

GAZETA MEDICA DA BAHIA

PUBLICAÇÃO MENSAL

Anno XIX

DEZEMBRO, 1887

N. 6

HYGIENE

DESINFECÇÃO DAS HABITAÇÕES

O alto valor scientifico e grande alcance pratico dos resultados obtidos pelas experiencias dos distinctos hygienistas Paul Guttman e H. Merke, directores do hospital Moabit em Berlim, sobre a acção dos desinfectantes, induziram-nos a prestar um serviço, que julgamos de incontestavel utilidade, vertendo do allemão o artigo que sobre este assumpto publicaram recentemente os dois illustrados especialistas (1). E' a analyse completa de uma questão do maior interesse para a saúde publica,—a de extinguir *in loco* os germens ou agentes de propagação de muitas molestias; e n'esse notavel trabalho são minuciosamente discutidos com toda a proficiencia e profundissimo senso pratico os requisitos que devem possuir os desinfectantes empregados na hygiene publica ou privada, e magistralmente demonstrado, por variadas e numerosissimas experiencias, qual d'entre elles merece as preferencias, e de que modo deve ser applicado ou que processo deve ser adoptado para o seu emprego.

Aos leitores da *Gazeta Medica* cremos ser util e agradavel a instructiva lecção que contém o artigo cuja leitura lhes proporcionamos.

P. P.

(1) Archiv f. pathologische Anatomie und Physiologi, von R. Virchow. vol. 107, 3.º fasciculo—1887.

A inauguração na cidade de Berlim do primeiro estabelecimento publico de desinfecção, cuja efficacia fomos encarregados de examinar pelas autoridades municipaes, ás quaes já communicamos os resultados do nosso exame, offereceu-nos uma opportunidade para tratar experimentalmente da questão ainda não resolvida, não obstante ter sido objecto de numerosas investigações:—de que modo se pôde desinfecar mais efficazmente as habitações nos casos de molestias contagiosas?

Os requisitos que se devem ter em consideração para que a desinfecção das habitações seja de execução pratica e geralmente applicavel, são os seguintes:

- 1) Conservação completa da integridade das habitações.
- 2) Innocuidade para os manipuladores que executam a desinfecção e para os moradores.
- 3) Facilidade de manipulação do processo de desinfecção.
- 4) Pouco dispendio.

Ainda abstrahindo das grandes despezas que a tornam impraticavel na grande maioria dos casos, não é a mais conveniente e efficaz a indicação por muitos considerada mais util, em vista da difficuldade de desinfecar efficazmente pelos meios chimicos as habitações infeccionadas,—de arrancar dos soalhos e paredes os tapetes e papeis que os forram, forral-os e tapetar de novo, ou fazer nova pintura no que fôr pintado. D'este modo não só os germens que se fixam às paredes e tectos não são destruidos, mas ainda emigram para os aposentos visinhos da mesma habitação.

E' evidente a necessidade de aniquilar os germens da infecção em todos os logares onde se acham, nas paredes, nos tectos, no soalho, no ar da habitação infeccionada.

Guiados por este pensamento experimentamos um pro-

cesso de desinfecção differente do empregado até hoje, tentamos a desinfecção pela irrigação das paredes, tectos, etc., onde se fixam os micro-organismos, com um liquido desinfectante, por meio do pulverizador (spray-apparat).

Conhecendo-se até hoje apenas em parte os germens de infecção das molestias contagiosas, e, havendo germens que possuem uma capacidade de resistencia extraordinaria, (è conhecido, por exemplo, que o contagio da diphteria, da escarlatina, do sarampo, do typho exanthematico, da variola, conserva-se activo por muito tempo nas habitações) não escolhemos, em nossas experiencias para provar a efficacia dos meios desinfectantes, os germens que morrem facilmente, e sim exactamente aquelles cuja morte difficilmente dá-se, como os espóros do bacillo do carbunculo.

As experiencias que, em numero de 450, fizemos sobre a acção dos desinfectantes n'estes micro-organismos foram na ordem seguinte :

Fios de seda, aos quaes adheriam espóros de carbunculo, foram fixados por meio de lapis no tapete de um quarto forrado de differentes amostras de tapetes, e um pequeno numero de fios nos forros e cortinas.

Em cada nova serie de experiencias servia um quarto ou aposento differente, forrado de novos pedaços de tapete, ou, conforme os casos, o aposento já servido era de novo tapetado e preparado convenientemente para as experiencias.

Muitas vezes foram tambem as experiencias feitas em quartos habitados.

Antes de fixar os fios de seda nos tapetes, fórros, cortinas, etc., cortava-se um pedacinho de cada um dos fios, e para contra-prova (com o numero correspondente ao marcado no mesmo fio que ia servir às experiencias dos processos de desinfecção) era posto em gelatina nutritiva. Resultou que 450

fios destinados a esta contra-prova apresentaram em toda a extensão o desenvolvimento da cultura, e as culturas desenvolvidas apresentavam ao exame microscópico bacillos de carbunculo.

Os tapetes nos quaes se fixaram os fios de seda contendo espóros foram uniformemente irrigados, por meio de um pulverisador, com um liquido desinfectante.

As soluções que serviram para a irrigação nas diversas series de experiencias foram as seguintes :

1)	Uma solução de acido phenico a	5%
2)	« « aquosa de sublimado, de	1:5000
3)	« « « « « «	1:4000
4)	« « « « « «	1:3000
5)	« « « « « «	1:2000
6)	« « « « « «	1:1000

Numerosas experiencias demonstraram que o methodo mais conveniente de desinfectação com liquidos é o seguinte :

As paredes e tectos são uniformemente humedecidos pelo pulverisador com o liquido desinfectante. Depois da absorpção do liquido e correspondente evaporação, que na temperatura do quarto se dá em cerca de 15 minutos, repete-se a irrigação e por bastante tempo, até que as superficies das paredes fiquem visivelmente humedecidas, e o liquido tendo embebido a superficie das paredes corra em gottas.

Por este *escoamento* consegue-se que as *particulas de poeira*, e eventualmente outras impurezas às quaes se fixam os germens, despegando-se das *paredes e tectos*, caiam sobre o *soalho*, que *antes do começo da desinfectação das paredes deve ser abundantemente molhado com o liquido desinfectante*.

D'este modo foram irrigadas as paredes e tectos. Logo que enxugavam, o que exigia um prazo de tempo variavel,

conforme a temperatura do quarto, (as experiencias duraram de Julho a principio de Dezembro) os fios de seda ahí previamente fixos, com o comprimento de 4 a 6 centimetros, eram cortados entre dois lapis e postos com tolas as cautelas na gelatina nutritiva (2).

N'uma serie de experiencias foi tambem a materia carbunculosa contendo espóros passada sobre *pedaços de tapete*, que depois de seccar eram submettidos ao processo da irrigação desinfectante.

Antes d'isso eram para contra-prova cortados pedacinhos dos mesmos tapales e postos em gelatina nutritiva. O mesmo se praticava depois com os pedaços de tapete submettidos ao processo de desinfeção. Ultimamente prescindimos d'estas experiencias, porque os pedaços de tapete fixos á parede eram muitas vezes fortemente conspurcados por outros micro-organismos, como mostrava o exame das culturas, de sorte que algumas vezes tornou-se necessario experimentar a inoculação em ratos, para decidir se as respectivas culturas continham ou não bacillos de carbunculo.

Como resultado d'esta serie de experiencias podemos desde já mencionar que os fios de seda contaminados e fixos ás paredes ou aos tapetes do modo já descripto, tendo sido irrigados e completamente molhados em 75 experiencias com uma solução de acido *carbólico* a 5 %, *não foram desinfectados*; em todos 75 fios de seda postos em gelatina nutritiva desenvolveu-se extensamente uma forte e rapida cultura (na temperatura da estufa de incubação, em 18 a 20 horas o desenvolvimento era tão forte e extenso como nos fios não desinfectados, destinados a contra-prova).

(2) O transporte de alguns dos fios para a gelatina nutritiva foi feito depois de ingeril-os em alcool, e o de outros sem preceder esta immersão. Os fios não immersos apresentavam tão rapido e forte desenvolvimento da cultura como os outros.

Verificou-se ainda que das soluções de sublimado, de diferentes porcentagens, empregadas nas experiencias, confirmou sua superioridade a solução de 1:1000. Propomos portanto esta solução como agente desinfectante, a vista dos resultados obtidos em nossas experiencias, cujos valores em numeros mencionaremos depois.

Vamos, porém, discutir se o processo de desinfectação já referido e a solução de sublimado empregada correspondem às exigencias que, conforme dissemos na introdução d'este artigo, são indispensaveis para um methodo pratico de desinfectação e geralmente applicavel.

Quanto ao 1.º *requisito*, — que o processo de desinfectação *não prejudique á integridade das habitações*, o processo alludido satisfaz completamente, pois ficou demonstrado que os tapetes de diferentes qualidades e diversas côres, cerca de 200 amostras, empregados nas experiencias, e mais ainda os tapetes de quatro habitações particulares da cidade, irrigados por este processo, não só não foram damnificados, mas até depois da desinfectação as côres dos tapetes já antigos d'estas casas tornaram-se mais frescas do que d'antes, o que se explica pela lavagem das camadas de poeira e outras impurezas que adheriam aos tapetes.

Em repetidas experiencias comparamos pedaços de tapetes novos, submettidos ao processo de irrigação e depois enxutos, com outros que não tinham soffrido este processo, e verificamos que não se distinguiam uns dos outros. Somente os tapetes de pessima qualidade, cujo preço é de 15 pfennige o rôlo, não podem supportar o processo de irrigação, porque as côres desbotam.

Nas paredes pintadas pode-se tambem, sem hesitação, empregar este processo. Fizemos experiencias (fixando tambem nas paredes os fios de seda contendo esporos de carbun-

culo) com as seguintes cores metallicas, mineraes e de colla, com que foram pintados differentes pannos de parede :

- 1) cores desmanchiadas com cal.
- 2) alvaides
- 3) massicote
- 4) azul.
- 5) vermelho inglez
- 6) preto d'Allemanha (Frankfurter Schwarz)
- 7) verde de zinco
- 8) ocre pardo ou terra de sombra (umbra)
- 9) verde ultramarino
- 10) ocre amarello.

Segue-se a *segunda questão*, mais importante: se uma tal *solução de sublimado é prejudicial à saúde* quer dos individuos que se empregam no trabalho da desinfectação, quer dos moradores que mais tarde vão habitar os aposentos desinfectados.

Quanto aos primeiros, os *trabalhadores*, mostraram as experiencias feitas, nas quaes foram desinfectadas por este processo quatro casas particulares, em Berlim, com 12 quartos de differentes tamanhos e termo medio 100 metros cubicos, que somente se produzia algum effeito desagradavel quando o liquido desinfectante cahia do tecto do quarto nos olhos ou na bocca dos individuos. Tinham então uma sensação de coceira na conjunctiva e nos labios e sentiam um gosto metallico. Evita-se isto, porém protegendo os orgãos da respiração por meio de uma esponja, e por outro lado impede-se a queda do liquido pulverisado sobre o rosto, por meio de um aparelho pulverizador modificado (*spray-apparat*)

(3) O preço d'este aparelho é de 25 marcos, cerca de 13\$000 em moeda brasileira.

especialmente construído para este fim, por Kaehler e Martius, de Berlim (Wilhelmstrasse 50).

