

GAZETA MEDICA DA BAHIA

PUBLICAÇÃO MENSAL

Anno XIX

OUTUBRO, 1887

N. 4

TRABALHOS ORIGINAES

HOSPITAL DE CARIDADE

CLINICA

Do Dr. PIRES CALDAS

Calculos vesicaes ; lithotricia incompleta ; extracção dos fragmentos pelo perineo

José Miguel de S. Thiago, pardo, com 23 annos de idade, de excellente constituição, natural de Itapicurú, solteiro, marinheiro, recolheo-se ao hospital no dia 22 de Março do anno passado (1886).

Na visita do dia seguinte referio apenas que soffria de hemorrhoidas, e que, quando urinava, sentia ardencia na urethra.

Quanto ao mais, foram sempre negativas as suas respostas ás perguntas que lhe dirigiamos, com o fim de entrarmos no conhecimento da natureza da sua enfermidade.

Não mostrava soffrer muito; mas não deixou de attrahir-nos a attenção uma grande ecchymose que se lhe notava no olho esquerdo. Ninguem deixaria de tomal a senão por effeito de uma contusão; posto que affiançasse o doente que aquelle rubor lhe sobreviera espontaneamente, e que nada lhe acontecera a que o pudesse attribuir. Esta ecchymose extingui-se mediante o repouso e algumas applicações levemente adstringentes.

Dias depois, egual phenomeno se manifestou no olho direito; e desta vez de nenhum traumatismo certamente proveio.

Pelas indagações que fizemos a respeito do estado deste individuo, viemos a saber que urinava frequentemente e com grandes esforços, dos quaes indubitavelmente dependiam as ecchymoses conjunctivas.

A insufficiencia dos symptomas referidos não nos podia orientar sobre o diagnostico; mal deo logar a pensar na existencia de uma cystite dolorosa; porém esta idéa não podia persistir, á vista da impossibilidade que, durante as visitas, sempre observamos no doente, ainda mesmo quando um exame directo das vias urinarias, praticado com um explorador de gomma, não a tivesse desvanecido, e fizesse suspeitar a existencia de um calculo na bexiga; do que tivemos convicção por uma exploração ulterior.

Effectivamente uma sonda metallica nos demonstrou a presença de uma pedra na bexiga, a cujo diagnostico exacto impossibilitavam as contracções da viscera; e só a interferencia do chloroformio permittio verificar que era movel, dura, e de 4 a 5 centímetros em um dos diametros. Este exame não se pode prolongar, porque ainda no somno anesthesico a bexiga se contrahia, e, expellindo o liquido que continha, difficultava as evoluções da sonda.

Satisfeitos com a idéa que nesta occasião podemos fazer do volume e da consistencia do corpo estranho, e certos de que nestas condições a exploração com um lithotridor pouco adiantaria, estavamos resolidos a praticar a talha hypogastrica; mas julgamos prudente tentar a lithotricia pelas vias naturaes antes de lançar mão deste recurso ultimo, confiados, como estavamos, nos instrumentos de que dispunhamos.

Depois de alguns dias de descanso concedido ao paciente, de uma preparação da urethra, e de uma exoneração intestinal, provocada por um purgante de oleo de ricino, que na vesperalhe foi administrado, procedemos á operação.

Na primeira sessão apprehendemos logo um calculo de 4 1/2 centímetros de diametro (1), que foi quebrado cinco vezes successivas (2); mas neste trabalho, apezar da anesthesia

(1) Esta dimensão, dada pelo lithotridor, não decidia do volume real da pedra, porque podia ter sido apanhada pelo diametro menor.

(2) O lithotridor empregado foi o de n. 2 1/2, modelo de Reliquet.

completa, a bexiga se oppunha a que se dêsse ao instrumento uma abertura capaz de achar fragmentos grossos. Ainda assim julgamos que a aspiração podesse livrar a bexiga de uma boa parte do calculo assim fragmentado. O aparelho aspirador funcionava bem, porém pouco resultado deo.

Tudo isto foi bem tolerado; não sobreveio febre, não augmentaram as dores, nem as emissões se tornaram mais frequentes.

Na crença que desta primeira vez tivéssemos conseguido uma boa redução do calculo, contavamos que a sessão subsequente consistisse apenas na pulverisação final. Com estas vistas escolhemos um lithotridor de colheres, n. 2; porém, com grande surpresa nossa, foi preso um calculo quasi de tamanho igual ao do primeiro, e de resistencia superior á força que o instrumento poderia despendar. O n. 2 $\frac{1}{2}$ de Reliquet foi ainda insufficiente, e só o n. 3 fenestrado, funcionando a pião, conseguiu com grande esforço quebrar quatro vezes a pedra.

O trabalho já se prolongava; a urethra já se fatigava com a passagem dos instrumentos, ultimamente um pouco custosa; foi forçoso suspender-se a sessão.

A certeza de terem ficado no reservatorio urinario fragmentos volumosos tornava inutil e mesmo inconveniente a interferencia da aspiração.

Confiados nas boas disposições que apresentava o paciente, nutriamos esperanças de que com alguns dias de descanso e de cuidados, que o seu estado exigia, podesse prestar-se a outra sessão; mas não succedeu assim.

A' tarde o calor, que pela manhã era de 37° centigrados, subio a 38°,5; e d'ahi em diante conservou-se em 39°, com oscillações de alguns decimos. Todos os aparelhos funcionavam regularmente; a bexiga estava tranquilla; só a urethra se resentia da passagem da urina, que corria em quantidade sufficiente. Era turva; mas esta alteração da cor preexistia já á operação, e provinha da mistura com o mucopus occasionado e entretido pelo estímulo devido á presença do

calculo primitivo, que, reduzido a fragmentos irregulares, se tornava ainda mais offensivo.

