casos praticaveis deve queimar-se a cama do doente; e todos os vestidos e roupa branca, especialmente os que hajam sido manchados com as dejecções ou evacuações dos intestinos e do estomago, devem desinfectar-se molhando-as primeiro copiosamente com a supradita solução de acido carbólico e fervendo-as depois em agua por uma hora ao menos. Qualquer roupa que não possa ser tratada desta maneira, deve ser exposta a uma corrente de vapor por duas horas em

uma vasilha fechada de modo que toda a porção da roupa se eleve á temperatura d'agua fervendo.

« 3.º Já dei de outra vez minha opinião sobre a purificação do rio, e sobre o modo de preserval-o de ser contaminado.

« 4.º Em respeito ás precauções que se hão de tomar para excluir d'agua potavel da cidade toda a materia excrementicia, especialmente, de origem humana, não posso offerer opinião ou dictame, porque não conheço as condições do modo de prover-se d'agua o povo; mas insistiria eu na necessidade de examinar restrictamente a possibilidade de tal contaminação, com o fim de tornar impossivel que a febre amarella seja enfermidade que possa propagar-se por meio da agua.

« 5.º A defecação completa e saudavel da cidade só póde, em minha opinião, levar-se a effeito pela construcção de obras para o desaguedouro e remoção das materias infectas. Nenhuma cidade póde, ainda em climas temperados, encontrar-se em condições sanitarias satisfactorias, salvo se os excrementos de sua população fossem removidos enquanto estão completamente frescos; muito menos póde conseguir-se que uma extensa comunidade situada em um clima calido, conserve a saude sem observar-se essa precaução.

« O unico modo pratico de fazer isso é servir-se d'agua como conductor ou transportador, e ainda quando o grande volume de immundicias, assim produzida, contamine os rios em que se derramam, a experiencia prova que os males provenientes disso (senão se faz uso da agua contaminada para beber) são infinitamente menores, do que os que se seguem da retenção dos excrementos putridos das habitações do homem.

« Mas não se necessita derramar as immundicias nos rio ao menos nessa condição damnosa; podem ser purificadas, e fazerem-se admissiveis em agua corrente, utilizando as por irrigação. Todas as experiencias que até aqui se têm feito provam que as materias revolvidas por entre os conductos e canos podem ser mui utilmente empregadas como adubo da terra, e que dessa maneira se limpam tambem perfeitamente. As materias immundas procedentes de mais de cem habitantes podem ser purificadas, sufficientemente applicadas deste modo a um acre de terra, e é uma circumstancia, ou face mui importante deste plano de tratar as materias immundas das cidades, que ainda quando, sempre que a irrigação se faz

descuidadamente, é inevitavel certa dose de incommodo, sem embargo, a adopção do plano não produz effeito nenhum danoso para a saude. Não se pôde mencionar localidade nenhuma em que se haja podido attribuir á irrigação com as immundicias que são removidas pelos canos ou cloacas, nem o typho, nem a febre enterica, nem a dysenteria, nem outra enfermidade zimotica, que seja geralmente attribuida a emanações immundas. Em confirmação do que digo me refiro a pag. 90 do «Primeiro parecer dos commissarios nomeiados em 1868 para investigar os melhores meios de impedir a contaminação dos rios. « Por todos os motivos, se pôde pela mesma razão recommendar a irrigação como meio seguro e digno de confiança contra o incommodo, prejudicial com que tem de lidar as cidades. No caso de Buenos-Ayres, recommendaria eu, sem embargo, que se destinasse uma mais extensa porção de terra do que aquella a que antes alludi, para o uso indicado, a fim de impedir a possibilidade de incommodo durante o calor extremo do verão. Seria de aconselhar que se applicasse uma *acre* de terra para a irrigação com as materias immundas procedentes de 50 pessoas sós. Posso ajuatar que a irrigação se empregou com grande successo para limpar as materias immundas das cloacas na India, sob condições de clima não mui differentes das que se tem em Buenos Ayres. Collegio real de chimica.—315 Oxford-Street-Londres.

A. J. F. Bateman.—Esquire—Engenheiro civil, membro da sociedade real.—E. Frankland.

CAPITULO V.

Quaes as medidas para prevenir e acautelar a reproducção do flagello.

Em honra de Buenos-Ayres cumpre confessar que muitas providencias tinham sido tomadas ainda antes do apparecimento da epidemia para collocar essa cidade em melhores condições hygienicas.

Os luxuosos mercados dalli, assim como de Montevidéo, são documentos irrefragaveis de que nas cidades platinas a policia sanitaria congregando em pontos determinados a carne, o peixe, os cereaes, as fructas, etc., pôde mais facilmente examinar o estado em que se acham para serem vendidos ao publico, inspecionar o asseio desses centros de immensa reunião de pessoas e cousas, estabelecendo a limpeza regular em certas horas do dia, impedindo a venda da substancia deteriorada, ou

da fructa verde, o que tudo é muito mais facil ao agente da edilidade, que visita cada um desses mercados, podendo de uma vez examinar a todos os objectos que se acham circumscriptos em compartimentos muito ventilados. Nessa parte são essas cidades muito superiores ás do Brazil, onde cada porta de rua é um açougue, ou uma quitanda, que fica inacessivel á inspecção regular do agente da policia sanitaria.

Nesta mesma córte do Imperio esse estado é lamentavel, e os perigos que resultam desses focos disseminados, onde é impossivel a inspecção da autoridade, que obrigue ao asseio, são manifestos. Os proprios mercados já instituidos, como o da Saude, e o da Gloria foram abandonados e depois fechados, porque estão em desacordo com os costumes de nossa população que repelle assim um tão util melhoramento.

Em Buenos Ayres as praças publicas, arborizadas, com assentos commodos, são attractivos para chamar a população ao passeio, a respiração do ar puro, como acima digo.

Immensas difficuldades, porem, e o deleixo da população, impediram outras medidas.

A falta de esgotos para as aguas servidas e para as materias immundas, e outras pessimas condições de salubridade, a que me tenho referido, são até certo ponto dependentes da topographia da cidade e já tinham sido estudadas alli antes da erupção da epidemia de febre amarella de 1871.

Supressão das charqueadas do Riachuelo.

Desde a 1.^a epidemia de cholera, que açoutou aquella cidade em 1866, as charqueadas do *Riachuelo* chamaram a attenção do povo, e do governo.