Este aparelho compoe-se das seguintes partes :

a) um pedal com folle duplo que impelle o ar para encher um balão de gomma elastica envolvido n'uma rêde;

b) um tubo de borracha de muitos metros de comprimento;

c) um vaso de vidro, recipiente do liquido desinfectante;

d) um tubo de vidro para pulverisação do liquido, com tubuladura dupla, expressamente feito e fixo no recipiente por meio de uma rôlha de caoutchouc;

e) um garfo metallico que se adapta ao aparelho pulverizador e cujos dentes se allongam, de modo que durante o trabalho protegem os tubos de vidro de qualquer damno.

Parafusando umas hastes de madeira mais ou menos longas na virôla da parte inferior, pode-se applicar o aparelho á altura que se desejar, e por meio d'estas hastes, dirigindo-o obliquamente, fazer a irrigação das paredes, tectos, etc., com facilidade, de modo que o liquido caia em gottas a alguma distancia e não toque a pessoa que trabalha com o aparelho. De facto os nossos trabalhadores que se tem empregado na desinfeccão de casas particulares de nada se tem queixado depois do uso d'este aparelho.

Por meio d'elle pode-se com facilidade encher com o liquido desinfectante todos os angulos, juntas, fendas, etc. dos aposentos.

Para demonstrar sua nocividade ou innocuidade sobre os *moradores*, procuramos investigar por quanto tempo o bichloreto de mercurio se conserva n'este estado, e como tal se demonstra nos tapetes irrigados pelo desinfectante, ou como chloreto reduzido pela luz, etc.

Foram feitas estas pesquisas pelos pharmaceuticos do

hospital, os Srs. Goeldner e Gutzkow, fixando n'um tabique de madeira, no vestibulo de uma cocheira 6 cadernos de papel branco de filtro, 2 em camadas simples e 4 em camadas duplas, bem humedecidos, 3 com uma solução de sublimado de 1:1000 e 3 com a solução de 1:2000. Depois de seccar tiravam-se a principio com pequenos intervallos, depois com maiores espaços de tempo, porções de 100 centímetros quadrados, e procurava-se pela analyse o mercurio, tratando o papel por agua acidulada, e ao filtrado ajuntando uma solução sulphydrica. Experiencias de contra-prova, feitas com soluções de quantidades determinadas de sublimado, de modo que sempre iguaes volumes d'estas soluções parallelamente com as do liquido filtrado fossem tratadas por iguaes quantidades da solução sulphydrica, deram em resultado uma constante diminuição do mercurio, de modo que depois de 16 dias o filtrado tratado por uma solução sulphydrica apresentava apenas uma coloração quasi imperceptivel.

Depois de 16 dias podia-se demonstrar o mercurio no papel de filtro, precipitando-o pelo cobre metallico do liquido extrahido d'este papel e fazendo-o passar a iodeto de mercurio pela sublimação com o iodo. Do 27º dia em diante tambem este methodo dava resultados negativos. D'estas experiencias conclue-se que o sublimado que fica nos tapetes, paredes, etc., depois da irrigação desinfectante, desaparece pouco a pouco, provavelmente arrastado em poeira pelo movimento do ar.

Comquanto a quantidade total de sublimado para a irrigação de um quarto de tamanho medio, empregando-se a solução de 1:1000, não exceda a 5 grammas de substancia solida, não incluindo a quantidade de sublimado que se acha no soalho e é varrida depois de terminado o processo da desinfeção, devemos, entretanto, considerando que as citadas experiencias demonstram que o sublimado conserva-se nos

tapetes, paredes, etc., por algumas semanas, embora em quantidade sempre decrescente, tratar de torná-lo innocente. Isto se consegue facilmente, como se demonstra em pedaços de papel de filtro molhados na solução de sublimado e depois de seccos irrigados com uma solução de carbonato de soda a 1 por cento.

Esta experiencia feita n'um provête com uma solução de sublimado um pouco concentrada dá um forte deposito côr de ferrugem, de *oxychloreto de mercurio*. Igual experiencia feita com uma solução de sublimado diluida, por exemplo, na proporção de 1:4000, dá uma fraca opalescencia, mas depois de algum tempo nota-se no fundo do provête um ligeiro deposito crystallino, côr de ferrugem. Misturando-se iguaes volumes de uma solução de sublimado de 1:1000 e de uma solução de soda de 1:1000, esta fazia passar completamente o sublimado facilmente solúvel a *oxychloreto de mercurio* insolúvel.

Resultados semelhantes ao das experiencias feitas no provête obtiveram-se quando pedaços de papel de filtro, molhados na solução de sublimado, depois de seccos, eram irrigados com uma solução de carbonato de soda a 1 %, e depois de seccos de novo, era recolhido em um pequeno cartão o pó fino que se depositava, e que tratado pelo alcool mostrava não conter mais sublimado. Resultado igualmente negativo dava o extracto alcoolico do mesmo papel de filtro.

Igual experiencia e com os mesmos resultados foi feita em pedaços de tapete. Pelo lado pratico deve-se notar que os tapetes não só não soffrem alteração nas côres pela irrigação com a solução de sublimado, como também não são prejudicados pela irrigação consecutiva com a solução de carbonato de soda. O fino deposito de *oxychloreto de mercurio* que se produz é quasi imperceptível.

Mostremos agora, em resumo, de que modo se deve praticar a desinfecção dos aposentos.

Em primeiro logar é o soalho abundantemente molhado com uma solução de sublimado, de 1:1000, para receber e tornar innocentes os germens que se desprendem pela irrigação dos tectos e paredes. Logo depois começa-se a irrigação do tecto do quarto, passando o pulverizador (spray) repetidas vezes ao longo e em toda a extensão, até que as gottas que se escoam mostrem que o forro não recebe mais o liquido, limitando assim este tempo do processo. Do mesmo modo são irrigadas as paredes, quer sejam pintadas, quer forradas ou tapetadas, até que estejam completamente molhadas; e finalmente, o soalho, depois de ter recebido toda a solução de sublimado, que se escôa gottejando do tecto e das paredes, é lavado com agua. A esta desinfecção segue-se uma irrigação igualmente cuidadosa do tecto e das paredes com uma solução de soda a 1 %; e finalmente, depois de enxugarem o tecto e as paredes se limpam mechanicamente as superficies, sacudindo com uma vassoura ou um espanador espesso os *crystaes* de oxychloreto de mercurio, que pelo movimento do ar seriam varridos em forma de poeira.

O processo de desinfecção já descripto satisfaz tambem ao 3.º requisito enunciado na introduccão d'este artigo, pois é de uma *facil manipulação*.

Depois de banhar o soalho com a solução de sublimado, que pôde ser preparada com agoa do uso ordinario, comtanto que seja a solução applicada dentro de 24 horas depois de feita, pois decorrido este prazo dão-se facilmente decomposições,—devem os empregados no trabalho da desinfecção encher com esta solução os pulverizadores e depois de irrigar o aposento por todos os lados, do modo já descripto, encher os mesmos apparelhos com a solução de soda, feita tambem

com agoa do uso ordinario. A mesma pessoa que dirige o aparelho pulverizador pôde ao mesmo tempo pôr em acção o folle pelo movimento do pedal.

O processo descripto corresponde tambem ao 4.º requisito de um methodo de desinfectação de utilidade pratica geral:—é *pouco dispendioso*. O dispendio em substancias chímicas é o seguinte: Para um quarto do tamanho médio de 60 metros cubicos, tem-se de molhar com a solução de sublimado uma superficie de 75 a 80 metros quadrados de tecto, paredes e soalho. Para isto seriam necessarias 8 grammas de sublimado (solução de 1:1000) e empregando-se agoa de uso ordinario, a preparação da solução e custo do sublimado não excederia pois de 4 1/2 Pfennige. O custo de egual quantidade de uma solução de soda a 1 %, em agoa ordinaria, é apenas de alguns Pfennige.

Para praticar a irrigação com a solução de sublimado e depois com a de soda seriam necessarias cerca de 6 horas de trabalho de um homem. Um trabalhador, utilizando convenientemente o tempo, poderia portanto n'um dia desinfectar uma habitação de dois quartos.

Comparando a despeza d'este processo, empregando a solução de sublimado de 1:1000 com a da irrigação por uma solução de acido phenico a 5 %, que não recommendamos, em vista dos resultados de nossas experiencias, vemos entretanto que o custo d'este ultimo processo para um quarto de tamanho médio sobe a 80 Pfennige.

Vejamos agora mais detidamente porque não recommendamos a solução phenica a 5 % para a desinfectação, mas, precisamos a solução de sublimado na proporção de 1:1000.

Já referimos que nos 75 fios de seda contendo espóros de carbunculo, irrigados e até completamente molhados n'uma solução de acido phenico a 5 %, estes micro-organismos se

conservavam vivos. Já previamos este resultado, constante em todas as experiencias, porquanto Koch (3) tinha já comunicado ha mais de cinco annos que nos fios de seda contendo espóros de carbunculo e mergulhados n'uma solução de acido phenico a 5 %, ainda por um dia inteiro, não morrem estes micro-organismos: a morte se dava somente quando a solução phenica actuava por mais de um dia; do segundo dia em diante não se desenvolviam as culturas quando os fios tirados da solução eram postos na gelatina nutritiva. A solução phenica a 4 % somente no terceiro dia produzia a esterilisação.

Se já estas experiencias de Koch mostravam que a solução de acido phenico a 5 %, pela sua acção relativamente tardia sobre os espóros do carbunculo, não provava notavel força desinfectante, os resultados que depois obtivemos em muito numerosas e repetidas experiencias demonstram que é nullo seu valor desinfectante em relação aos espóros do carbunculo. Tornou-se notavel o resultado surprehendente de se conservarem vivos os espóros do carbunculo em fios mergulhados por 37 dias n'uma solução phenica a 5 %.

Todos os fios tirados da solução phenica, com differentes intervallos (a principio de poucos dias e depois de mais tempo) postos immediatamente na gelatina nutritiva, apresentavam no fim de 24 horas de acção da temperatura da estufa de incubação o desenvolvimento da cultura em toda a extensão do fio, e o exame microscopico demonstrava ser o bacillo do carbunculo. As culturas desenvolvidas em gelatina nutritiva por estes fios, depois de mergulhados na solução phenica a 5 % por 13, 15, 18, 22 e até 30 dias, inoculadas em frascos bran-

(3) Ueber Desinfection. Veroeffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts. Bd 1881. S. 211.

cos, na bolsa da raiz da cauda, produziam a morte pelo carbunculo.

A tabella seguinte expõe a serie de experiencias feitas n'um espaço de 40 dias. Note-se ainda que a solução phenica a 5 % empregada n'estas experiencias era preparada com o acido phenico liquido, *acidum carbolicum liquefactum*, que reconhecidamente contém 10 % de agua, de modo que a solução só continha realmente 4 1/2 % de acido phenico.

N'una *segunda* serie de experiencias empregamos, porém, uma solução *exacta* a 5 %, dissolvendo acido phenico crystallizado n'agoa, e ainda com esta solução, depois de 37 dias os espóros do carbunculo não estavam mortos.