Receavamos que uma nephrite latente tivesse despertado, e tomasse um incremento tal, que viesse a comprometter a vida do doente. Como quer que fosse, esta hyperthermia continua annunciava um estado grave, que não permitia a repetição da lithotricia. N'esta collisão, o recurso mais seguro que se offercia era a extracção dos fragmentos pelo perineo (3). Não era nossa intenção praticar uma verdadeira talha perineal; o volume dos fragmentos não exigia tanto.

Confiavamos em uma simples abertura mediana e um certo gráo de dilatação do collo vesical, o que constitue os primeiros tempos da operação de Dolbeau.

Depois de completa anesthesia, uma incisão de 4 centímetros, praticada na direcção do raphe sobre um catheter de rego, previamente introduzido até a bexiga, deo entrada ao dilatador de quatro ramos, de Demarquay, e com este instrumento soffreo o collo vesical um augmento nas suas dimensões, que permitio que uma pequena tenaz de lithotomia fosse apanhar os fragmentos, a que ficou o calculo reduzido. (4)

Algumas lavagens em uma solução borica (4 %) limparam o interior da bexiga do pó grosseiro, producto do primeiro trabalho.

As consequencias d'esta operação foram excellentes; nunca passou pela via artificial urina, que não fosse no acto das emissões naturaes; o estado geral do individuo tomou uma face lisonjeira; a temperatura baixou; alimentava-se regularmente; de nenhum incommodo se queixava. A ferida marchou

(3) Não entrava já em questão a super-cystotomia; porque, sobre os riscos que com ella correria o paciente, seria uma operação inutil, visto a certeza que tinhamos do pequeno volume dos fragmentos a extrahir.

(4) O maior destes fragmentos tem 0,020 em dous diametros, e 0,015 no menor; — outro, 0,017, 0,016 e 0,010; o terceiro, 0,015, 0,012 e 0,010; os dous menores, pouco mais ou menos 0,010, 0,008 e 0,006. O peso total dos fragmentos e do pó, sem contar com o que se perdeu, é 35 grammas.

para a cicatrisação, posto que morosamente, e a urina que por ella se perdia diminuia proporcionalmente.

Durante o tempo que mediou entre a terminação da lithotricia e a operação perineal, as prescripções medicamentosas não passaram de alguns purgantes salinos, de doses moderadas de sulfato de quinina, do uso de uma solução de salicylato de soda e de injecções vesicaes de acido borico (4 %), com vistas de melhorar o estado das urinas, que já não eram purulentas, mas somente catarrhaes.

N'esta situação foram-se manifestando symptomas beribecos; e temendo nós que fosse este mais um caso fatal dentre os muitos que se tem dado neste hospital, concedemos alta ao paciente, e o fizemos conduzir para a casa da nossa residencia, onde se conservou até que se restabelecesse.

Retirou-se para continuar na sua vida maritima, perdendo pelo perineo apenas algumas gottas de urina no acto das emissões naturaes.

Esta perda cessou em poucos dias, como nos declarou o individuo, quando, no fim de um mez, appareceu no hospital. Por esta occasião o convidamos para um exame de verificação, ao qual não se sujeitou, com quanto promettesse voltar no dia seguinte.

A reunião dos symptomas classicos do calculo na bexiga não se pode manifestar, senão quando elle tem adquirido um volume determinado, e quando a bexiga é relativamente sã. Só assim ella pode tolerar o corpo estranho durante o repouso do individuo, principalmente na posição horisontal, sem que se despertem em curtos intervallos as necessidades de urinar, seguidas destes tenesmos caracteristicos, que desafia a pressão da pedra sobre o collo vesical.

Estes phenomenos se tornam tanto mais accentuados, quanto mais irritavel está a bexiga; e esta irritabilidade pode chegar a

um grão de intensidade tal, que os desfigure, os confunda, e obscureça o diagnostico.

Temos tido occasiões de observar individuos aditos, em quem o enorme volume do calculo e a diminuição consideravel da capacidade vesical produzida pelas contrações, quasi teticas da bexiga, estabelecem entre o corpo estranho e o collo um contacto permanente, causando as maiores torturas, e occasionando affecções renaes, que zombam de qualquer recurso da arte.

O individuo em questão era moço, bem disposto, as pedras, posto que constituissem um todo volumoso, deslocavam-se facilmente em uma cavidade relativamente espaçosa; a bexiga tolerava a sua presença no decubito horisontal, e só na terminação das emissões da urina todas estas condições favoraveis desapareciam, e denunciavam a presença do calculo pelos esforços a que se entregava o paciente; esforços que chegaram a ponto de produzir as hemorragias sub-conjunctivae que se observaram.

Viamos o doente sempre no leito; sempre o achavamos tranquillo sem mostrar soffrimento; mas nunca d'elle obtivemos respostas satisfactorias a respeito do que sentia, quando se entregava aos exercicios da sua profissão, nem quando andava mais. Dizia sempre que soffria indifferentemente, tanto durante o dia, como durante a noite; no que não podia haver exactidão. Este individuo, de uma intelligencia pouco desenvolvida, não apreciava conscientemente o seu estado; em nada nos orientava sobre o diagnostico funcional, e só á custa de muito indagar chegamos a suspectar da existencia de uma pedra na bexiga, do que nos certificou o exame directo.