Suspenderam-se então aquellas fainas, e a assembléa legislativa promulgoú a lei de 2 de Novembro de 1868, pela qual foi permitido tornar a abrir-se aquelles estabelecimentos e continuar os trabalhos sob certas condições que foram estabelecidas, e adoptando-se para a desinfecção delles os processos chimicos que com preferencia aos mecanicos tinham sido aconselhados por commissões de pessoas competentes nomeadas pelo governo. Em virtude disso, a asserbléa legislativa depois de delido estudo do assumpto approvou o contracto que foi feito pelo governo em 19 de Março de 1870, depois de licitação, com o professor de chimica Miguel Puiggari, para a salubrificação das charqueadas, e desinfecção dos residuos que se lançam no Riachuelo.

Quando o empresario, tendo firmado o contracto emprehendia viagem para a Europa com o fim de obter o capital e osapparelhos e machinas que lhe eram necessarios, a guerra franco prussiana (como allegou então elle perante o governo de Buenos-Ayres) impediu-o de levar a effeito logo seu projecto.

A grande difficuldade que tinham a vencer os processos chimicos de hygiene das charqueadas consistia na reduçcão dos residuos liquidos a substancias inoffensivas e imputresciveis; pois, que nenhuma difficuldade offereciam os residuos solidos, cuja elaboraçcão, por demais devia produzir resultados vantajosos, commercialmente fallando. Essa difficuldade ficou salva, a juizo do governo, com a modificaçcão introduzida no contracto pelo decreto referido: porque ficou estipulado que sempre que ao governo conviesse poderia exonerar ao empresario da desinfecçcão das duas terças partes dos liquidos, ficando em tal caso privado este de 400.000 pesos papel (32:000\$000 que lhe assignava o contracto primitivo, e que nos 10 annos por que foi celebrado alcançavam á somma de 4,000.000 de pesos papel (320:000\$000. Propunha-se o governo a destinar esta somma á construcçcão de um grande cano, já proposto em annos anteriores, que servisse para levar os ditos residuos liquidos até um ponto no Rio da Prata, que nenhum inconveniente offerecesse á saude publica. Deste modo os dous systemas, o dos processos chimicos já adoptados pela assemblea legislativa, e o dos meios mechanicos, concorriam á resoluçcão do problema de hygiene. A tal fim tendia o projecto de lei que em data de 21 de Fevereiro de 1871, apresentou o governo á assembléa, tendo demais por objecto fazer a limpeza e a canalisaçcão do Riachuelo, em toda a extensão necessaria.

No mez de Março occupou-se a camara dos deputados desses importantes assumptos, discutindo o parecer da commissão de fazenda sobre os mesmos projectos. A commissão mostrou-se desde então dividida em suas opiniões, e a camara foram submettidas tres ideias differentes.

Queriam uns que se prohibisse o estabelecimento de *charqueadas*, *gracharias*, *lavadouros de lã* e outros trabalhos analogos nas margens do Riacho da Bocca e Barracas, e que os já estabelecidos ahi, a 1.º de Janeiro de 1872 estivessem trasladados para fóra dos limites determinados pela lei de 1.º de Junho de 1867. Pretendiam outros que os estabele-

cimentos mencionados situados em Barracas não pudessem continuar suas fainas sem sujeitar-se previamente a estas condições:

1.º Não lançar no Riachuelo os residuos organicos solidos ou liquidos das fainas.

2.º Não derramar-os em poços, ou sobre a terra, nem enterrar-os, espalhar-os ou accumulal-os, salvo se os applicassem em proporções convenientes a juizo do conselho de hygiene publica, ao adubo ou irrigaçcão das terras cultivadas.

3.º Fazer desapparecer os residuos destinados á alimentaçcão dos animaes, no termo de 24 horas.

4.º Banhar em alcatrão os residuos solidos das lins em que sejam conservados para combustivel. Os proprietarios das charqueadas podiam adoptar qualquer systema que desse em resultado o fiel comprimento das prescripções anteriores, e não ficava de modo algum prohibido o estabelecimento de taes industrias em outras localidades, sempre que se sujeitassem ás condições higienicas que o poder executivo lhes impuzesse, ouvido o conselho de hygiene publica, e as municipalidades respectivas.

Finalmente outros dos membros da commissão da camara instavam porque se concedesse a Puiggari a prorogaçcão pedida, e que se autorizasse ao governo para fazer o estudo do cano que propunha para a extracçcão dos residuos liquidos das charqueadas.

A epidemia, que por este tempo tomava proporções inesperadas e aterradoras, impedio que a camara pudesse reunir-se por falta do *quorum* legal, e deixou o assumpto para as sessões do mez de Julho, quando foi de novo aberta a legislatura.

Occupando-se então a camara dessa questão, a commissão encatregada de dar parecer mostrou-se de novo dividida nas opiniões. apresentando os dous projectos primeiros com pequenas alterações, e ficando eliminados sómente o decreto de concessão a Puiggari, e o projecto de construcçcão do cano que devia dar sahida aos residuos liquidos das charqueadas. Depois da respectiva discussão que foi renhida porque esse assumpto prende-se a grandes interesses daquella cidade, continuaram supressos os trabalhos das charquerdas que estão de fogo morto nas margens do Riachuelo.

Limpeza da cidade.

A lei de 26 de Novembro de 1869 havia autorizado o governo da provincia de Buenos-

Ayres para fazer construir os fornos necessarios para queimar o cisco e lixo que se tiram da cidade. Pessoas competentes fizeram por ordem do governo os estudos, e formaram os planos e orçamentos necessarios para dar cumprimento á dita lei.

Elevava-se o custo da obra a uma somma muito maior do que a que estava o governo autorizado a gastar. Esse inconveniente poderia ser removido facilmente; mas o proprio engenheiro que projectava os fornos em questão, os propunha só como um ensaio de cujo resultado não parecia elle proprio estar seguro, dando como razão a especialidade do material que devia empregar-se, e a carencia de obras analogas para tomar por modelo.

Recorreu então o governo a outras pessoas que se julgavam idoneas e o resultado foi o mesmo, que se conhecia um systema de fornos, a respeito do qual se pudessem garantir que seria efficaz para consumir de todo o lixo que em tão grande quantidade se extrahia cada dia daquella populosa cidade. Foi então adiado o assumpto, e não se fizeram gastos enormes, cujo resultado era inteiramente problematico.

Estando então para emprehender a sua viagem ultima a Europa o professor de chimica, de que acima fallei, encarregou o governo do estudo desse importante assumpto. Em sua volta o professor Puigari deu o parecer em datá de 22 de Novembro de 1870, reprovando a idéa da combustão do lixo, e propondo, á semelhança do que observara na Europa, o utilizal-o para convertel-o em adubo das terras. Para isso aconselha que se modifique o systema de recollecção do lixo até então seguido, e que se separem, quando for possivel os residuos da varrida das ruas dos sobejos domesticos, e que seria tambem inconveniente que nas casas particulares se entregasse por separado os residuos vegetaes e animaes, ou o lixo propriamente dito separado das outras proveniencias da varrida e das materias de construcção, ao que se acostuariam facilmente as familias, se os empregados da recollecção do lixo não o aceitassem das que o entregassem em condições indevidas.