Tempo de permanência dos fios de seda com esporos de carbunculo na solução de acido phenico a 5 %.	Transportados da solução precedente para a gelatina nutritiva ou para o caldo. Exame microscopico	OBSERVAÇÕES
1 dia	Forte desenvolvimen- to da cultura do bacillo de carbunculo.	
2 dias	»	
3 »	»	
4 »	»	
5 »	»	
6 »	»	
7 »	»	
8 »	»	
9 »	»	
10 »	»	
11 »	»	
12 »	»	
13 »	»	Rato branco inocu- lado; morte pelo car- bunculo 1 e 1/2 dia depois.
15 »	»	Rato branco inocu- lado; morte por car- bunculo 2 e 1/2 dias depois.
18 »	»	Rato branco inocu- lado; morte por car- bunculo 18 horas de- pois.
22 »	»	Rato branco inocu- lado; morte por car- bunculo 48 horas de- pois.
26 »	»	
30 »	»	
33 »	»	
31 »	Desenvolvimento um pouco mais fraco.	
37 »	Desenvolvimento fra- co.	
38 »	Nenhum desenvolvi- mento.	
39 »	»	
40 »	»	Rato branco inocu- lado; morte por car- bunculo 36 horas de- pois.

Não se dando a morte dos espóros de carbunculo ainda depois de permanecerem por 37 dias n'uma solução phenica a 5 % os fios de seda contendo estes espóros, e morrendo elles somente do 38.º dia em diante, pode-se affirmar que a solução phenica a 5 % exerce acção muito fraca sobre os espóros do carbunculo. E sendo todas as formas duradouras de micro-organismos reconhecidamente mui resistentes, embora mais ou menos fortes, pode-se considerar, tratando-se d'estas formas duradouras, o acido phenico improprio para mata-las, e portanto sem valor para a desinfeccão das habitações em casos de molestias contagiosas, nos quaes se deve presumir que se trata de germens capazes de resistencia.

O sublimado, porém, produz de um modo seguro a morte d'estes germens persistentes, dos espóros, e é por isso que o recommenhamos como meio de desinfeccão das habitações.

Quando estabelecemos o requisito de ser, no emprego do sublimado pelo methodo que descrevemos, da irrigação dos tectos, paredes, etc., a solução de 1:1000, fundamos esta exigencia no facto de ser somente esta a solução que em grande numero de experiencias feitas matou os espóros do carbunculo nos fios de seda.

Os resultados das experiencias feitas com as differentes soluções de sublimado, de 1:5000 até 1:1000, foram os que em seguida apresentamos.

1. De 75 fios de seda, fixos nos tapetes e submettidos à irrigação com a solução de sublimado, de 1:5000, do modo já descripto, *nem um só fio* foi esterilizado. Depois de secal-os, pondo-os em gelatina nutritiva e collocando-os na estufa de incubação, os fios no fim de 24 horas apresentavam em toda a extensão um desenvolvimento da cultura extraordinariamente forte, e tão intenso como nos fios não submettidos à acção do sublimado e destinados à contra-prova. Em

todas 75 culturas o microscopio demonstrava pura cultura do bacillo do carbunculo.

2. De 75 fios de seda, contendo espóros de carbunculo, que foram irrigados com a solução de sublimado de 1:4000, somente em 2 fios (2,6 % dos fios empregados na experiencia) foram mortos os espóros. Todos os outros 73 fios, postos em gelatina nutritiva, apresentavam 20 horas depois, na temperatura da estufa de incubação, um forte desenvolvimento da cultura (tão forte como o dos 75 fios não submettidos à solução de sublimado e destinados a contra-prova), e pelo exame microscopico verificava-se pura cultura do bacillo do carbunculo.

3. De 75 fios de seda contendo espóros de carbunculo, submettidos à irrigação com uma solução de sublimado de 1:3000, somente 3 (portanto 4 % dos fios empregados) foram esterilizados. Em todos os outros 72 fios desenvolveu-se na gelatina nutritiva pura cultura do carbunculo, tão forte e rapido como nos 75 fios da contra-prova.

4. De 75 fios de seda contendo espóros de carbunculo, irrigados com a solução de sublimado de 1:2000, ficaram 22 (portanto 29,3 %) estereis. Em todos os outros, assim como nos 75 fios da contra-prova, desenvolveu-se na gelatina nutritiva a cultura do carbunculo.

5. De 75 fios de seda contendo espóros de carbunculo, irrigados com a solução de sublimado de 1:1000, ficaram 34 estereis na gelatina nutritiva. Os outros, assim como os 75 da contra-prova, apresentaram o desenvolvimento da cultura do carbunculo. Portanto, até a solução de sublimado de 1:1000 somente produziu a esterilisação em 45,3 % dos fios submettidos à experiencia.

Todavia pode-se considerár esta solução perfeitamente sufficiente para as indicações praticas, porque nas habitações

difficilmente se poderia dar uma accumulacão tão extensa de espóros capazes de resistencia, como acontece com os espóros do carbunculo adherentes aos fios de seda; e além d'isto, o processo de irrigacão já citado faz cabir no soalho as particulas de pó fixas ao tecto e ás paredes, e com ellas os microorganismos, que são mortos pela soluçao de sublimado (de 1:1000) estendida sobre todo o soalho.

Pelas experiencias de Koch sabe-se que os espóros do carbunculo morrem depressa pela immersão n'uma soluçao de sublimado de 1:1000. Até em soluçoes diluidas, por exemplo, a de 1:5000, a morte dá-se depressa, tão depressa que, na opiniao d'este investigador, basta para conseguil-a molhar uma vez os fios de seda contendo espóros de carbunculo n'uma soluçao de sublimado de 1:5000. Nossas investigaçoes, porém, não confirmaram estes ultimos resultados, como já o mostrou a citada serie de experiencias, em que a irrigacão com a soluçao do sublimado de 1:5000 não esterilizou nenhum dos 75 fios contaminados de espóros de carbunculo.

Praticamos ainda uma serie especial de experiencias para determinar quanto tempo, para dar-se a morte dos espóros do carbunculo, devem elles permanecer nas soluçoes de sublimado de porcentagens diferentes.

Procuramos conhecer a diferenca de açcao da soluçao de sublimado quando os espóros de carbunculo são postos n'ella em immersão ou são somente irrigados pelo liquido como no processo já descripto. Como era de prever a immersão dos espóros na soluçao de sublimado matava-os mais segura e rapidamente do que a irrigacão. Confirmaram este facto as experiencias cujos resultados constam da tabella junta.

Por outro lado demonstraram tambem que as soluçoes de sublimado diluidas matam muito mais lentamente os espóros do carbunculo do que se presumia pelas experiencias até

hoje acceitas. Assim mostram tambem estas experiencias o porque a irrigação dos fios nas paredes com uma solução de sublimado de 1:5000 foi inteiramente sem resultado e poucas vezes deu resultado com as soluções de 1:4000 e 1:3000.

Os resultados das experiencias reunidas na tabella seguinte foram determinados com cada solução duas e até tres vezes. Estes resultados não foram de cada vez exactamente os mesmos; as differenças consistiam em que muitas vezes na repetição de uma serie de experiencias o momento da esterilisação differia um pouco do da serie precedente. Ainda mais, acontecia muitas vezes que na mesma serie de experiencias um fio se esterilizava mais cedo do que outro. Estas differenças, porém, não foram importantes. Em outras experiencias, depois de prolongada acção do sublimado, observou-se muito frequentemente a demora, já citada por Koch, do crescimento das culturas nos fios de seda contendo espóros de carbunculo, quando o sublimado tem actuado em soluções mui diluidas. Observou-se que n'uma temperatura constante da estufa de incubação, estes fios de seda somente depois de 4,5 até 9 dias apresentavam desenvolvimento da cultura.

Na tabella que se segue o signal + designa desenvolvimento da cultura, e o signal — denota esterilidade. O exame microscopico demonstrou ser a cultura de bacillos de carbunculo.

Sublimado 1:1000		Sublimado 1:2000		Sublimado 1:3000		Sublimado 1:4000		Sublimado 1:5000	
DURAÇÃO DA ACÇÃO EM MINUTOS	DESENVOLVIMENTO DA CULTURA	DURAÇÃO DA ACÇÃO EM MINUTOS	DESENVOLVIMENTO DA CULTURA	DURAÇÃO DA ACÇÃO EM MINUTOS	DESENVOLVIMENTO DA CULTURA	DURAÇÃO DE ACÇÃO EM MINUTOS	DESENVOLVIMENTO DA CULTURA	DURAÇÃO DA ACÇÃO EM MINUTOS	DESENVOLVIMENTO DA CULTURA
1	+	5	+	5	+	5	+	10	+
2	»	10	»	10	»	10	»	20	»
3	»	15	»	15	»	15	»	30	»
4	»	20	»	20	»	20	»	40	»
5	»	25	—	25	»	25	»	50	»
6	»	30	»	30	»	30	»	60	»
7	»	35	+	40	»	35	»	75	»
8	»		Desenvolveu-se apenas no 4º dia	50	»	45	»	90	»
9	—			60	»	55	—	105	»
10	»	40	—	70	»	65	+		Rato inoculado morreu de carbunculo em 46 horas.
11	»	50	»	80	»	75	+	120	—
12	»	60	»	90	»		+	150	»
13	»	70	»		Somente no 5º dia desenvolveu-se.	85	+	180	»
14	»	80	»		Rato inoculado morreu de carbunculo em 4 e 1/2 dias.		+	210	»
15	»							210	»
16	»					95	+		
17	»			100	—				Muito fraca, apenas desenvolveu-se no 5º dia
18	»			110	»				Rato inoculado morreu de carbunculo em 36 h.
19	»			120	»	100	—		
20	»					110	»		
						120	»		
						130	»		

Ha ainda uma objecção que convém responder:—o porque não recommendamos para a desinfecção das habitações uma solução mais diluida do que a de 1:1000, se os micro-organismos que, pelo indicado processo de irrigação, cahem sobre o soalho são mortos pela solução embora diluida que ahi se acha: por exemplo, n'uma solução de 1:4000, segundo os resultados da tabella precedente seriam mortos em duas horas o mais tardar.

Apesar d'isto, julgamos dever exigir a solução de 1:1000, porquanto é difficil conservar por muito tempo uma solução de sublimado molhando todo o soalho, e a solução de 1:1000, que mata muito mais rapidamente, em 10 minutos, os micro-organismos, deve portanto ser tambem preferida para o soalho. Esta concentração é ainda necessaria, porque, apesar do processo de irrigação, as particulas de poeira e os micro-organismos que n'ella eventualmente se fixam, podem ficar adherentes aos angulos do aposento, ás fendas e sulcos das paredes, ás grêtas, rasgões ou esgarços do tapete, etc., e deve haver por isso todo o cuidado para que em todos estes logares os micro-organismos sejam mortos, com a possivel certeza.

E tendo as experiencias demonstrado que pela irrigação consecutiva das paredes com a solução de soda, o sublimado, que ellas ainda contem, passa a uma combinação insolavel, facil de destacar-se em forma de pó, sacudindo-se ou espanando-se as paredes, não ha motivo para recommendar-se como liquido de irrigação uma solução mais fraca de sublimado, isto é, a solução de 1:2000, pois a de 1:3000 seria quasi inefficaz.

Nossas investigações demonstram, pois, e n'isto se resumem as conclusões do nosso trabalho: que o methodo que propomos para a desinfecção das habitações, — a irrigação das paredes e tectos e lavagem do soalho com uma

solução de sublimado de 1:1000 é o mais conveniente, o mais util, e preenche mais seguramente as indicações praticas de uma desinfecção do que os processos anteriormente usados para desinfecar as habitações, inefficazes uns pela acção insufficiente do meio empregado, outros principalmente pela imperfeição do modo de emprego.