Como dissemos, neste doente o reservatorio urinario não era muito sensivel ao contacto do calculo. Habitudo, havia muito tempo, com elle, tolerava-o até certo ponto; porém não permitia que a sua sensibilidade fosse augmentada. A menor distenção, o toque mais brando da sonda exploradora, despertavam, não dor, porém contrações energicas, que tornava incom-

pleto o diagnostico physico ; e foram tambem estas contracções que ainda, debaixo da anesthesia, impossibilitavam que o lithotridor, na primeira sessão, depois da primeira presa, pudesse tomar um grão de abertura sufficiente a apanhar mais do que pequenos fragmentos.

A primeira apprehensão, na segunda sessão, foi de um corpo pouco mais ou menos do mesmo volume do que foi reduzido na primeira, e a que sua destruição exigio um instrumento calibroso, e por consequente mais offensivo para a urethra.

A reacção, que depois do primeiro trabalho foi nulla, no segundo apresentou-se com grande intensidade. O estado em que desta vez ficou a pedra promettia que fosse a fragmentação terminada em uma outra sessão; e então poder-se-hia considerar todo o trabalho como constituido por duas lithotricias, das quaes uma completada em uma sessão, e a segunda em duas.

Certamente existiam naquelle individuo dous calculos, que escaparam ao diagnostico ; porque se o segundo fosse parte do primeiro não offereceria maior resistencia. Se tivessem sido reconhecidos previamente, ter-se-hia logo empregado um instrumento mais poderoso, que indubitavelmente acabaria a fragmentação, senão em uma, as menos em duas vezes. Ainda uma prova de que havia dous calculos foi a quantidade do pó grrsreiro que sahio pela abertura do perineo, e que não podia provir do segundo, que foi apenas partido quatro vezes.

Cumpre não esquecer o facto importante do pouco resultado da aspiração, que terminou a primeira sessão ; e bem assim a falta de indicação que dá o encontro de fragmentos de certo volume com a extremidade da sonda evacuatora, quando são revolvidos pelo impulso da corrente do liquido, que, impellida pelo jogo do apparelho aspirador, entra e sahe da bexiga. Capacidade vesical sufficiente, quantidade de agoa proporcional, e contracções regularés de reservatorio, taes eram as condições que faltavam para que estes phenomenos se dessem.

O estado grave que seguio-se á segunda sessão da lithotricia não foi a consequencia do manejo instrumental na bexiga.

Temos consciencia de não ter faltado com a prudencia e com a delicadeza precisas; só o traumatismo da urethra e a presença dos fragmentos irregulares e ponctuados podiam concorrer para o desenvolvimento daquella hyperthermia, que se conservou até a extracção destes corpos offensivos, mediante a simples abertura mediana do perineo com moderada dilatação do collo vesical.

CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA FILARIOSE DE WUCHERER E DO RESPECTIVO PARASITA ADULTO

Pelo Dr. PEDRO S. DE MAGALHÃES

Ex-preparador de anatomia topographica e operações, adjunto de clinica cirurgica

(Cont. da pag. 150)

Nos rins a stase lymphatica e sanguinea, assim como a ruptura dos respectivos vasos determinam a hematochyluria ou hemato-lymphuria, manifestação da filariose, primeira em que se estabeleceu a relação causal do parasita com a molestia.

Sem razão, Manson parece recusar a extrema frequencia, quasi constancia, de verdadeira hematuria simultanea á chyluria, julgando isso excepcional e attribuindo a cor vermelha dos casos communs da chyluria ás hematias existentes na propria lymph. Entre nós accessos de hematuria franca combinando-se com a chyluria é facto ordinario, autorisando as denominações *hemato-chyluria* e *hemato-lymphuria*, que vão sendo mais adoptadas para a molestia.

Revela notar um engano frequente; muitos crêm na identidade dos efeitos morbidos devidos ás *Filarias* e os devidos aos *Distomos hematobios*; esse engano repetiu o professor Le Dentu, na sua excellente communicação á Sociedade de Cirurgia de Paris. Ao ultimo parasita pertence só a hematuria pura, ao passo que as filarias produzem a *chyluria* e *hemato-chyluria*.

O Sr. Havelburg (1) julgou, firmando-se em um caso em que praticou o catheterismo dos uretherios, que a urina renal é normal, vindo a lymph e o sangue se lhe juntar na bexiga.

1 Medico allemão, exercendo em Santos.—Virchows', arch. LXXXIX, pg. 365,—1882.

Isto pôr-se-hia em contradicção com o que se crê geralmente. As dôres lombares tão frequentes no começo dos accessos, a perfeita emulsão da gordura com a urina, a mistura intima do sangue com esse liquido parecem indicar a origem renal da hemo-lymphorrhagia.

Quanto ao estudo systematico da molestia e particularmente a refutação das theorias que pretendiam repellir a verminosa, indicarei a these do Sr. Dr. Castro Rabello que será com proveito consultada. (1)

A physiologia pathologica das manifestações da *filariose de Wucherer* foi melhor e mais categoricamente delineada por Manson.

Bem que mereçam restricções alguns pontos, o quadro geral interpreta os factos taes como têm sido vistos multiplas vezes, em variadas localidades, por numerosos observadores, em tempos diversos. Creio que não se possa exigir mais forte criterio para julgar do valor da theoria.