Não haveria então inconveniente em que servissem para cachar terrenos e pantanos, com o que se diminuiriam notavelmente as despezas que originam os trabalhos da limpeza, seja qual fór o systema que se empregue nella, ainda incluindo o da combustão.

Para proceder-se á utilisacção das materias

vegetaes e animaes do lixo, o professor Puigari propunha modificações no processo seguido na Europa. Consistiam em fazer produzir a fermentação em camaras e aposentos fechados, do material tosco, providas de uma chaminé que desembocasse dentro delles de baixo da lareira. Desse modo todos os gases resultantes da fermentação se desprenderiam pela dita chaminé, seriam queimados passando pela lareira, e ficariam por conseguinte isentos dos effeitos perigosos que justamente se lhes attribuem. Concluiu a fermentação a materia resultante poderia ser exportada directamente para a agricultura, ou sujeitar-se a outras operações ultteriores, caso se quizesse fazer della artigo de commercio. A capacidade dos depositos indicados deveria ser tal que pudessem conter todo o lixo em um dia, e seu numero igual ao dos dias necessarios para produzir-se a fermentação completa.

O projecto do professor Puigari estava guardado nas pasta da secretaria da municipalidade, quando a epidemia fez a explosão. Então, a 17 de Março, o governo mandou um officio á commissão municipal, a fim de que promulgasse uma ordenança com toda a urgencia, determinando a separação do lixo, como a indicava aquelle projecto.

No dia 9 a municipalidade publica a seguinte ordenança:

« Art. 1.º Todo o lixo de residuos animaes e vegetaes sabido das cozinhas, mercados, e matadouros, e igualmente a palha, papel, papelão e outros combustiveis, será com cuidado separado do que provier da varrida do pateo, cinza e toda a materia terrea e mineral.

« Art. 2.º Cada habitante do municipio fica obrigado a praticar a separação indicada, collocar o cisco em vasos differentes, depositando-o como de costume diariamente no sagueão de suas casas.

« Art. 3.º E' absolutamente prohibido misturar trapos com nenhuma classe de cisco.

« Art. 4.º Os infractores da presente ordenança soffrerão a multa de 50 pesos (4\$000) e o duplo por cada reincidencia.

« Art. 5.º Communique-se e publique-se. »

A ordenança não podia produzir seus effeitos naquella angustiada situação e o lixo era uma ameaça. O governo neste interim lembra que seja o lixo embarcado em chatas no Riachuelo de Barracas, onde chega um ramal da via-ferrea, e por meio de um vapor rebocador, sejam transportadas essas a um ponto conve-

niente do canal do Rio da Prata, onde devia ser lançado.

Consultado o conselho de hygiene a respeito da medida lembrada pelo governo respondo-lhe oppondo-se a ella nestes termos. « O conselho crê que de modo nenhum deve aconselhar que se lance o lixo ao canal do rio:

« 1.º Porque muita parte delle seria repellida pelas enchentes indo depositar-se nas costas mais ou menos distantes da cidade, ou das povoações ribeirinhas, e onde a decomposição se effectuaria com mais rapidez do que em suas condições normaes pela agua de que ficaria saturado;

« 2.º Porque seria imprudente nas actuaes circumstancias fazer transitar por um rio estreito povoado em ambas as margens essas materias já em estado de fermentação, desde o largo trajecto que fica intermedio entre o ponto da carga, e o canal;

« 3.º Porque não podia a dita operação fazer-se de modo regular pois, como é já sabido, quando o rio está baixo os navios não podem passar a barra do Riachuelo, o que succederia tambem com o vapor rebocador, sendo o mais grave que se poderia apresentar, o dito inconveniente no acto de sahir, conduzindo as chatas carregadas de lixo.

« Crê portanto, o conselho que, como medida provisoria, o melhor seria cubrir completamente com bleck (alcatrão de carvão de pedra) e com terra arenosa os depositos actuaes. Já é sabido que o bleck é um poderoso antiseptico e de mais que com arêa forma uma crosta impermeavel que impediria a acção das chuvas sobre o dito lixo.

« A respeito do que se vá accumulando até adopção de um systema permanente crê o conselho que sem necessidade por ora de que se proceda à separação entre os de natureza organica e mineral, dever-se-hia adoptar o mesmo processo que se acaba de indicar, isto é amontoal-o diariamente e cubri-lo com bleck, e depois com arêa

« Pelo que concerne à adopção de um systema permanente, este conselho na mesma indicada data de 8 do corrente respondeu a uma consulta da municipalidade, sobre um projecto de D. Miguel Puiggari, sobre o qual pronunciou-se o conselho favoravelmente, com tanto que se pratiquem os ensaios previos que propõe o mesmo autor para adoptal-o de modo conveniente.

« Deus guarde a V. S.—*Luiz Maria Drago*, presidente.—*Leopoldo Montes de Oca* secretario.»

O governo, e a municipalidade, mostrando-se ambos doceis aos conselhos da autoridade competente na materia, tomaram immediatamente providencias de accordo com as idéas do conselho de hygiene, adotou-se aquelle meio palliativo. Mas esse systema provisorio continuava ainda em Janeiro do anno corrente, e tive occasião de ver as collinas já formadas de lixo, as quaes em breve poderão ser montanhas no terreno destinado para tal deposito. Ha alli trabalhadores empregados em cubrir esses depositos ameaçadores com crostas de bleck e arêa. E' realmente um contra-senso ter nos arredores da cidade aquelle fôco de putrefacção, depois de tanto projecto feito.

Finalmente a municipalidade, segundo um projecto do Sr. Tefner, decidiu que o fogo e a calcinação sejam a unica resolução do problema. Tomou-se um terreno municipal no extremo do municipio na mesma direcção das collinas já formadas—S. O. e que fiquem cobertas da crosta referida, até que a estação do inverno permita a remoção dellas para ser destruido aquelle lixo ali accumulado, e actualmente no novo ponto se vai queimando ou se sepultando o que vem transportado da cidade. Na cidade o serviço de recollecção é feito por meio de carroças, e empregados da odilidade.

Construcção de latrinas.

Já descrevi as latrinas de Buenos-Ayres. Durante a epidemia a camara municipal publicou a seguinte ordenança:

« A municipalidade da cidade, etc.