HOSPITAL DA CARIDADE

Clinica do Dr. PIRES CALDAS

TALHA HYPGGASTRICA POR UM CALCULO VOLUMOSO; MORTE

Francisco Soares Albergaria, branco, com 31 annos de idade, sapateiro, recolheo-se ao hospital no dia 26 de Julho do anno de 1886 por um padecimento das vias urinarias. Da historia confusa que fez da sua enfermidade apenas se deprehendia que em tempo, que não poude precisar, teve uma retenção de urina, que cedeo (1) deixando-lhe as emissões frequentes e dolorosas; — que alguns annos se passaram sem alteração notavel da saude; — que em Dezembro de 1885 reapareceram-lhe as difficuldades de verter as urinas, cuja passagem occasionava ardores na urethra, estendendo-se até a extremidade do penis.

Na visita do dia seguinte ao da sua entrada para o hospital observou-se um estado de abatimento extremo, e quasi impossibilidade de emittir as urinas, que eram sempre em pequenas quantidades, turvas (2), e acompanhadas e seguidas dos maiores soffrimentos. Retratavam-se no semblante daquelle infeliz os signaes de horriveis torturas, abnegação á vida, e, na desesperança de conseguir allivio, implorava que não lhe tardassemos com qualquer intervenção, com que terminassem

(1) O doente não declarou quaes os meios empregados para alliviar-o deste soffrimento.

(2) A impossibilidade de ajuntar-se toda a urina das 24 horas não permittio reconhecer se havia polyuria.

aquelles martyrios, ainda que o expoesse aos riscos da morte, que encarava sem horror. Os dias e as noites passava com os mesmos soffrimentos; não havia posição que os mitigasse.

Nada nos dava a certeza da natureza da enfermidade; a existencia de uma pedra na bexiga era apenas suspeitada; e só o exame directo podia conduzir-nos ao diagnostico.

No dia 28 de Julho o doente adormecido pelas inhalações do chloroformio, sem o qual nem era possível conservar-se em posição conveniente, foi a bexiga explorada.

A sonda deo facilmente com uma pedra, cujas dimensões não se poderam exactamente avaliar; tal era a difficuldade de se poder mover o instrumento na cavidade da viscera. O calculo á direita e a parede vesical, contrahida á esquerda, apenas permittiam que percorresse na direcção antero-posterior, medindo o diametro longitudinal do corpo estranho, que, aproximadamente, era de 65 millimetros.

A tarde febre, que durou até o dia seguinte.

Dia 30. A temperatura desceo; sulfato de quinina e um purgante de citrato de magnesia.

Agosto, 1.º Nova exploração, debaixo do somno anesthesico, com o lithotridor n. 1, que, não conseguindo abraçar a pedra, foi logo retirado, para que não aggravasse inutilmente o estado, já tão precario, do paciente. Novo accesso febril (40º cent.), que se prolongou até o dia 3, em que começou a declinar com o sulfato de quinina.

A impossibilidade de um exame completo quanto ás dimensões do calculo, mas sufficiente para julgar do seo grande volume; — a reacção que sobrevinha sempre; — e a decadencia das forças do individuo, nos impunham que não se proseguisse em tentativas improficuas, que só poderiam redundar em seo detrimento.

A existencia de um calculo tão volumoso; a certeza de não poder quebral-o o lithotridor mais poderoso; a insufficiencia de uma passagem, que lhe podesse dar qualquer abertura no pe-

rineo; e o estado deplorável, que tínhamos ante os olhos, não nos podiam offerecer, senão o recurso da supercystotomia, embora a supremacia que lhe tem dado as modificações recentes.

Dia 5 de Agosto. Depois de uma anesthesia perfeita, um balão de caoutchouc foi introduzido no recto e distendido com 300 gram. de agoa morna, e a bexiga injectada com 200 gram. de uma solução borica (4 %), na temperatura do corpo. Assim cheio e suspenso pelo balão, apresentou-se no hypogastrio o globo vesical com um relevo, que julgamos sufficiente para elevar do seio peritoneal, e offerecer-se ao bisturi.

Uma incisão de 8 centímetros praticada na pelle e no tecido celular subjacente, estendendo seo tegumento do pubis, descobriu a borda interna do musculo recto esquerdo, cujas fibras afastadas permittiram ver a gordura prevesical, que com o dedo indicador esquerdo foi levantada, levando consigo o peritoneo, que não appareceu no campo operatorio. Neste trabalho tivemos cuidado de não ir com o dedo por detraz do pubis, afim de poupar o tecido gorduroso retro-pubiano e de não abrir assim caminho a infiltração da urina para a bacia. A' vista a parede anterior da bexiga, foi ella atravessada por dous fios de linho, entre os quaes foi fendida com um bisturi, depois de esvasiado e retirado o balão, para que o reservatorio tomasse antes a posição natural. Auxiliado pelos fios suspensorios, foi o dedo indicador esquerdo introduzido pela incisão, que lhe dava apenas passagem, e guiada por elle uma tesoura romba augmentou a abertura, quanto se julgou conveniente. Foi logo reconhecida a pedra, e presa por uma tenaz de lithotomia; mas não conseguiu-se extrahil-a, nem movel-a. Reconhecidas as adherencias que a mantinham, foram vencidas pelo dedo, e o calculo extrahido por uma tenaz forte, que lhe reduzio o volume quebrando uma espessa camada phosphatica, que a envolvia, depois de augmentada para cima a incisão.

Em seguida foi muitas vezes lavada com a solução borica a cavidade vesical, cujas paredes eram suspensas pelos fios, que

conservavam ao mesmo tempo os lábios da ferida afastados. Por estes mesmos fios foi a bexiga fixa ás bordas da ferida da pelle, afim de permittir sahida franca á urina, sem que penetrasse no ventre.

O curativo consecutivo consistio na applicação de esponjas embebidas da solução phenica, espremidas e envoltas em gaze antiseptica, e sobre esta compressas, tudo mantido por uma atadura. Este simples aparelho curativo permittia que fosse mudado de duas em duas horas sem grande incommodo do paciente.

Independente da applicação dos tubos de esgoto, que não tinhamos á nossa disposição, a sahida da urina se effectuava francamente, graças á posição latero-abdominal em que fizemos conservar-se, alternando ora á esquerda ora á direita. O asseio e a desinfecção se faziam sempre que se renovavam os appositos.

A' tarde do dia da operação o thermometro marcou 38°,3.

Dia 6. Abatimento; temperatura de 38°,2 pela manhã, e de 38°,6 a tarde; sahida livre da urina.

Dia 7. O estado geral pareceo melhorar; mas appareceo ictericia, e algumas dejecções diarrheicas; temp. de 38°,2 pela manhã, e de 38°,6 á tarde.

Dia 8. O mesmo estado geral; persistencia da diarrhêa; temp. de 37°,8 pela manhã, á tarde de 39°.

Dia 9. O mesmo estado; algumas gottas de urina (disse o doente) apontam na urethra. Cosimento branco tomado aos calices; clysteres laudanizados; temp. de 38° pela manhã, e de 39°,5 á tarde. Sem que apresentasse na hora da visita nada que denunciase uma proxima terminação, falleceo á noite quasi repentinamente.

A abertura do cadaver, por não podermos na occasião dispor do tempo preciso, não pode ser completa. Apenas procuramos verificar o que era de mais interesse. O ventre abatido; a ferida da operação de cor escura nos lábios, mas sem gangrena, com pontos de suppuração superficial á direita; a bexiga, con-

tendo pequena quantidade de uma urina escura, e restos da camada phosphatica que envolvia o nucleo do calculo, e que foi quebrada pela tenaz no acto operatorio; os intestinos não distendidos por gazes; o rim direito, molle e volumoso, apresentava interiormente uma cor avermelhada e numerosos focos pequenos de suppuração; o esquerdo, com metade do volume do outro, era duro e sem pontos de suppuração.

—

A talha hypogastrica não é das operações mais difficeis, mas nem por isso deixa de exigir do cirurgião muita precaução e certo habito das grandes operações. Não é tanto a offensa do peritoneo que infunde receio; é sobretudo a facilidade com que pode a urina infiltrar-se no tecido cellular da bacia. O primeiro accidente poder-se-ha remediar; ao segundo, uma vez dado, cruzaremos os braços, sem que possamos por paradeiro aos seus progressos.

E' portanto a obstar que isto aconteça que devem tender todos os esforços do operador.

Em primeiro logar, é preciso que a ferida esteja nas melhores condições, isto é, que as bordas sejam regulares, que não soffram contusão nem roturas, que as differentes camadas que as constituem sejam divididas no mesmo plano, e que por consequente a abertura vesical fique em correspondencia perfeita com a secção da parede abdominal, sem que fiquem sinuosidades, em que se demore a urina. Isto depende de um manual operatorio bem dirigido; mas outros meios tem-se ainda empregado no tratamento, com o fim de que a urina não toque á ferida, e vêm a ser: a sutura vesical com interferencia de uma algalia em permanencia na urethra; e a canalisação por tubos de caoutchouc, passando pela ferida.

A rutura da bexiga seria o meio por excellencia a empregar-se. A ferida abdominal poderia então ser reunida, a antiseptia fazer-se com todo seo rigor; a urina, passando toda pela algalia, não viria molhar as peças do curativo, que, sempre enxutas,

não haveria necessidade de renovar frequentemente. Mas esta sutura, incerta em seus resultados, só poderia, se falhasse, concorrer com a oclusão abdominal para uma infiltração infallível. Era portanto forçoso que de outro recurso se lançasse mão para evitar este terrível accidente; e a instalação de tubos flexíveis, communicando a cavidade vesical com reservatorios exteriores, é o meio empregado por cirurgiões de alta reputação.

Mas sobresaes das suas proprias observações, como observa o Dr. Marc-Sée, (3) que este meio não preenche geralmente o fim para que tem sido empregado, e que é impropria a denominação de siphão, que lhes tem sido dada.

Seria preciso, para serem assim considerados, que estivessem sempre completamente cheios, e a parte vesical sempre mergulhada no liquido, que por elles tem de passar. Mas a secreção urinaria é lenta, e insufficiente para entreter um escorrimento continuo por um tubo de calibre proporcionalmente grande. E' inegavel que os tubos nem sempre deixam de funcionar; mas com a condição de estarem estreitamente abraçados pelos labios da abertura vesical. Ora, esta união não póde ser duradoura, e então a urina passará por fóra d'elles, e apesar disto os doentes tem se curado.

Não é a urina que passa pela ferida a que faz mal; é sim a que fica estagnada. «Será mesmo preferivel, que uma quantidade consideravel de urina corra pela abertura vesical, levando consigo a que fica estagnada, e em via de putrefacção.» (4)

Sabemos todos, diz Schmitz, que a passagem de uma urina fresca, não decomposta, por uma ferida recente ou em granulações, não offerece perigo, e verificamos regularmente este facto nas talhas pelos methodos perineaes, assim como em todas as operações nos orgãos genito-urinarios, em que a oclusão hermetica é impossivel, e mesmo uma urina decomposta, se corre livremente, produzirá um revestimento diphte-

(3) *Revue de Chirurgie*. Fevrier, 1887.

(4) Marc-Sée. *Revue de Chir.*

rico da ferida, ou uma mortificação superficial dos tecidos, mas não um phlegmão septicó diffuso, com infecção geral consecutiva.

« E' somente quando a urina é levada ao tecido conjuntivo por uma pressão interna, mormente quando as vias do escorrimento são estreitas ou obstruidas, que se produz a verdadeira infiltração urinosa. » (Roser de Marbourg.)

A urina torna-se perigosa, quando está alterada (Gosselin e Robin) (5). Este fermento da uréa desenvolve-se principalmente pelo facto da cystite, e ainda assim propoem-se introduzir e conservar em permanencia na bexiga dous corpos irritantes, duas vias de accesso para o microbio da fermentação ; porque difficilmente se conservarão asepticos durante o tempo necessario.