Para Manson a filaria adulta vive nos lymphaticos; ao principio pensava ser elle ovipara (mais tarde rectificou essa opinião e explica a frequente presença de ovos por frequentes posturas prematuras, abortos na sua propria phrase). Os ovos são acarretados pela lymphá até os proximos ganglios, onde seu diametro não lhes permite ir além. Se o desenvolvimento completa-se, o embryão distende o sacco chorial; então livre nos seus movimentos e mais delgado do que o ovo, donde provém, seguiria as vias lymphaticas e penetraria na torrente circulatoria. Em repouso durante o dia em certos orgãos (?) entrariam os hematozoarios em migração com o sangue á noite. Neste periodo de sua vida poderiam ser de mistura com o sangue sugados pelos mosquitos (*Culex Pipiens*) e nelles se albergariam até chegarem a novo meio, após soffrerem as metamorphoses necessarias.

Em alguns casos os ovos determinam obstrucções nos ganglios quer directa e mechanicamente, quer provocando inflamações. A obstrucção quando parcial produziria varicosidades dos ganglios e dos vasos lymphaticos afferentes, mas por via anastomotica a lymphá poderia ainda achar caminho, e com ella os embryões do nematoide para attingirem a corrente sanguinea. O escroto lymphatico, a chyluria, as varicosidades dos lymphaticos e dos ganglios, phenomenos estes acompanhados da presença das filarias embryonarias no sangue, pelo menos á noite, revelariam obstrucção parcial nos ganglios da parte.

(1) Poder-se-hia interrogar se os hematozoarios humanos não poderiam exercer alguma influencia nociva na propria textura do aparelho circulatorio do paciente, entretanto por enquanto tudo seria mera hypothese a respeito, abster-me-hei de supposições.

Se a obstrucção é completa, a lymphá accumula-se áquem dos ganglios, podendo terminar pela ruptura dos vasos, e d'ahi lymphorrhagias, sahida dos embryões com a lymphá e cessação temporaria dos phenomenos de stase; quando, porém, a ruptura não tem logar, a stase é completa, permanente, produz-se induração e hyperplasia, e d'ahi a elephantiasis; então os ganglios obstruidos não permitem passagem aos embryões e por seu lado as filarias mães morrem provavelmente suffocadas pela lymphá estagnada e pela massa dos tecidos. Por conseguinte na verdadeira elephantiasis a ausencia dos embryões, quer no sangue, que nos ganglios, assim se explicaria. (1)

No seu trabalho mais recente, reconhecendo já a qualidade viviçara da *Filaria sanguinis hominis*, Manson resume as mesmas idéas: «se os embryões são expellidos antes da distensão do sacco chorial, o ovo então no seu diametro menor é 5 vezes maior do que o diametro do embryão estirado, póde (o ovo) transitar pelos vasos, mas chegando aos ganglios immediatamente tem de parar, porque ahi o vaso afferente se divide em muitos diminutos ramos que terminam no parenchyma solido dos ganglios.» (2)

Vê-se que maior valor pathogenico attribue Manson aos ovos da filaria do que aos embryões e mesmo ao verme adulto. Entretanto a sua propria observação de filaria adulta dentro de um vaso lymphatico parece indicar a possibilidade de causar obstrucção do mesmo vaso, e como por emquanto não se sabe o numero em que ordinariamente existem os vermes adultos no organismo, não poder-se-ha avaliar a sua importancia quanto ao effeito mechanico; quanto á irritação inflammatoria, se os ovos são capazes de produzi-la nos ganglios, não sei porque as filarias adultas não poderão produzir o mesmo effeito nos vasos. Ainda mais, si o diametro tranverso do embryão faz suppor a possibilidade de passar elle através das malhas do tecido ganglionar, ninguem affirmará que os vermiculos durante a vida em suas variadas posições, em seus ajuntamentos occasionaes, não cheguem tambem a determinar thromboses nos lymphaticos e nos ganglios.

Vem ao caso lembrar o papel que pódem representar accidentalmente as extremidades do estojo dos embryões. Retêm muitas vezes esse appendice o pequeno nematoide preso aos corpos com os quaes entra em contacto.

Importa não deixar em vagos limites a significação pathologica das *Filarias Bancrofti* e da sua progenie. Compreende-se que os processos morbidos determinados pelos hematozo-

(1) Manson-Additional notes, etc.—Chin. med—Report.—1880; e Barth. obr. cit.

(2) The *Filaria sanguinis hominis*, and etc., etc., p. 25.

arios, dominantes no quadro nosographico das zonas tropicaes, possam isolada e excepcionalmente originar-se por outro modo, independente do factor vivo, do parasita. Já disse uma vez, deve-se distinguir, sem duvida, a elephantiasis endemica dos paizes quentes com seus alliados pathologicos, de certas hypertrophias cutaneas de origens varias, excepcionalmente apparecendo mesmo nas zonas onde vivem as filarias.

Convem não confundir a hemato-chyluria typica e endemica nos paizes tropicaes com alguns factos singulares e rarissimos de urinas gordurosas, lymphurias esporadicas, accidentaes, de explicação variavel e diversa em cada caso.

E assim, por diante, para cada um dos estados morbidos constitutivos do grande grupo da *filariose de Wucherer*.

Em outra ordem de factos, o que dizer daquelles que vendo o *cholera-nostras*, esporadico, queiram confundil-o com o cholera epidemico, e d'ahi negar a natureza parasitaria deste?

Por determinar a strychnina convulsões tetanicas, estar-se-ha autorisado a confundir com este *tetano toxico* o *tetano infectuoso*, o pseudo-espontaneo ou o traumatico; ou negar a qualidade especial do primeiro?