« Art. 1.º Toda a latrina que se construa no municipio da cidade não poderá ter mais de sete metros de profundidade, e o diametro que queira dar-se-lhe.

« Art. 2.º As latrinas deverão ser ladrilhadas de tijollo, assentado em argamaça e rebocado com cal hydraulica na extensão de toda a excavação, sendo o fundo de pedra lousa.

« Art. 3.º As latrinas de que fallam os artigos anteriores deverão ter seu correspondente inodero e cano de respiração.

« Art. 4.º Os contraventores de alguns dos artigos anteriores serão punidos com a multa de 3.000 peões (240\$000)

« Art. Ficam em vigor as disposições que não se oppoñham á presente ordenança.

« Art. 6.º Communique-se e publique-se.»

Pelo que acima deixei dito ha dous planos para a salubrificação da cidade em respeito a esse ponto—o do engenheiro Bateman que é o plano do serviço *por drainage*, e o outro lembrado pelo Dr. Frankland no parecer citado. O

plano de Mr. Bateman aproxima-se do systema seguido nesta côrte pela empreza do *Cyte Improvements*. Ora a topographia de Buenos Ayres, muito differente da do Rio de Janeiro, não permite bem o emprego de tal systema, que ainda nesta côrte offerece inconvenientes, que estão sendo estudados por uma commissão a quem V. Ex. no seu zelo pela saude publica, recentemente encarregou desse trabalho. Para que esse systema seja menos offensivo á hygiene é preciso que os canos e as cloacas sejam construidos com a maior inclinação possível, e que se introduza nelles uma massa consideravel, e proporcional d'agua. Demais, a cidade de Buenos-Ayres, assim como a de Londres, não é tão rica de agua, que possa proclamar-se sufficientemente abastecida para aquelle fim. Demais, quando as povoações devem extrahir a agua necessaria para os usos domesticos do proprio rio onde desaguum os canos das cloacas, o perigo é immenso.

Podem chegar a ser graves esses effeitos para os habitantes da cidade, e lembro-me agora que ha annos foram tão ameaçadoras as exhalções do proprio Tamisa, sobre a cidade de Londres, que teve de fechar-se o parlamento. Por isso é que é a Inglaterra o paiz em que melhor que em outro qualquer se tem estudado os meios conducentes para impedir a corrupção da agua dos rios pela mistura das immundicias das cloacas, assumpto de que se tem preoccupado naquella cidade higienistas e engenheiros os mais competentes desde 1865 com especial cuidado. A meu vêr, porém, estão muito longe de haver conseguido o que a hygiene publica exige.

O systema que afinal adoptaram, que é o aconselhado na parte final do parecer do professor Frankland é o de conduzir essas materias aos prados dilluidas nos canos de esgoto para que uma vez debaixo do solo deixem as aguas immundas os principios organicos no espaço superior cultivado, e infiltrem-se na arêa estando já purificadas e privadas tambem de principios organicos e de qualquer cheiro molesto.

Fazem annos que em Londres se realisaram experiencias dessa natureza sob a direcção do Sr. Hope. Não sò na India cujo clima se assemelha ao de Buenos-Ayres como diz o Dr. Frankland, tem sido empregado aquelle systema com proveito. O modo de empregar directa e immediatamente a agua das cloacas na irrigação dos campos é antiquissima em Milão (Italia) assim como em Valencia (Hespanha) e Edinburgo (Es-

cocia). Das experiencias feitas em Londres, a que acima me refiro ficaram demonstrados os seguintes factos:

1.º Os prados de base arenosa absorvem immediatamente e de todo o mau cheiro das aguas com que são regados.

2.º A 20 ou 30 metros de distancia do ponto em que entra no prado, e depois de ter atravessado a espessura do solo arenoso, sahe a agua por tubos de irrigação limpida, inodora, e insipida.

3.º Não appresenta já em seu seio a vegetação propria das aguas impuras, mas sim a das aguas correntes dos arroios.

4.º A vegetação do prado é alli tão feraz que se procede annualmente á quieta colheita do feno.

Diante dessas mesmas conclusões é que vejo a dificuldade de empregar tal systema em Buenos-Ayres. Não podem com iguaes resultados ser empregados na irrigação directa e immediata as aguas sobrantes da cidade. E' necessario a existencia de terrenos que sejam naturalmente providos de um sob-solo de argilla ou arêa, ou que esteja preparado para o rego. Demais deve existir uma extensão proporcionada. Dos estudos realisados pelo que respeita á arêa de superficie necessaria para depurar a agua das cloacas de um determinado numero de habitantes, resulta que se requeria um *hectare* de terreno para 425 habitantes, mais ou menos, e que, cada hectare pôde purificar 25 metros cubicos de agua por anno.

Parece que as cidades não querem fazer mais do que imitar a civilisação higienica de Roma do tempo dos imperadores, como se os seculos tivessem caminhado sem fazer outras conquistas para a sciencia. O derrame das materias excrementicias humanas nas cloacas publicas é um meio que ao passo que não satisfaz ao fim higienico, prejudica e damnifica o facto economico. E' preciso hoje em dia realisar a idéa formulada por Liebig e Moleschott nestas palavras. « O homem deve restituir á terra o que tira das entranhas della, se não quer esgotar pouco a pouco a fonte de sua alimentação.

Diante dessa verdade as antigas e celebres cloacas romanas as pouco menos grandiosas de Londres e de Pariz, deixarão de ser um monumento de civilisação, se continuarem a conduzir as aguas sobrantes da cidade levando com ellas as materias fertilisadoras para lançal-as fóra no rio ou no mar. E' contra essa pratica que diversos systemas têm sido empregados até agora em vasta escala, modificando-se favoravelmente cada vez mais.

Para utilisar as materias fertilisadoras é necessario recolhê-las no domicilio. Em muitos lugares isso se pratica para empregal-as immediatamente com tal, ou qual proveito para a agricultura; em outras se submettem a operações preventivas, que facilitam-lhes o transporte e o seu commercio. Luiz Carlos Freycenet, engenheiro de minas em França, em uma memoria complementar relativa á salubrificacão industrial e municipal daquella nação, demonstra como tem sido em Inglaterra propostos varios systemas tendentes a procurar a desinfecção directa, e immediata das materias nos proprios domicilios. Um dos principaes é o do Dr. João Loid, empregado na *companhia hygienica e de limpeza de Manchester*. Esse systema se funda sobre o principio de que a putrefacção diminue em extremo quando as partes liquidas e solidas estão preservadas do contacto reciproco.