Gunther, tendo compulsado 260 casos, reprova a introdução de qualquer sonda depois da operação, porque retarda a cicatrização da ferida vesical.

Tiffier diz que esta cicatrização exige 42 dias ; entretanto os cirurgiões que não têm empregado o siphão a tem visto effectuar-se em muito menos tempo. (6)

O Dr. J. Girou (7) na operação que praticou em um menino de 7 annos, não empregou sonda permanente, nem tubos nem sutura ; a ferida foi coberta com quatro folhas de tarlatana embebidas de uma solução borica (2 %). A mãe do menino ficou encarregada de mudar as compressas de hora em hora. A consequencia foram das mais simples ; em 12 dias o doente levantou-se.

« Para evitar a estagnação da urina é preciso reconhecer que não ha posição mais detestavel do que o decubito dorsal. A ferida do hypogastrio forma então como um vasto funil posto ácima da bexiga ; funil, cujo conteúdo retido pelo peso,

(5) Acad. des Sciences, 1881.

(6) Marc-Sée, loco cit.

(7) Considerations sur la taille hypogastrique, par le Dr. J. Girou (d'Aurillac). Bulletin de Therap., tome 107.

tende naturalmente a ganhar as partes declives, isto é, o tecido cellular pelviano.

Outras são as condições da ferida se o doente se deita sobre o ventre: o funil neste caso é invertido, e nem uma gotta de liquido pode ficar retido. O decubito abdominal é pois extremamente favoravel para prevenir a infiltração urinosa depois da talha hypogastrica. Posto em pratica, diz Gunther, por Cheselden et le Cat, constitue a base do tratamento instituido por Trendelenburg.

Os bons resultado que têm obtido, entre outros, Schmitz, Heferich e Thompson, do decubito abdominal prolongado, ou alterando com o decubito lateral, devem induzir os cirurgiões não desprezarem este modo de tratamento.

Na operação que referimos não empregamos o siphão; o curativo consistio em applicações de compressas de estopinha phenicada, envolvendo uma esponja embebida de solução phenica (5%) e bem espremida, e em lavagens desinfectantes; tudo se renovando de duas em duas horas, conservando o paciente sempre no decubito latero-abdominal, ora á direita, ora á esquerda. É importante notar que o peritoneo não soffreo, nem houve infiltração urinosa, e que a morte não podia provir senão da alteração em que se achavam os rins, demonstrada pela autopsia.

A ictericia podia depender da influencia, por visinhança, do rim direito sobre o figado, no estado de inflammação exacerbada pelo traumatismo operatorio.

A diarrhea que appareceo foi sem duvida symptomatica de uma rectite provocada pela distensão do balão.

Esta distensão tom chegado a occasionar a plesia do intestino e mesmo a sua mortificação. É incontestavel que, alem da distensão que soffre a parede posterior do recto, fica sujeita a grande pressão entre o plano resistente do sacro, e o peso do liquido contido no balão e na bexiga. O Dr. Girou, na observação que referimos, diminuiu esta pressão insuflando no pes-

sario de Gariel (8), de que se servio, ar atmosferico depois da injeção vesical, e a bexiga apresentou um relevo sufficiente suspendendo a parede abdominal até 2 centímetros abaixo do umbigo, ainda que a intolerancia vesical tivesse expellido a maior parte da injeção. Porém o operado do Dr. Giroud era um menino de 7 annos, e não sabemos se em um adulto obteriamos igual resultado.

A nossa pratica é insufficiente para que aventuremos qualquer idéa sobre o modo de curativo depois da epicystotomia (9); mas temos disposições para preferir os curativos simples nos casos que se nos offerecerem.

HYGIENE PUBLICA

CONVENÇÃO SANITARIA

TEOR DA CONVENÇÃO ENTRE O BRAZIL E AS REPUBLICAS DO PRATA,
ASSIGNADA PELOS DELEGADOS TECHNICOS DOS TRES ESTADOS

Art. 1.º Os tres paizes contratantes convêm em declarar :

a) *Molestias pestilenciaes exoticas*—a febre amareilla, o cholera-morbus e a peste oriental.

b) *Porto infeccionado* aquelle em que reinar epidemicamente qualquer das referidas molestias.

c) *Porto suspeito*.

I—aquelle em que se manifestarem casos isolados de qualquer molestia pestilencial.

II—o que tiver communicação facil e frequente e com localidades infeccionadas.

III—o que não se premunir sufficientemente contra os portos infeccionados, de conformidade com os principios d'esta convenção.

(8) Em algumas operações que com os Drs. D. A. de Mello, e J. de Pe-rouse Pontes temos praticado em cadaver de adulto, empregando o pessario Gariel insuflado de ar, temos obtido uma saliencia sufficiente da bexiga, e uma boa elevação do seio peritoneal.

(9) Entre nós tem sido sempre acanhado o numero dos calculos; e, ainda mais, destes calculos, que por seo grande diametro estão sujeitos á alha hypogastrica.

d) *Navio infeccionado*: aquelle em que houver occorrido algum caso de molestia pestilencial.

e) *Navio suspeito*.

I—o que procedente de porto infeccionado ou suspeito que tiver tido durante a viagem casos de molestia pestilencial, nem chegar com elle.

II—o que, embora procedente de porto limpo, houver tocado em porto infeccionado ou suspeito, salva a excepção do § 10 do Art. 8.º

III—o que durante viagem, ou por occasião da chegada, communicar com outro navio de procedencia ignorada, infeccionada ou suspeita.

IV—o que houver tido casos de obito por molestia não especificada ou repetidos casos de uma molestia qualquer.

V—o que não trazer carta de saude do porto de procedencia bem como dos portos de escala, devidamente apostillada pelos consules do paiz de destino n'esses portos.

VI—o que, tendo purgado quarentena, ou soffrido tratamento sanitario especial em qualquer dos lazaretos das tres nações contratantes, não se apresentar munido do — *bilhete internacional* — de livre pratica.

f) *Objectos suspeitos ou susceptiveis de reter e transmitir contagios*, as roupas, pannos, trapos colchões e todos os objectos de uso pessoal, assim como as malas, bahús e caixas usadas para guardal-os; e tambem os couros frescos. Os animaes em pé, bem como os demais objectos não especificados anteriormente não serão considerados suspeitos.

Paragrapho unico. A declaração de *infeccionado ou suspeito*, applicada a um porto, será feita pelo governo do paiz declarante, sobre proposta do chefe do serviço sanitario maritimo e officialmente publicada.

Art. 2.º Os tres paizes contratantes installarão os respectivos serviços sanitarios de modo que possam cumprir e fazer cumprir o que na presente convenção se estabelece. Os chefes dos serviços sanitarios referidos se communicarão entre si, sempre que for mister, e cada um d'elles poderá fazer aos outros dous as observações que lhe occorrerem sobre o exercicio das suas funcções.

Para a execução d'esses serviços será expedido um regulamento internacional sanitario, em que se uniformisarão as medidas geraes e especiaes applicaveis aos tres paizes.

Art. 3.º Os mesmos paizes contratantes se obrigão:

1.º A fundar os lazaretos que forem necessarios, sendo conveniente que os lazaretos fixos sejam situados em ilhas;

2.º A estabelecer e manter, em épocas epidemicas um lazareto fluctuante, pelo menos;

3.º A crear hospitaes fluctuantes, annexos ao lazareto fixo, destinados ao tratamento dos doentes de molestia pestilencial exotica apparecidos nos navios que chegarem, nos já fundeados e nos lazaretos ;

4.º A considerar validas para todos os effeitos em qualquer dos seus portos as quarentenas e medidas sanitarias empregadas, sob a garantia de attestação official, em algum dos lazaretos dos três paizes.

5.º A não recorrer á clausura dos portos respectivos nem a repèllir navio algum, seja qual for o estado sanitario de bordo.

Art. 4.º Nenhum navio procedente de portos estrangeiros terá livre pratica em porto argentino, brazileiro e uruguayo, sem prévia visita sanitaria, effectuada pela autoridade local, salvo a excepção do § 10 do Art. 8.º Nesta visita procederá a mesma autoridade a todas as pesquisas necessarias á completa averiguação do estado sanitario de bordo e determinará o tratamento a que fique submettido o navio, cujo capitão deverá ser d'elle notificado por escripto.

Art. 5.º Para a execução do disposto no artigo antecedente os paizes contratantes accordão em distinguir tres especies de navios:

1.ª Os vapores, que conduzirem menos de 100 passageiros de prôa.

2.ª Os transportes de immigrants, isto é, vapores que gozando ou não dos privilegios de paquetes conduzirem mais de 100 passageiros de prôa.

3.º Os navios de vela.

§ 1.º Os navios da 1ª e 2ª especie deverão ter medico a bordo e ser providos :

—de estufa de desinfeção pelo vapor d'agua ;

—de deposito de desinfectantes e utensis de desinfeção, conforme as indicações do regulamento internacional sanitario ;

—de livro de fornecimento da pharmacia, no qual se consignará a quantidade e a especie das drogas e remedios existentes a bordo, na occasião da partida do porto de procedencia, bem como os fornecimentos supplementares feitos nos portos de escala ;

—de livro de registro das receitas medicas ;

—de livro da enfermaria, em que se annotem, com a maior minuciosidade, todos os casos de molestia occorridos a bordo e o respectivo tratamento ;

—de lista dos passageiros, com indicação do nome, idade, sexo, naturalidade, profissão e procedencia ;

—de rol da equipagem.

—de manifesto da carga.

§ 2.º Os livros a que se refere o paragrapho antecedente

serão abertos e rubricados ou sellados em suas folhas pelo consul de um dos paizes contratantes no porto de procedencia; e as folhas referentes a cada viagem cancelladas pela autoridade sanitaria do porto de destino.

Pela abertura e authenticação d'esses livros nenhum emolumento consular pagará o commandante do navio.

§ 3.º Todos os papeis de bordo serão submettidos ao exame da autoridade consular nos portos de procedencia e da autoridade sanitaria dos portos de chegada; cumprindo á primeira consignar nas cartas de saude, por occasião de visal-as, a existencia ou ausencia total ou parcial dos livros, lista e rol indicados no § 1.º d'este artigo.

Art. 6.º Todos os navios destinados a qualquer dos paizes contratantes deverão trazer carta de saude passada pela autoridade sanitaria do porto de procedencia, e visada pelos consules dos paizes de destino no mesmo porto de procedencia e nos de escala. Esta carta de saude será apresentada a autoridade sanitaria dos portos dos tres paizes, por ella visada, e entregue á do ultimo porto a que o navio chegar.

§ 1.º O documento sanitario expedido, até agora, pelos agentes consulares fica supprimido; e em logar d'elle estabelecido o— *Visto*—na carta de saude, pelo qual cobrarão os consules os emolumentos devidos.

§ 2.º O— *Visto*—consular será escripto no verso da carta e authenticado com o sello do consulado.

§ 3.º Quando, pelas informações obtidas e conhecimento exacto dos factos, nenhuma objecção tiver o consul que fazer aos dizeres da carta de saude, o— *Visto*—será simples; no caso contrario, o mesmo consul annotará, em seguida ao— *Visto*—o que lhe parecer conveniente para a rectificação dos dizeres da carta de saude.

As cartas de saude que trouxerem— *Visto*—rectificativo, depois de visadas no primeiro porto de qualquer dos paizes contratantes em que o navio tocar, serão acompanhadas de um— *bilhete sanitario*,—firmado pela autoridade do mesmo porto, em que se declarará o tratamento a que houver sido submettido o navio. Em continuação do— *Visto*—far-se-ha constar a remessa do *bilhete*.