Não generalizar o que é particular, não especializar o que podê ser commum a mais de um factor, é o unico meio de não se desviar da verdade.

O valor diagnostico do hematozoario e a utilidade de engrossar a ceifa de factos para o estudo da questão, convidam a todos os medicos a exercitarem-se na procura dos nematoides.

Dos liquidos espontaneamente coagulaveis, aproveitar os coalhos e d'elles examinar pequenas particulas, ao principio com um augmento moderado, 100 a 200 diametros, e mais tarde verificar os detalhes com maior augmento.

Nos casos de liquidos não coagulaveis espontaneamente, ainda frescos, onde se presumir os parasitas ainda vivos, poder-se-ha com proveito lançar mão do experimento de Manson. Immergir um pequeno fragmento de filamento vegetal, uma pequena parcella de algodão fino, fazel-os ir até o fundo do vaso, agital-os brandamente e depois de alguma demora (meia hora a uma hora bastará de sobra) retiral-os e proceder ao exame microscopico. O spectaculo póde tornar-se surprehendente, tal o numero de embryões em seus variados movimentos retidos nas fibras do filamento pelos extremos dos seus envoltorios membranosos. Se suspeita-se a morte dos nematoides, por ser o exame tardiamente feito, os liquidos não coagulados podem ser filtrados e quando muito reduzida porção resta sobre o filtro aproveitall-a para os exames.

No sangue as filarias serão procuradas em preparações frescas contendo delgada camada do liquido.

Nos tecidos a dissociação é o processo applicavel.

Em todo o caso um conselho de summa importancia: procurar familiarisar-se com o aspecto dos embryões vivos, habituar-se a vel-os sob augmentos diversos, e só depois de bem conhecel-os confiar nas observações dos nematoides já mortos.

Para provar a facilidade com que podem ficar desapercibidas as filarias embryonarias mortas, bastará lembrar o que succedeu no caso de Demarquay.

A primeira vez que esse cirurgião observou liquido chyloforme provindo de seu doente, o exame foi tardiamente feito e os nematoides ficaram ignorados. Um anno mais tarde nova occasião se apresenta ao mesmo observador de examinar liquido semelhante provindo do mesmo doente; desta vez, porém, o exame é feito logo após colhido o liquido, e os nematoides são immediatamente vistos vivos, exactamente descriptos e figurados. Ainda mais, o mesmo liquido e as mesmas preparações são examinadas ulteriormente; 6 horas mais tarde, por Davaine, cuja experiencia em observações de tal ordem ninguem duvidará, e não pôde o celebre helminthologista reconhecer os pequenos nematoides, bem que procurasse por mais de uma hora. As preparações haviam-se desseccado um pouco; no liquido suppoz Davaine que os pequenos embryões tivessem se desorganizado logo depois de morrerem, perguntando ainda se não teria havido engano de observação. Entretanto a descripção e gravuras de Demarquay não deixam a menor duvida a respeito da exactidão daquillo que elle e seus companheiros de observação perceberam, assim como não é possivel a hypothese da desorganisação das filarias dentro de 6 horas ou mesmo mais; 24, 50 horas e mais podem ser os nematoides observados mesmo depois de mortos. E' sabido o facto de ter Leuckart na Allemanha visto as filarias que da Bahia lhe haviam sido remetidas por Wucherer sobre um papel de filtro secco.

Si nenhuma substancia extranha foi ajuntada ao liquido enviado por Demarquay, si elle não foi filtrado antes do exame de Davaine, os pequenos nematoides lá deviam estar vivos ou mortos. Habitualmente persistem com vida por espaço de tempo mais longo do que decorreu entre a extracção do liquido e a observação.

A razão mais provavel do mallogro do exame de Devaine terá sido não lhe ser já conhecido o objecto procurado.

Entretanto na publicação de Demarquay está declarado que o liquido se havia, pouco depois de extrahido, separado em duas partes, uma coagulada, a outra permanecendo fluida; e quem sabe se Davaine não se limitou a procurar os nematoides

na parte fluida, justamente aquella onde sabe-se ser mais difficil encontrar-os. Seja como for o exemplo é instructivo.

Varias tentativas têm sido feitas para descobrir o meio de debellar as *Filarias sanguinis hominis* e as suas consequências pathologicas.

A mudança do doente para localidades em que não existe o parasita deve sem duvida prevenir nova infecção, mas provam multiplos factos a persistencia dos nematoides já preexistentes no organismo, e mesmo de seus effectos.

Myers, de Formosa, tentou em vão o acido salicylico e o acido arsenioso.

O sulfato de quinina tem sido empregado bem como a terebenthina, o iodo e o iodureto de potassio.

Ha alguns annos passados propuz a glicerina, cuja acção toxica e mesmo desorganizadora sobre os embryões da filaria é facil de verificar, sendo por outro lado essa substancia tolerada em doses notaveis pelo homem. Comtudo, apesar de ter empregado muitas vezes internamente, uma unica me pareceu dever reconhecer acção benefica, em um caso de hemato-chyluria.

Attendendo á impotencia da therapeutica, julgo completamente justificada a conclusão de Manson. Para combater as stases lymphaticas e a obstrucção, sua causa, o tratamento consistirá principalmente em remover a pressão fluida tanto quanto possivel pelo repouso e elevação da parte affectada.

Poder-se-ha juntar com grande proveito a compressão methodica, sobretudo com a tira elastica, e a massagem.