Em consequencia, o recipiente do todo se acha dividido em duas partes dispostas de modo que uma receba exclusivamente a materia solida e a outra a liquida.

A natureza deste meu trabalho me impede de descrever por menor todos os systemas. Citarei apenas factos. A cidade de Ambères e Louvain, na Belgica, a de Groningen, na Hollanda septentrional, e a de Bonn, na Prussia rhenana, encerram os modelos mais perfeitos do util emprego das secreções humanas na agricultura. Nas duas primeiras se vendem sem composição nenhuma para a agricultura e nas duas ultimas se associam preventivamente por meio de manipulações e diversos compostos. Em Ambères, a utilisacção das latrinas se faz ha mais de um seculo, com proveito do municipio e com grande vantagem do erario publico. Apesar da competencia que o guano faz a esta industria, as entradas annuaes são de *oitenta mil francos*, e subiram a *cento e dez mil*, ha 15 annos. Os trabalhos são dirigidos por uma officina technica especial, e por jurados entendidos. O mesmo acontece em Louvain. Em Groningen as immundicies da cidade são aproveitadas com maior emprego ainda. Naquella cidade as casas não têm latrinas, e nos gabinetes de cada departamento collocam-se debaixo do pavimento recipientes de madeira ou de ferro, os quaes são desvasiados duas vezes por semana em certos carros cobertos, os quaes apanham assim mesmo o lixo das ruas. As partes secas e puerulentas, como a cinza, se recolhem á parte em carros especiais. Todas essas matorias são transportadas para fóra da cidade e vastos espaços de terre-

nos, preservadas com comberturas proprias, e com o solo ladrilhado, e dividido em compartimentos algum tanto concavos, onde as materias solidas, pulverulentas se collocam em fórma de muro circular, derramando-se as liquidas no centro dellas. Em seguida com instrumentos appropriados se misturam umas com as outras. Deste modo obtém-se um estreme solido mui barato para os agricultores que mais o estimam, quando é preparado com materias mais novas. A cidade de Groningen tira um lucro liquido de quarenta mil francos por anno.

Novos melhoramentos estão sendo introduzidos neste serviço em toda a parte. As latrinas moveis estão destinadas a substituir as latrinas fixas.

O Sr. Shmith professor da universidade de Liége propõe que onde for possivel o melhor sitio para collocar os recipientes seja um fosso de tijollo construido debaixo do pavimento da rua, e de amplitude não maior de um metro cubico. Desse modo o serviço nocturno da exportação dos recipientes poderá ser feito sem causar incommodo nem aos moradores das casas, nem ao conjuncto dos habitantes da cidade.

Creio, pois, que, quando este assumpto fór convenientemente estudado em Buenos-Ayres, o systema escolhido ha de ser o das latrinas moveis com os melhoramentos que tiver recebido da pratica e da theoria.

Quarentenas.

Para prevenir e acutelar a reproducção da epidemia o governo de Buenos-Ayres tem especialmente attendido ao uso das quarentenas.

No principio do anno corrente, apenas chegou alli a noticia de que alguns casos de febre amarella se tinham dado em Pernambuco, toda a imprensa bradou por quarentenas para todos os navios chegados do Brazil.

O governo as determinou marcando o prazo de quinze dias para cada navio, ordenando-as até para os navios chegados de Montevideo, enquanto tambem nesta cidade não foram assim consideradas as embarcações vindas do Brasil. Esse facto prova que a attenção do governo, ainda infundadamente, porque não havia no Brazil epidemia, se liga a idéia de importação com mais affinco de que ao melhoramento da cidade de Buenos-Ayres cujas pessimas condições hygienicas dependem em grande parte de sua topographia.

Conclusão.

Já decorreu um anno do tempo em que

fez explosão alli o ameaçador flagello, e entretanto ainda se não tomaram as providencias urgentissimas para a salubrificacão da cidade.

Passado o perigo, já não se lembra delle a Babilonia do Rio da Prata nem ouve o grito: «Ai de ti, Jerusalem!» Caro, bem caro pagam os povos o esquecimento das lições que lhes dá a experiencia, e ainda mais caro o desprezo dos preceitos da sciencia humana, que, no festim dos Balthazares hodiernos, é o dedo providencial.

Dr. Luiz Alvares dos Santos.

VARIEDADE

Theoria da diabetes por M. Fleury.—Para M. Fleury a diabetes é uma doença constitucional devida a uma lesão dos centros nervosos, produzindo nas funcções de assimilação e digestão uma perturbação tal, que o assucar morbidamente produzido é constantemente em excesso, por não ser destruido no organismo nos limites precisos. Ha pois producção de assucar em excesso e impossibilidade em ser destruido. Neste desequilibrio se filia a diabetes. A impossibilidade de ser destruido bastante assucar é, na theoria de Fleury, devida á lesão dos centros nervosos, lesão que consiste em uma paresia dos nervos vaso-motores, d'onde resulta a dilataçãõ anormal e atonia dos capillares sanguineos.

Toda a paralyisia ou secção dos filetes nervosos dependentes do systema sympathico, e distribuindo-se a um orgão de nutrição importante, toda a excitação anormal e constante das fibras sensitivas proprias dos vasos sob a dependencia do systema cerebrospinal produz esta atonia dos capillares, a qual resulta immediatamente de uma falta de acção sufficiente dos tonicos vaso-motores. A consequencia d'esta paresia é uma modificação nas propriedades physico-químicas do sangue, o qual, pela rapidez e facilidade da circulação, devidas á falta de pressão normal nos tubos capillares, não passa sufficiente do estado vermelho e oxigenado, *sangue arterial*, ao estado de liquido escuro e carregado de acido carbonico, *sangue venoso*.