§ 4.º Os consules dos paizes contratantes nos portos de procedencia procurarão informar-se nas repartições de saude locais, ou como melhor fór, do estado sanitario dos mesmos portos; cumprindo-lhes, no caso de rectificação da carta de saude, communicar sem demora á autoridade sanitaria do seu paiz, que os transmittirá ás dos outros paizes contratantes, os motivos e fundamentos da rectificação.

§ 5.º Os navios que tocarem em portos dos tres paizes con-

tratantes deverão, em cada um d'elles, tirar carta de saude; e taes cartas serão entregues pelo commandante á autoridade do ultimo porto em que o navio entrar.

§ 6.º Os paizes contratantes reconhecem duas especies de carta de saude—a *limpa* e a *suja*; sendo *limpa* a que não referir caso algum de molestias pestilenciaes exoticas no porto de procedencia ou nos de escala, e *suja* a que consignar epidemia, ou casos isolados de qualquer das alludidas molestias.

§ 7.º Os navios de guerra das nações amigas terão carta de saude gratuita.

Art. 7.º Os paizes contratantes resolvem instituir o corpo de *inspectores sanitarios de navios*, composto de medicos retribuidos pelos respectivos governos e com missão especial de fiscalisar, a bordo dos navios em que houverem embarcado, a execução das providencias adoptadas em favor da saude dos passageiros e tripolantes, e bem assim testemunhar as occurrencias havidas durante a viagem e referil-as á autoridade sanitaria do porto de destino.

§ 1.º Os *inspectores sanitarios de navio* serão funcionarios da repartição de saude maritima do paiz a que pertencerem, e ficarão subordinados aos respectivos chefes, cujas ordens e instrucções strictamente observarão.

§ 2.º Os logares de *inspectores sanitarios de navio* serão de nomeação do governo mediante concurso, competindo aos chefes do serviço sanitario respectivo a designação dos inspectores que tenham de ser incumbidos de commissões de embarque.

3.º O regulamento internacional sanitario consignará o processo e objecto do concurso e tambem as funcções que devão ser commettidas aos *inspectores sanitarios de navio*.

Art. 8.º Fica accórdado entre os paizes contratantes que nos portos respectivos serão praticadas duas especies de quarentena.)

a) as quarentenas de observações;

b) as quarentenas de rigor.

§ 1.º A quarentena de observação consistirá na detenção do navio, durante o tempo preciso, para a rigorosa visita sanitaria de bordo.

§ 2.º A quarentena de rigor terá dous fins:

1.º Averiguar se entre os passageiros procedentes de porto infeccionado ou suspeito algum traz a molestia pestilencial em periodo de incubação;

2.º Proceder a desinfecção dos objectos suspeitos de reter e transmittir contagios.

§ 3.º A quarentena de rigor será applicada:

1.º aos navios infeccionados;

2.º Aos navios a cujo bordo tiver occorrido casos de molestia não especificada, e que não puder ser averiguada por occasião da visita sanitaria.

§ 4.º A duração da quarentena de rigor será a do prazo de incubação maxima da molestia pestilencial que se queira evitar; isto é, de 10 dias para a febre amarella, 8 para o cholera-morbus e 20 para a peste oriental. Essa duração poderá ser contada de dous modos :

a) tendo começo na data do ultimo caso occorrido em viagem ;

b) tendo começo na data de desembarque dos passageiros no Lazareto.

§ 5.º A duração da quarentena de rigor começará a ser contada da data do ultimo caso occorrido em viagem, quando se realizarem as tres condições seguintes :

a) satisfazer o navio as exigencias dos §§ 1.º, 2.º e 3.º do Art. 5.º

b) vir a bordo d'elle um *inspector sanitario de navio* que certifique a data real da terminação do ultimo caso, a execução de todas as medidas de desinfectação indicadas nas instrucções que ao mesmo inspector houverem sido dadas pelo chefe do serviço sanitario conforme o regulamento internacional e o perfeito estado actual de saude a bordo ;

c) comprovar á autoridade sanitaria local a veracidade das informações prestadas.

§ 6.º Se, nas condições indicadas no paragrapho antecedente, o prazo decorrido depois do ultimo caso for, por occasião da chegada do navio, igual ou maior do que o da incubação maxima da molestia pestilencial, os passageiros terão livre pratica e o navio tambem, caso não traga objectos suspeitos.

Se o navio, porém, trazer objectos suspeitos em condições de não terem podido contaminar os passageiros e tripulantes e que não tenham sido desinfectados, ou precisem ainda de desinfectação, a livre pratica da embarcação só terá logar depois de terminada a desinfectação dos mesmos objectos.

No caso contrario, navios e pessoas serão submettidos a quarentena de rigor.

§ 7.º Se o prazo decorrido depois do ultimo caso de molestia pestilencial for menor do que a da incubação maxima, e se, além disso achar-se o navio nas condições figuradas no § 5.º, os passageiros purgarão uma quarentena complementar de tantos dias quantos faltem para inteirar o referido prazo de incubação maxima.

Semelhante quarentena complementar será praticada em Lazareto, salva a hypothese de não haver n'estes logares disponiveis, o que permittirá effectuar-se a quarentena a bordo.

§ 8.º Se o navio na occasião da chegada tiver doentes de

molestia pestilencial, serão estes recolhidos ao hospital fluctuante, e os passageiros submettidos a quarentena no Lazareto fluctuante.

A quarentena, n'este caso, começará da data da entrada dos referidos passageiros no mesmo Lazareto.

O navio ficará sujeito ao que para taes emergencias dispuzer o regulamento internacional.

§ 9.º Ao estabelecido no paragrapho antecedente ficará tambem sujeito o navio que, tendo tido casos de molestia pestilencial, embora não os apresente por occasião da chegada, não houver satisfeito as exigencias do § 5.º d'este artigo.

§ 10. O navio *suspeito* que tiver feito viagem do porto infecionado ou suspeito ao porto de chegada, em um periodo de tempo inferior ao da incubação maxima da molestia pestilencial, que se procura evitar, ficará egualmente sujeito á quarentena complementar, no termos do § 7.º

Fica exceptuado d'esta quarentena o navio da 2ª especie que, procedente de porto reconhecidamente limpo e em satisfactorias condições de saude de bordo, attestadas pelo inspector sanitario, tocar no Rio de Janeiro, Montevidéo ou Buenos-Ayres em epocha epidemica, e se limitar á descarga de mercadorias e desembarque de passageiros e a entrega e recebimento da correspondencia postal; contanto que taes operações se effectuem em um pontão destinado a esse fim pela auctoridade sanitaria, convenientemente situado, livre de toda a infecção e em boas condições de isolamento, não recebendo, por conseguinte, o navio, nem tendo communicação com pessoa ou objecto algum d'esses portos.

Estes factos serão comprovados por documento authenticico firmado pela autoridade sanitaria do porto em que o navio tocar, visado pelo consul do paiz de destino, e certificado pelo inspector sanitario, tambem do paiz de destino.

§ 11. O navio *suspeito* que effectuar a sua viagem em um periodo de tempo superior ao da incubação maxima já citada será submettido á quarentena de observação, durante a qual se procederá ás investigações prescriptas no regulamento internacional; e somente depois de reconhecido que não occorreu durante a viagem caso algum de molestia pestilencial, se lhe dará livre pratica.

Fica entendido que, se o mesmo navio trouxer objectos suspeitos, que não tivessem podido contaminar os passageiros e tripulantes, e ainda não desinfectados, será submettido á quarentena de rigor para completa desinfeção dos mesmos, a qual só começará depois de retirados de bordo os passageiros, que tiverem, como deverão ter, livre pratica.

Em caso de possível contaminação, seguir-se-ha o disposto na ultima parte do § 6.º d'este artigo.

§ 12. Os effeitos das disposições precedentes em relação aos navios da 1ª especie, indicada no Art. 5.º, subsistirão, ainda que não tragão elles a seu bordo *inspector sanitario de navio*, contanto que observem rigorosamente as disposições do Regulamento internacional no que se applica á responsabilidade que assume o medico de bordo perante a autoridade sanitaria do porto de destino, relativamente ás informações que, sob a fé do juramento profissional, tiver de prestar-lhes, e cumprão exactamente durante a viagem o que nas instrucções se determinar como deveres do *inspector sanitario de navio*.

§ 13. As disposições dos paragraphos antecedentes, no que tem de minorativo em relação ás quarentenas de rigor, só serão applicadas em proveito dos navios da 2ª especie, que: 1º receberem a seu bordo, e lhe derem passagem gratuita de 1ª classê, de ida e volta, ao *inspector sanitario de navio*; 2º, observar relativamente á saude de bordo, quer por occasião da partida, quer durante a viagem, as recommendações do mesmo inspector.

No caso contrario, não se admittirá para a quarentena de rigor a contagem determinada no § 4º, letra a, tanto em relação aos passageiros, como em relação ao proprio navio.

Art. 9.º As disposições do § 1º do Art. 5º, serão obrigatorias para todos os navios, que em qualquer dos tres paizes gosarem dos privilegios de paquetes: e os governos contratantes se compromettem a cassar os mesmos privilegios aquelles que, 4 mezes depois de ratificada a presente convenção, não houverem dado stricto cumprimento as mesmas disposições.

§ 1.º A cassação dos privilegios de paquetes será feita pelo governo, sobre proposta da autoridade sanitaria.

§ 2.º Realizada a medida, a que se refere este artigo, será ella communicada aos chefes dos outros dois serviços sanitarios por aquelle que a tiver proposto.

Art. 10. Os tres paizes determinão só conceder, de futuro, privilegio de paquete aos navios que se conformarem com a presente convenção; cumprindo, além d'isso, a taes navios provar perante a autoridade sanitaria ter satisfeito as exigencias do § 1º do Art. 5.º e submetterem-se ás condições 1ª e 2ª do § 13º do Art. 8.º

Art. 11. As providencias sanitarias que os paizes contratantes houverem de tomar por terra, e dentro do proprio territorio, não constituem objecto da presente convenção.

THERAPEUTICA —

ESTUDO SOBRE A COCA E A COCAINA E SUAS APPLICAÇÕES THERAPEUTICAS

Pelo Dr. JOSÉ PEREIRA REGO FILHO

CAPITULO II

(Continuação da pag. 216)

Muitas monographias importantes contam-se escriptas sobre esta bacteria, que prolongariam em demasia a narrativa desta parte do trabalho, como sejam as : de Jancourt, no artigo Coca da *Encyclopedie Francaise*; Lamark, artigo Coca da *Encyclopedie Methodique*, publicada no 18° seculo; Laurent de Jussica, no *Dictionnaire des sciences naturelles*; De Candolle, em sua *Exposition du systeme du regne végétal*; Abbade Raywal, na *Histoire philosophique et politique du commerce européen dans les deux Indes*; De Humboldt e Bompland em sua *Voyage aux regions équinoxiales du nouveau continent*; Ed Pappig, em suas *Voyages au Chili et au Perou*; D'Orbigny, na *Relation historique de son voyage de l'Amérique méridionale*; Francis de Castelnau, em sua *Expedition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud*. (Mariani p. 12).