O mais reduz-se ao tratamento symptomatico e a intervenção cirurgica, nos casos em que é applicavel.

Conhecem todos entre nós a confiança que depositam certos individuos, levados por dizeres populares, na applicação de moedas de cobre em contacto permanente com a parte, séde habitual das lymphatites, para prevenir sua repetição. Analogas applicações externas de substancias organicas, com o mesmo fim, não raro se vê no vulgo indouto.

Grande enthusiasmo mostraram alguns collegas pela applicação da electricidade, ora em correntes induzidas, ora em correntes continuas, ora finalmente a electro-punctura. Penso muito diversamente até novas provas. Os factos que conheço, e elles são muitos, da applicação proveitosa da electricidade na filariose, em particular na elephantiasis dos Arabes, esse meio foi empregado conjuntamente com a compressão pela tira elastica. Ora, não resta a menor duvida que a ultima por si só pôde fazer desaparecer o edema lymphatico e reduzir a propria hyper-

plasia (1). Conheço factô de obter-se o mesmo resultado com o repouso e a simples compressão por aparelho de ataduras enroladas.

PERNA DIREITA SÁ	PERNA ESQUERDA ELEPHANTIACA								
	Encetou-se a compressão elástica sobre algodão e clovação do membro doente,	19 de Maio	22 de Maio	24 de Maio	15 de Junho	19 de Junho	28 de Junho	7 de Julho	22 de Julho
27 cent.	Ao nível do tuberculo de Gerdy	35	39	37	32	31	27,5	30	27
28 »	Terço superior da perna...	44	44	42	34	32,5	29,5	31,5	29
24,5 »	Terço medio da perna.....	53	46,5	45	31	31,5	28,5	30,5	29
19,5 »	Terço inferior da perna ...	57	45	40	37	31	30	29	31,5
24,5 »	Nível bimallear.....	59	46	41	39	30	35	31	35
23,5 »	Ligamento annular.....	35	31	30	29	29	27,5	26	29
21,5 »	Nível da artic. tarso-metatarsiana.....	32	30	29	24	24	23,5	26	26

Suspendeu-se a compressão elástica em 19 de Julho.

O que dizer áquelle que, pretendendo provar a propriedade purgativa de uma nova substancia, em seus experimentos a addicionasse a duas onças de oleo de ricino como excipiente ou mesmo coadjuvante?! Tal a impressão que me causa a associação da tira elástica ao tratamento electrico.

Já ouvi affirmar que a electricidade tornaria permanente a cura, que a compressão elástica só poderia produzir temporariamente. Esse é com effeito o escolho do tratamento pela tira elástica, assim como por todos os outros processos:— a facil e frequente reaparição do estado morbido após cessação do tratamento. Nesse escolho, porém, também tem vindo naufragar o tratamento mixto com a electricidade. Varios factos de reaparição da molestia assim tratada têm-me sido communicados.

(1) Ainda no anno p. passado, na segunda clinica cirurgica da Faculdade, tive occasião de mostrar aos alumnos a veracidade do que affirmo.

O doente a que me refiro, além da elephantiasis que datava de longos annos, soffria de alcoolismo chronico com accessos de *delirium tremens* e. como se verificou mais tarde, tinha um antigo pequeno foco tuberculoso pulmonar. Em periodos agitados, quando o delirio mais intenso se mostrava, muitas vezes o paciente retirou a atadura, algumas vezes reaplicando-a furtivamente, de modo inconveniente, o que embarçava o resultado; por vezes foi necessario impedir isso superpondo ao aparelho elastico atadura enrolada amidonada; apesar de tudo, porém, o resultado foi rapido, como indicam as mensurações.

Em resumo a acção da electricidade está a meu ver ainda por provar, não é annexando-a a um meio cuja acção é reconhecida, que se conseguirá mostrar seu valor real. (1)

Eu concederia ás correntes electricas o papel de ligeiro coadjuvante excitando os musculos e auxiliando a reabsorpção dos exsudatos e infiltrados, com o mesmo titulo dos banhos aromaticos, das fricções, etc.; penso, porém, levar-lhe vantagem decidida a massagem. (2)

Com a compressão e suspensão applicava Bentley fricções

(1) Em trabalho recente, posterior á primeira publicação d'este artigo, o Sr. Dr. Silva Araujo em o — 5º fasc. — de seu — *Atlas des mal. de la peau* — categoricamente affirma, p. 14: « *Chez ce malade, comme d'ailleurs chez tous les autres que j'ai soignés, j'ai toujours fait le massage et la compression des parties affectées* »..... e mais adiante — « *Après les massage, je fis usage sur ce malade, comme sur tous les autres, de la compression élastique, methodique, et régulière au moyen de bandes de caoutchouc vulcanisé, sans mélange de fil végétale. Cette compression est un précieux auxiliaire du traitement. Jamais on ne doit s'en dispenser.* » Como após tão formal declaração comprehender o que escreve o mesmo auctor, p. 17, que a elephancia « *a trouvé, enfin dans l'électricité methodiquement employée, un moyen sûr et efficace de complète guérison.* » e mais longe á p. 18: « *la meilleure ressource thérapeutique contre l'elephantie est assurément l'électricité.*..... »?

E' muito de lamentar que no citado trabalho seu auctor estabeleça somente sua numerosa estatística em relação ao sexo, raça nacionalidade, estado, profissão dos doentes, formas e séde da molestia, e emitta a proporção dos curados e das curas persistentes, consequentemente a demonstração da efficacia do tratamento.