N'esta condição o conflicto normal entre o oxygenio e carbone, conflicto necessario á oxydação dos globulos, não se faz regularmente, e o sangue chega ás ultimas ramificações vasculares, aos aparelhos secretorios das glandulas anormalmente carregados de agua oxygenada. A necessidade em que

se acha o diabetico de produzir incessantemente um excesso de assucar, constitue particularmente a parte chimica da theoria de Fleury, e está em dependencia absoluta dos dados physiologicos. Só ella leva a comprehender como o sangue, a que falta tonalidade vascular sufficiente, como consequencia de uma paresia vaso-motora, devida a uma lesão dos centros nervosos, sangue que chega ás secreções das glandulas sem ter utilizado o seu excesso de oxygenio, se apresenta nos acinos do figado pelas ultimas ramificações da arteria hepatica, em estado de *superoxygenação*. Ora as secreções que tiram ao sangue os seus materiaes devem necessariamente resentir-se da composição chimica d'esses materiaes. Fleury admitte e busca provar experimentalmente que a bilis dos diabeticos, especialmente o seu tauro-choolato de soda, elemento capital no homem, é menos alcalino, mais proximo do estado acido no diabetico, que no individuo em condições normaes de saude, d'onde as seguintes consequencias: Quando a vesicula biliar, que contém bilis em excesso, regorgita o liquido pelo canal choledoco para ir encontrar o producto da digestão estomacal, passada no duodeno, no momento do desdobraimento, descripto por Ch. Robin, do tauro-choolato de soda, ao contacto dos acidos da primeira digestão, não seria o acido cholalico, a taurina, um corpo sulpho-azotado neutro, que se descobriria, mas o acido cholalico e a taurina acidificada pela agua oxygenada, conservada nas secreções. Mas a taurina tem por formula atomica $C^2 H^7 Az SO^3$; ella é, como pensa Wurtz, o equivalente chimico do acido amydehylsulphurico; já portanto, bem proxima de ser um acido. Ajuntando á taurina ($C^2 H^7 Az SO^3$) o peroxido de hydrogenio em formula atomica ($H^2 O^2$), deve produzir-se então o acido sulphurico hydratado em combinação com o carbone, hydrogenio e azote. E ou se chame este producto acido taurinico ou acido sulphurico unido a um amidehylyle e agua, sempre se póde estabelecer a seguinte equação; $C^2 H^7 Az SO^3 + H^2 O^2 = C^2 H^7 Az SHO^4 + HO$.

É opinião de Fleury que a acção de um principio sulphurado acido para a conversão dos feculentos em glycose não é limitada á bilis; que a realidade dos pretendidos *fermentos organicos*, trabalhando na conversão dos amylaceos em dextrina é mais que contestavel; que é o sulpho-cyanureto de potas-

sio, ao qual Longet dá uma importancia real na saliva, e o taurino livre, no succo da lingua que se acidificam durante a mastigação e fazem assucar e não uma *diastase salivar* que ainda se não pôde isolar chimicamente. A therapeutica de Fleury contra a diabetes, em harmonia com os seus principios theoricos é a seguinte: 1.º Durante a refeição levadura de cerveja, solidificada pela magnesia com o fim de substituir a fermentação assucarada; 2.º, tres horas depois da refeição uma pilula de 2 centigrammas de *chlorureto de bario*, revestida de uma mucilagem gommosa, para ir formar no duodeno, com o acido sulphurico do tauro-cholato desdobrado, um sulphato de baryta, insolavel; 3.º, o opio, já preconizado contra a diabetes, para combater a paresia dos vaso-motores, e augmentar, por uma retracção dos capillares, o conflicto do oxygenio com o carbone; 4.º, a ergotina, a gymnastica, a quina para augmentar e trabalho contratil da fibra muscular.

O ar nas montanhas.—Recentes observações physiologicas feitas sobre a rarefação do ar nas altas montanhas apresentam os seguintes resultados:

No monte Branco, que é a mais alta montanha da Europa, o ar é tão rarefeito que uma creatura mal se pôde mover alli, carecendo descançar amiudadas vezes para dar alguns passos. Nesmas altas regiões proprio somperde a suasforça, e mal se ouve a explosão de uma arma e fogo disparada junto da pessoa. Mais ainda, alguns individuos difficilmente ouvem as palavras que elles proprios pronuncião.

São taes a fadiga e a fraqueza que se sentem nas alturas da atmosphaera pela rarefação do ar, que o viajante, impossibilitado de continuar a subida, é obrigado a sentar-se ou a deitar-se. Felizmente, porém, as forças voltão depressa após alguns momentos de repouso. Este mal não o sentem todos os viajantes na mesma altura. Uns começão a senti-lo a 1600 metros, ao passo que outros só o sentem a 3 e 4000 metros.

Os praticos que têm frequentado os cumes alpestres verificarão que no extremo do monte Branco homens de trabalho, empregados em varrer a neve ou em tira-la com as pás, erão repentinamente atacados de uma tal fraqueza, que se vião obrigados a suspender a sua tarefa. Mais de um sabio, que attingio o

cimo do colosso, não podia dar mais alguns passos sem sentir-se cahir de fraqueza.

É curioso saber o que se passa a semelhante respeito na America, como contraste do que acabamos de expôr.

Assim as cidades de Bogota, de Miquipampa, de la Paz, de Potosi, estão em uma altura de 3,600 a 4,000 metros. Alli os habitantes, mulheres e crianças, não sentem de modo algum os efeitos da rarefação do ar, posto que em alturas iguaes ás do monte Branco.

No Himalaya, sobre a rampa sul dessa cadeia de montanhas da Asia, onde se encontram os picos mais elevados da terra (8,840 metros), em uma altura de 4,000 a 4,700 metros alguns viajantes têm sentido vontade de dormir ou angustias mui vivas. As pulsações do coração accelerão-se, o cansaço chega, e o homem mais robusto é obrigado a parar.

Não se sente o mal das montanhas nas ascensões em balão, nas quaes se attingem alturas muito mais consideraveis. Assim o sabio Gay-Lussac elevou-se em um aerostato a uma altura de mais de 7,000 metros em 15 de Setembro de 1804. A temperatura estava 9 grãos centigrados abaixo de zero, e o celebre aeronauta não sentio nenhum cansaço, nenhum desfalecimento.

Barrat e Bixto, em sua ascensão de 27 de Julho de 1850, attingirão uma altura de 7,000 metros, em uma temperatura de 29 grãos abaixo de zero, sem sentirem a menor indisposição, o menor incommodo.

De tudo isto se deduz que certas constituições podem resistir a essas perturbações causadas pela atmosphaera; mas o geral dos viajantes não pôde evita-las.

Bromuretos organicos; pelo Dr. Benjamin W. Richardson. Os bons resultados do uso de alguns bromuretos inorganicos, principalmente do *bromureto de potussio*, levaram-me a prescrever, n'estes ultimos tempos, os bromuretos organicos, e como os resultados dos meus ensaios foram satisfactorios em muitos casos, não quero demorar-me em torna-los conhecidos.

A acção physiologica do elemento *bromic* está já definida e provada. Na linguagem antiga, chamar-lhe-ia irritante; mas esta expressão não representa precisamente todos os seus efeitos. Quando inspirado produz uma constricção particular dos vasos que fornecem o sangue ás superficies segregan-

tes, de fórma que a inalação dos seus vapores, pelo seu simples contacto com as mucosas dá lugar a seccura e dor. Passado certo tempo, sobrevem o que se chama reacção devida provavelmente a paralyasia temporaria dos vasos e seguida de abundante secreção de liquidos, a que os auctores antigos chamavam fluxo ou salivação. É acompanhada de um certo grau de anesthesia local.