Por outro lado ahí está a excellente these de Thomaz Moreno y Maiz, peruano, honrando a origem que traz, cuja vasta e importante bibliographia é por si um ótimo livro de consulta, e a quem cabe em grande parte os melhores esforços no desenvolvimento que tomou esta questão. (16), ao qual precedera, com trabalho perfeitamente delineado, Gosse, em um interessante estudo publicado em Bruxellas em 1862 (17) e

(16) Thomaz Moreno y Maiz. Recherches chimiques et Physiologiques sur l'Erythoxylum Coca du Pérou et de la Cocaine. Paris. A. Parent—1868 These n. 6.

(17) L. A. Gosse (de Genève) Monographie de l'Erythroxyton Coca. Bruxelles, 1862.

Charles Alphonse Gilbert.—De la Phthisie Pulmonaire dans ses rapports avec l'altitude et avec les races au Pérou et en Bolivie. Du luroche ou mal des montagnes. Paris 1862, f. 37, n. 32.

do qual é contemporaneo o de Gilbert, que a ella tambem consagra algumas palavras, mostrando ser um tonico amargo e estimulante, e que poderia preencher todas as indicações therapeuticas que correspondem a estas propriedades physiologicas, e cuja applicação julga de utilidade nas nevralgias frontaes ligadas a um embaraço gastrico, bem como ás nevralgias intestinaes ligadas a uma dyspepsia flatulenta; casos unicos, pois, fóra d'estas propriedades que são incontestaveis, o resto não é senão uma mentira ou exaggeração. Louis Soudée escreve em 1874 sua these inaugural, sobre o *Estudo synthetico da coca* (18) como havia feito Gazeau em 1870. Roberto Christison, em 1876, escreve um excellente artigo sobre os effeitos das folhas do *Erythroxylon coca*.

Depois de propor restituir á planta seu verdadeiro nome. *Cuca*, segundo elle, aquelle pelo qual os Indios a designavam, e que os hespanhoes transformaram por corrupção em *Coca*, assevera que seu uso remonta aos primeiros tempos da dynastia dos Incas, que ellés monopolisavam para offerecer á divindade e algumas vezes a chefes que queriam honrar com um favôr, e cujo uso foi-lhes prohibido pelos vencedôres, como nociva á saude (19). Esta asserção não é verdadeira no pensar de Garcilaso de la Vega e Blas Valera; pois contestam-na os proprios indigenas, considerando o valor da *Cuca* superior ao do ouro e da prata; dotada da propriedade de poupar as forças durante os exercicios fatigantes e a alimentação insufficiente, e util ainda, como dentrificio, para o curativo das fracturas ou ulceras, emfim para defender contra os effeitos do frio. Os primeiros estudos de Christison pertencem ao anno de 1870, sendo suas experiencias feitas com amostras de folhas dactando apenas de sete annos, mas em bom estado, assegurando-se que uma infusão de dois drachmas de folhas, adicionada

(18) Louis Soudée—*Estude synthétique sur le coca*. These de Paris 1874, n. 176.

(19) Robert Christison—*British Medical Journal* April 1876. Observations on the effects of the leaves of *Erythroxylon coca*.—p. 527—531.

de 5 grãos de carbonato de soda, e tomada por dois jovens fatigados por uma longa carreira em jejum, tirava-lhes a sensação de fome e fadiga, a ponto que elles podiam logo recommençar um passeio de hora. Novas experiencias são por elle produzidas em 1875, mas com Cuca de inferior qualidade. Dez estudantes tomaram a infusão depois de terem-se submettido a marchas forçadas. Dois não sentiram effeito algum; outros foram pouco alliviados de sua fadiga, quatro desembaraçados completamente, e entre elles um moço que fizera trinta milhas sem comer. Todos observaram que a sensação d'appetite desaparecia por algum tempo. Fez então a experiencia em si mesmo, e depois de assegurado que uma carreira dada o fatigava em excesso e impedia-o de entregar-se a qualquer esforço intellectual, recommençou um dia esta marcha forçada, mascarando cuca; chegou quasi ao termo de sua viagem (sem adição de cal ou cinzas, como fazem os peruanos). Admirou-se então de perder mui promptamente e quasi por completo toda a sensação de fadiga «de poder caminhar sem difficuldade alguma, e não ter necessidade de comer ou beber, bem que se houvesse abtido de alimentos ou de bebidas desde nove horas.

Por outra occasião, fazendo a ascensão de uma montanha, elevada de 3.224 pés acima do nivel do mar, tomou, chegando ao cume, quando esgotado de fadiga, 2/3 de drachma de folhas de Cuca e as mascou. Achou-se então apto a cumprir a descida sem embaraço algum, de tal sorte que chegando á raiz da montanha elle não sentia, nem fadiga, nem fome, nem sede; podendo, apesar de tudo, tomar um lauto jantar pouco depois. Oito dias mais tarde, recommençou o mesmo exercicio tomando 90 grãos de Cuca. Resultados os mesmos, talvez mais satisfactorios. De tudo concluiu que o uso accidental d'esta substancia dissipa a fadiga physica ou a impede de produzir-se, suspende as necessidades de beber e comer, sem entretanto comprometter o appetite ou a digestão, sem perturbar de modo algum a saude, parecendo-lhe não exercer influencia alguma sobre as funcções intellectuaes; impedindo, entretanto, que ellas sejam deprimidas pela grande fadiga physica.

(Continua).

REVISTA DA IMPRENSA MEDICA

O melhor clima para os tísicos.—(Congresso de Washington, secção de Climatologia—Medical Record).—O Dr. *C. Denison*, de Denver, faz uma communição sobre « o melhor clima para os tísicos. » Nos Estados Unidos, acha-se a uma altitude de mil e quinhentos pés ao Norte, no inverno, e a uma altitude de dez mil pés ao Sul, no verão. Quando os doentes são adiantados em annos, quando teem temperamento nervoso, quando soffrem de lesões valvulares do coração, d'emphysema, de pneumo-thorax, de pneumonia, d'hemoptyse ou febre consideravel, as estações climatericas elevadas estão contra-indicadas. Em todos os casos é preciso um clima claro, secco, frio e de temperatura estavel.

O Dr. *J. W. Moore*, de Dublin, leu um artigo sobre o « predominio da pneumonia segundo as estações. » Conclue que a pneumonia requer que a considerem como febre especifica, com os seguintes fundamentos : 1.º apresenta-se muitas vezes sob a fórma epidemica ; 2.º é infecciosa ; 3.º em muitos casos é de origem typhoide ; 4.º o seu modo de invasão é exactamente similhante ao das febres especificas, reconhecidas como taes ; 5.º o apparecimento de phenomenos geraes antes de serem apreciaveis os signaes locaes ; 6.º a defervencia critica, nos casos não complicados ; 7.º a presença de accidentes pelo lado da pelle, taes como herpes, manchas lividas, descamação ; 8.º as complicações que se desenvolvem como sequencias, taes como a nephrite, etc. ; 9.º a descoberta d'um bacillo provavelmente pathogenico, que a analogia indigita como pathognomonic.

O Dr. *H. B. Baker*, de Lansing, apresenta um ensaio sobre : « As relações de certos estados meteorologicos com as doenças agudas dos pulmões e das vias aereas, » illustrado com as curvas da frequencia da influencia, de amygdalite, do croup, da bronchite e da pneumonia, as quaes seguem a curva da temperatura atmospherica com um parallelismo que surprehende.

Suggere que a relação de causalidade entre estas doenças e a temperatura não foi mais cedo colhida, porque tem passado desapercibido um dos principaes factos, a saber, que o ar frio é sempre secco, isto é, n'um dado volume, contém muito pouca agua, porque com pouco vapor d'agua fica saturado ás temperaturas baixas ; ao contrario, tem se dito geralmente que estas doenças occorrem quando o ar está frio e humido (e de facto está *humido*, no sentido usual da palavra, isto é, deposita facilmente a pouca agua que contém e não se carrega com vapores da agua que esteja á mesma temperatura; para estar

humido no sentido absoluto, precisava o ar de estar quente, porque então carrega-se com grandes quantidades d'agua, não a depositando facilmente). Ora, o ar frio está humido relativamente, mas, em absoluto, está secco, e a isso são devidos os seus maus efeitos sobre as vias aereas. Assim, um pé cubico d'ar, inspirado á temperatura de zero Fahr. (16,° 6 centigrados

abaixo do zero C.) só meio grão ($\frac{65}{2} = 32 \frac{1}{2}$ milligr.) de va-

por d'agua póde conter, ao passo que, quando é expirado, á temperatura de cerca de 98° F. (36°,6 C), contém cerca de dezoito e meio grãos (1.202,5 millig.) de vapor, do qual mais de uma gramma foi subtrahido ás vias aereas. D'esta maneira o ar secco produz uma secura anormal das superficies susceptiveis, que póde ser seguida d'irritação e de suppuração, Tal é, algumas vezes, a causa do coryza. Em algumas condições, a mucosa nasal não secca, porque se produzem líquidos em quantidade que compensa a que é roubada pelo ar secco; mas então, a evaporação excessiva faz ficar sobre a mucosa uma porção excessiva de saes que não são volateis, taes como o chloreto de sodio, e d'ahi resulta uma irritação; suppõe que é a este estado que se dá communmente o nome de *influenza*.

Se as vias aeras superiores cedem bastante vapor ao ar secco, poupam-se os brônchios. Emfim, se os bronchios não cedem a agua precisa ao ar secco, este vae do mesmo modo provocar a *pneumonia* nas vesiculas pulmonares.

Refere-se a estatisticas que publicou, mostrando que mesmo doenças contagiosas, como a escarlatina, a diphtheria e a variola, obedecem ás mesmas leis que as doenças agudas das vias aereas, e offerece como explicação que as exsudações provocadas nas vias aereas pela respiração do ar frio e secco fornecem um ninho aos contagios, e são assim causas predisponentes para aquellas doenças.

Quanto a ser ou não a *pneumonia* uma doença contagiosa, só tem a dizer que parece poder dar-se conta de quasi todos os phenomenos, sem necessidade de suppor um contagio especial. E' certo que não póde ser subita a evaporação de líquidos e a concentração de saes que provoque a *pneumonia* nas vesiculas pulmonares: d'este modo não cré que um golpe de frio possa ordinariamente produzir a *pneumonia*, salvo se a curta exposição ao frio for precedida ou seguida da inalação um pouco prolongada do ar secco e frio; todavia, cré que a *pneumonia* lobar póde ter aquella causa, tendo o calefrio e limitação da area da exsudação, como determinantes, a perturbação do equilibrio nervoso, associada a uma mais ou menos completa *paralysis* dos pequenos vasos sanguineos n'aquella

parte do pulmão innervada por um nervo particular, algumas ou todas as terminações de reflexão do qual tenham sido expostas á influencia enervante do calor; subseqüente á exposição ao frio.

As injecções do sumo de limão no tratamento da epistaxis.— Os meios empregados para combater a epistaxis são muito variados, mas pouco efficazes nos casos graves, e não ha então que esperar do perchloreto de ferro, do esporão de centeio, do tampão, etc.; outros tratamentos mais serios não são isentos de perigo, o tampão duplo, por exemplo, sobre o qual Gosselin e Martineau lançaram desfavor merecido. Deve exceptuar-se o methodo de revulsão na região hepatica praticado por Verneuil e que deu a este eminente cirurgião resultados excellentes. Baseando me em idéas physiologicas emittidas no seu curso por G. Sée (*Union Medicale*, 1875) diz Verneuil, recorri ao principio ás injecções d'uma solução concentrada de brometo de potassio, mas, depois d'alguns resultados maus, lembrou-me substituir o brometo pelo sumo de limão e ha doze annos que o emprego nas hemorragias nasaes mais rebeldes, provenientes de doença do coração ou do figado, e nunca este remedio deixou de ser proveitoso, mesmo depois de doze ou quinze horas d'insuccesso com todos os hemostaticos conhecidos. Este meio, que não encontrei mencionado em parte alguma, prestou-me principalmente grandes serviços nas creanças, em quem o tampão duplo tem inconvenientes mais graves do que no adulto. A maneira d'operar é a seguinte: com a seringa de vidro que costuma servir para as injecções urethraes, começo por lavar com agua fria a narina por onde se faz a hemorragia para a desembaraçar dos coagulos que contém, em seguida faço a injecção de toda uma seringa de sumo de limão recentemente obtido por expressão; passados um a dois minutos o sangue deixa de correr. Em geral não é preciso recorrer a segunda injecção.