Em quanto não fôr empregada a electricidade isoladamente nenhuma conclusão é permittida.

(2) O Sr. Dr. Arthur Silva, durante 3 annos interno do serviço electrotherapico da Santa Casa da Misericordia, em sua recente these inaugural (1886), sobre *electrotherapia*, consagra um capitulo á *Elephantiasis dos Arabes*. Este cuidadoso trabalho fornece-me novos elementos para o estudo da questão.

Na pagina 123 diz o autor da these :

« E' esta a elephantiasis; ainda uma das molestias que não devemos nos esquecer e que mui frequentemente observamos no serviço do gabinete electrotherapico. Tambem aqui, embora fossem muitos os casos que appareceram, poucos foram os de cura que presenciámos. E a razão é sempre a mesma: nenhuma persistencia no tratamento. »

Algumas linhas mais longe continúa o auctor: « Mas por este resultado não segue-se que devemos deixar de acreditar na influencia da electricidade sobre esta molestia. A cura só tem-se manifestado em muitas occasiões depois de um anno ou mais ainda de tratamento »

E no segundo periodo :

« Podemos, porém, auxiliar o tratamento desta molestia por meio de compressão. Pelo menos é esta a pratica que temos seguido *alids com grande proveito* Para isso nos utilisamos, ora da atadura de morim; ora da tira elastica. Algumas vezes mesmo temos aconselhado a meia elastica. *Com esta compressão é as vezes admiravel a differença que se observa no fim de poucos dias no volume do membro elephantiac.* »

Não se poderá accusar o auctor da these de ser antipathico ao tratamento pela electricidade, e devemos crer que tenha elle procurado d'entre

mercuriaes, embrocações com agoa quente e iodureto de potassio internamente. (1)

Da verificação de entrar o parasita com a agua ingerida ou de outro modo dependerão as medidas preventivas contra a infecção do organismo humano por hospedes tão nocivos.

Na duvida, é prudente evitar aguas de má qualidade, usar bons filtros, e em última instancia recorrer á cocção.

II

DESCRIÇÃO DE UMA ESPECIE DE FILARIAS ENCONTRADAS NO CORAÇÃO HUMANO

Como ficou dito, o material á minha disposição constou de um verme inteiro macho e de dous fragmentos de animal de especie analoga, mas do sexo feminino.

Principiarei o meu estudo por estes ultimos: Os tubos ovaricos e o seu conteudo, logo ao primeiro exame, não deixam a menor duvida sobre o sexo do animal de que provém.

De côr branca, opalina, mas não completamente opacos, são de tamanho diverso. Um delles, o maior, tem nove centímetros de comprimento, o outro mede sessenta e cinco millímetros.

o material á sua disposição os factos mais favoraveis á causa da applicação electrica.

Pois bem, das 7 observações apresentadas sómente em quatro (ns. 28, 29, 31 e 32) foi a electricidade applicada isoladamente: em uma (n. 31) a duração da molestia não é notada, o tratamento dura 8 mezes e 10 dias, a redução do volume do membro affectado attinge 8 a 9 centímetros no lugar em que é mais consideravel; em outra observação (n. 32) a molestia datava de 4 annos, e apenas pequena melhora foi obtida, diminuição de 3 centímetros em circumferencia na parte da perna em que maior redução teve lugar (terço médio), e isso após 3 mezes e 12 dias de tratamento; em dous casos sómente (observações 28 e 29) houve cura, como refere o auctor, mas no primeiro o estado elephantiaco do escrôto datava de 5 mezes, e no outro a molestia na perna havia principiado havia tres mezes apenas: ora, devemos convir que estado elephantiaco datando de 3 e 5 mezes será mais um edema e infiltração lymphalicos do que um estado hypertrophico, como no periodo confirmado da affecção.

As tres outras observações referem-se a tratamento mixto. Desias em uma unica foi feita a compressão com tira elastica (observação n. 30), e bem que a molestia datasse de 6 annos, a cura foi obtida em 6 e 1/2 mezes, nos primeiros 20 dias fôra empregada a electricidade só. Nas outras duas observações (ns. 27 e 33) a molestia datava de 4 annos na primeira e 16 na segunda; nesta o tratamento electrico isolado é feito durante 36 dias, a melhora é pequena, quando a que se obtém juntando o emprego da compressão pela simples tira de morim é muito consideravel; naquella tratamento electrico isolado dura 2 mezes, ligeira melhora, a maior redução obtida é de 5 a 6 centímetros, com o uso simultaneo da atadura de morim enrolada, durante pouco mais de 6 mezes, a redução é consideravel (19 cent. de um lado e 10 do outro).

(1) V. Progr. med. — Rio de Jan. — n. 18, de 15 de Julho de 1878.

O seu aspecto permite a comparação feita por Manson com um fio de *catgut*, mas são um pouco mais brancos e translucidos. Completamente separados os dous fragmentos, não posso assegurar que pertençam a um unico e mesmo verme: entretanto assim suppoz ser, a grossura e forma nos pontos fracturados parecendo indicar formarem a totalidade do corpo do nematoide.

No ponto de ruptura, em ambos os fragmentos, veem-se sahir longas porções de tres tubos; dous mais largos, os oviductos, o terceiro mais delgado e de textura mais forte, o tubo intestinal.

O primeiro fragmento, o mais longo, tem uma das extremidades, terminando em fôrma de clava, e corresponde á porção cephalica; o segundo fragmento mostra uma terminação em ponta romba, a parte caudal.