Applicado na fórma liquida directamente sobre o corpo, e principalmente sobre uma membrana mucosa, destroe os tecidos, não precisamente como um caustico, mas como um agente que provoca um aperto e uma necrobiose lenta com insensibilidade topica.

Combinando com outros elementos, como o potassio, a sua acção é modificada, e outra. Passando aos tecidos n'um estado de divisão extrema e provavelmente separado das suas bases, exerce sobre a substancia nervosa uma acção sedante, produzindo, se é levado bem longe, a sua influencia paralyzadora immediata sobre os vasos, que regulam as secreções, e determinando, até certo ponto, uma diminuição de sensibilidade geral. Em summa o bromio póde ser considerado como um medicamento que actua primitivamente sobre o systema nervoso sympathico ou organico e que modifica a tensão vascular.

Confiando n'esta acção independente e sem attenção ás propriedades do agente a que está unido, podemos administrar o bromio em combinação chimica com qualquer outra substancia apropriada. O effeito d'esta ultima não será materialmente contrariado.

Bromureto de quinina.—O bromureto de quinina obtem-se fazendo actuar o acido hydrobromico sobre o alcaloide da quina ou o bromureto de potassio sobre um sal do mesmo alcaloide. O bromureto de quinina é solúvel e mistura-se facilmente com o xarope simples. Dou-o em xarope, contendo 1 grão por 4 drachmas de liquido, na dóse de 1 a 4 drachmas.

Bromureto de morphina.—O bromureto de morphina prepara-se por um processo semelhante. É tambem debaixo da fórma de xarope que este medicamento é mais vantajosamente administrado. O preparado que eu prescrevo contém um oitavo de grão de bromureto de morphina em 1 drachma de xarope simples. A dóse d'este xarope é de 1 a 4 drachmas.

Bromureto de strychnina.—O bromureto

de strychnina prepara-se como os dois bromuretos antecedentes; em lugar da quinina e da morphina, toma-se a strychnina ou um de seus saes. O xarope que eu prescrevo contém $\frac{1}{12}$ de grão de bromureto de strychnina para 1 drachma de xarope, e dou este xarope na dóse de 1 a 4 drachmas.

Combinações.—Costumo combinar os preparados de que acabo de fallar, segundo varias circumstancias. Por exemplo, associo o bromureto de quinina e de morphina em xarope, de fórma que cada drachma de xarope contenha 1 grão de sal de quinina e $\frac{1}{8}$ de grão do sal de morphina; ou outras vezes combino os tres saes na proporção de $\frac{1}{12}$ de grão de strychnina. Em these geral, o bromio actua por si só. O bromureto de quinina é dado com vantagem quando a quinina ou os seus saes não são tolerados. Favorece a acção sedante da morphina e neutralisa a adstringencia que produz o alcaloide do opio, enfim reduz e prolonga o effeito da strychnina sobre o systema muscular.

Notas praticas.—Tenho administrado o bromureto de quinina e os outros bromuretos em questão n'um grande numero de casos de doenças e com resultados que estava longe de esperar. Vou resumir os factos importantes que encontrei nas minhas observações.

O bromureto de quinina parece um agente recommendavel contra certos symptomas especiaes e persistentes que se succedem á infecção syphilitica. Não quero referir-me aos phenomenos que os proprios doentes attribuem á doença, mas a esses vestigios insidiosos que nós, os medicos, costumâmos encontrar na pratica, e que têm um fundo syphilitico hereditario ou adquirido. Um rheumatismo especifico, uma ulceração na garganta; uma debilidade nervosa com dores erraticas nos membros, perda de appetite; enfraquecimento geral, quédia de cabellos, engorgitamento permanente nas verilhas, consequencia de um bubão: eis os casos em que o bromureto de quinina tem produzido beneficios mais rapidos do que qualquer outro tratamento instituido por mim ou pelos meus collegas e de que eu tenha noticia.

A grande vantagem d'este preparado parece-me ser a de poder ser administrada em dóses mais elevadas, mais frequentes, e mais continuas do que a quina simples, sem provocar cephalalgia, oppressão de zumbidos nos ouvidos, symptomas que caracterisam o

chinchonismo. Assim damos sem inconveniente tres vezes 3 grãos de bromureto de quinina, durante muitos dias, se as doses mais pequenas não produzem effeito.

Tenho a convicção de que o bromureto de potassio pôde ser administrado com vantagem nos primeiros períodos das doenças contagiosas, como a variola. Deve, supponho eu, moderar os symptomas nervosos, que se desenvolvem com violencia n'estas affecções e diminuir, por consequencia, os symptomas secundarios que vem depois. Ainda não tive occasião de ensaiar o bromureto de quinina contra estas doenças; mas enviei o medicamento ao Sr. Marsen, no *Small-pox Hospital*, pedindo-lhe que me desse a sua opinião fundada em experiencias, e tambem me dirigi ao meu amigo, o Dr. Broadbent, a pedir-lhe que empregasse no *Fever Hospital* o meu remedio em casos de affecções febris agudas, e espero poder dar conta dos resultados no proximo numero d'este jornal.

Bromureto de morphina.—Este preparado occupa dignamente o seu lugar ao lado dos outros saes de morphina. Parece que se obtem mais effeito de uma dose mais pequena de bromureto do que de qualquer sal de morphina, e que essa dose, produzindo um estado narcotico distincto, pôde ser repetida mais frequentemente sem produzir os phenomenos consecutivos á administracção repetida de um opiado. N'um caso de extrema depressão de origem nervosa, em que tive de substituir o muriato de morphina, por causa da cephalalgia e das nauseas que este provocava pelo hydrato de chloral, que tambem não produziu effeito, prescrevi por ultimo $\frac{1}{4}$ de grão de bromureto de morphina ao deitar, e os resultados foram excellentes: o medicamento produziu um somno tranquillo sem nauseas nem qualquer outro symptoma incommodativo. Contudo apresento com toda a reserva estas minhas primeiras impressões sobre a acção do bromureto de morphina, porque receio as conclusões de um facto unico, que demais pôde não ser o effeito da causa.

Não exponho as minhas idéas senão na esperanza de as ver experimentadas e justificadas por observações ultteriores.

Bromureto de quinina e de morphina.—Quatro affecções especialmente me parecem tratadas com vantagem por estes dois agen-

tes reunidos: a febre neuralgica, a irritação cerebral, a tísica diabetica e a intermittencia aguda do pulso, resultante do impulso nervoso de origem organica.