Não creio que seja unicamente ao acido citrico que o sumo de limão deva a sua acção, porque por duas vezes me servi sem resultado d'uma solução concentrada d'acido citrico, sendo necessario recorrer ao sumo de limão. O sumo d'este fructo compõe-se, segundo Proust, de acido citrico, acido malico, gomma, mucilagem d'albumina vegetal e alguns saes. Segundo a minha experiencia, devem attribuir-se ao conjuncto d'estas substancias as propriedades hemostaticas observadas. (*Bull de ther.*)

Valor chimico do sulfato de esparteina.

— Vamos dar as conclusões de Prior sobre a acção do sulfato de esparteina nas doenças do coração:

Em certos casos a esparteina pode augmentar a secreção urinaria no homem são, sem que por isso a circulação experimente modificação apreciavel.

Não se pode ainda affirmar com certeza que a acção diuretica da esparteina seja o resultado d'uma influencia favoravel exercida pelo medicamento sobre o epithelio renal. Comtudo póde admittir-se que a hypersecreção urinaria é produzida em parte pela acção que o sulfato de esparteina exerce no coração; effectivamente as observações de Prior mostram que a esparteina modifica a pressão intravascular.

E' fóra de duvida que a esparteina dá bons resultados nas formas mais diversas das doenças do coração; comtudo estes effectos favoraveis faltam n'um grande numero de casos, principalmente quando se trata d'affecções do musculo cardiaco. E' nos casos de lesões valvulares com cessação da compensação que a esparteina dá melhores resultados.

A acção da esparteina torna-se apreciavel já duas a tres horas depois da administração do medicamento, e cessa em geral passadas poucas horas, algumas vezes mesmo só no fim de tres dias.

Resulta de duas observações do auctor que a regularidade cardiaca pode persistir muito tempo depois que a esparteina chegou a vencer a ruptura da compensação.

Quando, em consequencia de desordens cardiacas, a secreção urinaria fór reduzida, a esparteina augmenta a diurése ao mesmo tempo que regularisa a actividade do coração, do que resulta o desaparecimento dos edemas e derramamentos das serosas.

A frequencia do pulso diminue á medida que a acção do coração se torna mais regular, produz-se então realmente augmento da pressão intravascular.

Importa fazer notar que mesmo nos casos em que a esparteina não modifica a irregularidade da acção cardiaca, nem por isso deixa de exercer influencia benefica sobre a dyspnéa e a sensação de constricção thoracica.

O sulphato de esparteina não parece ter acção favoravel na asthma bronchica.

Só n'um caso a esparteina produziu effectos desastrosos; um doente depois de ter absorvido dois grammos de sulphato de esparteina, teve nauseas e dyspnéa com irregularidade do pulso; comtudo esta irregularidade cardiaca não é duradoura.

Com respeito ás doses a prescrever, Voit aconselha 2 centigrammas por dose e 10 centigrammas por dia, o que é muito pouco. Deve-se prescrever 10 centigrammas de cada vez e repetir esta dose duas a tres vezes por dia. N'este ponto o auctor concorda com G. Sée e Léo, que dão a esparteina na dose de 10

centigrammas e mais dois a tres dias, os doentes tendo tomado duas grammas e mais.

Não se deve temer acção cumulativa da esparteina.

Relativamente ás indicações, o auctor considera que a esparteina deve ser administrada em todos os casos de affecção do coração em que a digitalina, que continua a ser o medicamento cardiaco por excellencia, é inefficaz ou não pôde ser prescripta, nos casos em que importa levantar e regularisar a acção do coração o mais rapidamente possível: nos ataques esteno-cardiacos em que a esparteina dá resultados mesmo parecendo não ter influencia na actividade do coração. As propriedades diureticas da esparteina tornam este medicamento precioso em todas as doenças que se acompanham da diminuição da secreção urinaria. Na asthma cardiaca a efficacia do medicamento é duvidosa.

Conservação das carnes pelo assucar. —

Segundo um relatorio que agora foi dirigido ao ministro da agricultura de França, o assucar é um excellente agente de conservação da carne e tem mais vantagens do que o sal marinho. Effectivamente o sal absorve parte das substancias nutritivas e faz perder parte do gosto das carnes. Quando se analysa a solução do sal dissolvido pela agua contida na carne, encontram-se corpos albuminoides, substancias extractivas, potassa e acido phosphorico. O sal priva as carnes d'estas substancias tanto mais facilmente quanto mais tempo actua e mais profundamente penetra nos tecidos animaes. Acontece então que a carne, retirada da solução salina, perdeu elementos nutritivos de importancia real. Pelo contrario, o assucar em pó sendo menos soluvel produz menos liquido. Forma em volta á carne uma especie de crosta solida, que lhe tira pouca agua e não lhe altera o gosto. Quando a carne se conserva d'esta forma, o custo da preparação é um pouco superior, mas este inconveniente é compensado pela circumstancia de ficar com mais valor nutritivo o genero conservado. (*Nature*).

METEOROLOGIA

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS DO MEZ DE NOVEMBRO DE 1887

Pelo Cons. Dr. ROSENDO A. P. GUIMARÃES

A temperatura média do mez foi 26°,67, no mesmo mez do anno passado 26°,75. A temperatura ao sol, na media, 39°,0; no mez do anno passado 38°0. A temperatura maxima 29°0; no

mez anno passado 28°,75. A minima 24°,50; no mez do anno passado 23°,50. A média maxima dos dias 27°,62; no mez do anno passado 27°,45. A média minima das noites 25°,76; no mez do anno passado 25°,77.

A pressão barometrica média, observada no barometro, 757^{mm},50, e calculada a zero 752^{mm},55; no mez do anno passado foi esta 752^{mm},23. Pressão maxima 760^{mm},00; minima 754^{mm},00 (absolutas).

O pluviometro marcou 226 millimetros de agua de chuva, eguaes a 9 litros, 040; ~~no mez do~~ anno passado marcou 272 millimetros, eguaes a 10 litros, 880; differença para menos 46 millimetros, eguaes a 1 litro, 840.

Os ventos forão regulares, N e NE; poucos dias, E e S.

Houve 15 dias de chuva e dous de trovoada ao longe; no mez do anno passado 10 dias de chuva e um de trovoada.

O hygrometro oscillou entre 82° e 88°.

NOTICIARIO

A FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA.— Após as mais reiteradas reclamações dirigidas ao governo pela imprensa, pela directoria e até pela voz de alguns membros da Camara temporaria, representantes desta Provincia, continúa esta Faculdade sem os laboratorios de que mais necessita, e no mesmo gráo de desigualdade e esquecimento em que injustamente está condemnada. Parece haver da parte do governo proposito em assim tratá-la, porquanto até a verba especial de rs. 100:000\$000, votada no orçamento a esforços do digno deputado Dr. Araujo Goes, nem foi distribuida, em condições, portanto, de cair em exercicios findos, e as obras da Faculdade permanecendo paradas até ninguem sabe quando.

Em outros pontos tambem soffre ella as mesmas preterições do governo, ordenando, por exemplo, que se realizem concursos

na Faculdade da Corte, sem estender a mesma concessão á nossa Faculdade, apesar da igualdade de circumstancias.

Entretanto o actual presidente do Conselho e Ministro dos Negocios do Imperio interiormente é filho desta Provincia e representante della na Camara vitalicia.

Nem tanta ingratição !

O PROFESSOR BABES.—Este illustre professor acaba de ser nomeado lente cathedratico de histologia e bacteriologia na Universidade de Bucharest (~~Budapest~~) com os vencimentos de 25000 francos.

Uma somma de 100,000 francos está á sua disposição para as experiencias a fazer no Instituto histologico e bacteriologico.

HOSPITAL PARA CANCEROSOS.—Em New-York foi inaugurado ha pouco um hospital destinado especialmente ao tratamento dos cancerosos, e que reúne todas as condições hygienicas que exigem estabelecimentos desta ordem.

Tem a forma triangular e em cada angulo uma torre-pavilhão onde os doentes encontrão vasta aereação e ventilação. O interior é aciadissimo e extremamente claro. O amphitheatro das operações e as cosinhas são collocados no vertice do edificio, e as roupas e mais accessorios, sala de autopsias, etc., ficam em um pavilhão separado.

CONDIÇÕES SANITARIAS DA RUSSIA.—O vice-director do departamento medico de S. Petersbourg, o Dr. Boubrow, redigiu um *compte-rendu* sobre as condições sanitarias da Russia, que são as mais deploraveis. Em varias localidades contam-se 60 a 80 casos de morte para 1000 habitantes.

A mortalidade das creanças é de 59 a 79 % da mortalidade geral.

Annualmente morrem na Russia 2.800.000 habitantes, um milhão dos quaes por más condições sanitarias do paiz.

Vinho de Chassaing de Pepsina e Diastase.—Relatorio favoravel da *Academia de Medicina*. Paris 1864. Prescripto com exito nas affecções das vias digestivas e particularmente contra a dyspepsia.

Bromureto de potassio granulado de Falières.—Aprovação da *Academia de Medicina de Paris*. 1871. Preparação economica. Acompanha cada frasco uma colher medida, contendo 50 centigrammas. O doente mesmo pode preparar sua solução no momento necessario, segundo a prescripção do medico.

Dyspepsia.—As numerosas experiencias clinicas dos Srs. Archambault, Bouchut, Fremy, do Hotel Dieu, professor Gubler, etc., teem demonstrado a efficacia notavel do *Elixir chlorhydro-pepsico Grez*, (amargos e fermentos digestivos) nas dyspepsias, anorexia, vomitos de prenhez e perturbações gastro-intestinaes das creanças (lienteria). Contendo cada colher de sopa 50 centigrammas de pepsina titulada, as doses são para os adultos de um calice de licor em cada refeição, e para as creanças de 1 a 2 colheres de sobrezeza.

Affecções gastro-intestinaes, molestias do figado.—O pó toni-digestivo de Royer. (Pepsina, Pancreatina e Sub-carbonato de bismutho) constitue o tratamento mais racional. Paris, rua Saint Martin, n. 225, e em todas as pharmacias.

PASTILHAS DE MACKENSIE

DE RESINA DE GUAIACO

ESPECIFICO SEGURO NO TRATAMENTO DAS

MOLESTIAS DA GARGANTA

Das Anginas de natureza rheumatica

E PRINCIPALMENTE DA AMYGDALITE AGUDA

Tomadas desde o começo, as **PASTILHAS DE MACKENSIE** fazem cessar a doença em algumas horas, *sem auxilio de outro medicamento.*

Cada pastilha contem 20 centigrammas de resina de Guaiaco.—Toma-se uma pastilha de 2 em 2 horas.

Pharmacia **L. MULLER, 40, rua de la Bienfaisance, PARIZ**

E Pharmacia **LIMA IRMAOS, BAHIA**