Na neuralgia aguda, administro 1 drachma de xarope duplo de quinina e de morphina a um adulto de duas em duas horas até cessar completamente a dor. Este remedio não dá logar a desarranjo algum que prejudique os seus bons effeitos. Acalma a dor sem produzir narcotismo, estimula ligeiramente o appetite e as secreções. rarisimas vezes desafia nauseas. Ha doze mezes que trato um estimavel collega affectado de hemiplegia direita e de uma horrivel sciatica. Depois de ter esgotado a serie dos agentes narcoticos, e sem resultado, dei-lhe o xarope duplo de bromureto de quinina e de morphina; ao fim de tres mezes os soffrimentos cessaram, recuperou o somno e, como consequencia, houve umas melhoras manifestas na sua saude geral.

Na tísica diabetica, administrei este medicamento com a mesma franqueza. A quantidade do assucar e a secreção urinaria diminuíram consideravelmente, a tosse abrandou, o appetite despertou conjunctamente com as funções digestivas, e o processo hectico foi reprimido mais vantajosamente do que com os outros remedios, que estamos habituados a empregar.

N'um caso de pulso intermittente, com palpitações dolorosas, agitação febril continua e um receio infundo de se entregar ao somno, o que entretinha a irregularidade da acção nervosa, algumas doses de bromureto de quinina e de morphina produziram um allivio immenso.

N'um outro caso de intermittencia radial, em que a intermittencia foi o preludio de uma grande excitação mental, seguida de depressão e de melancholia, o mesmo remedio produziu igual effeito.

Bromureto de strychnina.—Este agente prestou-me optimos serviços em alguns casos de gastralgia dyspeptica na dose de $\frac{1}{12}$ de grão, tres vezes no dia.

Em certos casos de dor nervosa, complicada de falta de tonicidade dos orgãos da digestão, adicionei com feliz exito o bromureto de strychnina ao bromureto de quinina, e algumas vezes todos os tres bromuretos.

Estou convencido de que o xarope composto de bromureto de quinina e de strychnina e o de quinina, morphina e strychnina hão de vir a occupar um lugar na therapeutica ao lado do xarope de Easton de ferro, de quinina e de strychnina. É porém especialmente para notar que o xarope dos bromuretos está contra-indicado nos casos de seccura e de irritabilidade da pharynge e da larynge e nos casos de ulcerações n'estes órgãos. A mais pequena dóse d'estes medicamentos augmenta a irritação e produz espasmos, uma tosse teimosa e violenta.

Ether hydrobromico.—Entre os outros bromuretos com propriedades medicinaes, temos o hydrobromureto de ether, C² H⁵ Br. Este ether é um liquido leve, volatil, que se obtem por distillação de 4 partes de bromureto de potassio pulverisado com uma mistura de 2 partes de acido sulphurico concentrado e 1 parte de alcool. Tem o ponto de ebullicão a 104° Fahrenheit, 1,400 de peso especifico, 54 de densidade gazosa, tomado o hydrogenio por unidade. É quasi insolavel no sangue.

Foi o finado Nunnely, de Leeds, quem chamou a attenção do mundo scientifico para este producto, que elle propoz como anesthesico geral, concluindo do seu trabalho que é o melhor e o mais seguro de todos os anesthesicos conhecidos. Tive a honra de estar com o chorado Nunnely, poucas semanas antes de sua morte, e nas variadas conversações que tivemos em assumptos scientificos, fallou-me das suas experiencias com este bromureto, convidando-me a submette-lo ás minhas observações. Satisfiz o seu desejo e posso hoje afirmar com Nunnely que o ether hydrobromico é um dos anesthesicos geraes mais seguros. Uma atmospherica com 8 a 9 por cento de vapor de bromureto de ethyle produz, quando inspirada, uma abolição de sensibilidade completa, rapida e sem perigo. A respiração fica tranquilla, o pulso regular e a face boa; a transição do 1.º ao 3.º grau, o da excitação muscular, é apenas perceptivel. Não ha signaes de dyspnéa e quando, n'um animal, se leva a anesthesia ao extremo, persiste a resistencia do coração á acção paralyzante. Como bem era de esperar da sua insolubilidade no sangue e do seu ponto de ebullicão a 104° Fahrenheit, este ether é rapidamente eliminado do corpo. O periodo do despertar é curto; não excede 2 a 5 minutos.

Quando se submettem os animaes inferiores á acção do bromureto de ethyle, até morrerem, encontra-se-lhes, na autopsia, o coração cheio de sangue em ambos os lados e sem congestão vascular. A cor do sangue é natural e os pulmões estão turgidos de sangue, mas não muito. Este está naturalmente coagulado. O coração conserva a sua irritabilidade até mesmo depois da anesthesia mortal pelo ether methylico.

A opinião do Sr. Nunnely sobre as propriedades do ether hydrobromico fica assim confirmada relativamente aos pontos essenciaes, mas eu não tenho auctoridade bastante para propor o uso do bromureto de ether de preferencia aos outros anesthesicos mais geralmente conhecidos. A sua preparação é difficil e cara, e alem d'isso tem certos defeitos que impedem o seu emprego diario: assim, em alguns casos, produz irritação na garganta. Tambem se altera facilmente por causa da volatilidade do bromio, que se evolve.

Bromureto de méthyle.—Em 1867-1868 fiz algumas observações sobre o bromureto de méthyle, C H⁵ Br., gaz obtido pelas misturas, a uma baixa temperatura, de 50 partes de bromio e 200 de alcool méthylico e 7 de phosphoro. Este ether ferve a 55° Fahrenheit, e está por consequencia no estado gazoso, á temperatura ordinaria. A densidade do seu vapor é 48. O bromureto de méthyle é um anesthesico como o bromureto de ethyle, e apresenta os mesmos inconvenientes.

Eu consigno aqui as propriedades d'estes dois ethers mais pelo seu interesse physiologico do que pelas suas vantagens praticas. Mas ha um outro ponto de vista, sob o qual offerecem um valor real: são ambos poderosos destruidores da materia organica e por isso podem ser com grande vantagem applicados no estado fluido n'um grande numero de doenças. Nos casos de ulcerações phagedenicis ou malignas da garganta e da pelle, nos casos em que uma cavidade nos pulmões contenha uma secreção irritante e nas affecções uterinas em que haja uma accumulção de liquido decomposto, o ether hydrobromico poderá servir com mais vantagem. Póde ser inspirado, se a doença for na garganta ou nos pulmões e applicada por intermedio do algodão sobre a superficie ou entre levado á cavidade interna.