Mesmo a olhos desarmados percebe-se, bem que vagamente, por differença da transparencia, o delineamento dos órgãos internos.

Considerando os dous fragmentos como pertencendo ao mesmo individuo, farei a descripção como de um todo unico, completando-se os dous; e assim deduzirei os caracteres da filaria do sexo feminino.

— E' um verme filiforme, muito delgado, de côr branca, opalina; não inteiramente opaco; de corpo cylindrico quasi uniforme em grossura, muito ligeiramente adelgaçando-se para a extremidade caudal; possui no tegumento cuticular finissimas estrias transversaes; tem superficie aliás lisa, salvo enrugamento da cuticula pela retracção da camada muscular subjacente; a extremidade cephalica em fôrma de clava, une-se ao corpo por uma parte adelgaçada (pesço); é provida de orificio buccal simples, terminal, circular, inermes, sem papillas; a cauda é singela, termina em ponta romba. O esophgo cylindrico, estreito, dilata-se em sua porção terminal, em fôrma de bulbo; uma coarctação, especie de estrangulamento, o separa do intestino, cuja parte inicial apresenta forte dilatação; o tubo intestinal termina por uma porção menos calibrosa, o recto indo desembocar no anus, situado na face ventral, á curta distancia

da terminação da cauda; orifício genital próximo á cabeça; os dous tubos ovaricos, muito longos e flexuosos, occupam quasi toda a extensão do corpo do verme, cheios de ovos e embryões. A grossura do corpo é de 81/100 de millimetro, gradualmente diminuindo a 61/100. A somma do comprimento dos dous fragmentos attinge 155 millimetros.

O tegumento cuticular, chitinoso, parece ser muito elastico.

O systema muscular é constituido, por feixes de cellulas alongadas em forma de fibras, dispostos longitudinalmente ao longo do corpo do animal; a ausencia dos feixes musculares nas partes lateraes do verme é facilmente verificada, existindo campos lateraes (ou linhas lateraes), bastante largas e visiveis, extendendo-se desde a extremidade cephalica até a cauda; no meio da facha representada por cada um dos campos lateraes vê-se um traço, delineamento provavel de um canal longitudinal do systema aquoso; nos proprios campos existe materia finamente granulosa e nucleos dispostos symetricamente. As linhas dorsal e ventral não são opparentes exteriormente.

Além dos feixes musculares longitudinaes, existem na extremidade cephalica outros feixes obliquos, complementares, parecendo convergir da periphéria para o ponto central representado pelo orifício buccal.

Apparentemente o systema muscular pertence ao *typo holomyario*, sendo necessario o estudo de córtes delgados para verificar as linhas dorsal e ventral, e determinar o numero dos feixes entre ellas e os campos lateraes.

O tecido muscular deve referir-se ao *typo Coelomyario*, de Schneider.

Creio ser dependente da disposição do tecido muscular na região buccal o aspecto ahí apresentando (1) e figurado no

(1) O aspecto lembra tambem um pouco a apparencia descripta por Babes na sua *Fil. peritonei hominis*, attribuida a rudimentares papillas sub-cuticulares.

meu desenho, assim como no de Cobbold, na *Fil. Bancrofti*.

O tubo intestinal, quasi quatro vezes menos calibroso do que os tubos ovaricos no terço médio do corpo, tem parede muito mais espessa do que a destes; existindo duas tunicas ou camadas de diversa estructura, tanto em um como nos outros (tubo intestinal, e ovaricos). Estrias longitudinaes indicam a presença de fibrillas que compoem-lhes uma das camadas; essas fibrillas são mais abundantes e mais fortes no tubo intestinal. O conteúdo deste é uma materia finamente granulosa. A forma e dimensões do conteúdo dos tubos ovaricos não podem ser exactamente definidas, havendo patente alteração devida á acção do alcool em que havia sido conservada a peça durante alguns dias antes de me ser entregue. Veem-se, porém, ovos de diversas fórmulas e embryões não destendidos completamente.

A abertura anal corresponde ao centro de uma protuberancia ou saliencia facilmente perceptivel, simulando mesmo a fórmula de uma papilla bilobada.

No extremo da cauda vê-se na camada cuticular um ligeiro entalho, parecendo ladeado de duas pequenas elevações; não me é possível decidir si ao primeiro corresponde algum fino ducto excretorio e si as ultimas têm alguma significação particular, como órgãos papillares.

Muito visivel é um systema de fibras, indicadas por estrias profundas no interior, curvas partindo da elevação papillar anal e indo, divergindo, até perto da margem dorsal muscular do verme.

Não me atrevo a decidir sobre a natureza dessas fibras; se são elementos musculares em relação com o anus, se de outra natureza e relativas a funções outras.

Na cauda desde o nivel do anus até o extremo terminal do verme, nas faces lateraes, nota-se uma area mais clara, privada dos feixes musculares longitudinaes, aqui mais condensados e approximados ás margens dorsal e ventral do nematoide; nesta area numerosos nucleos esparsos em uma substancia finamente granulosa, lembram o que se vê nos campos lateraes, trazendo a idéa de alguma correlação de estructura.

Bem que me tivesse parecido perceber um orificio um pouco ($\frac{1}{10}$ de millimetro) para traz do nivel da porção terminal do pharynge, não pude determinar com segurança a séde do *poro excretorio* principal.

O systema nervoso do parasita tambem fica por descrever.

Na cauda veem-se ainda, partindo dos pontos de flexão das

Empregando forte augmento, observa-se configuração simulando quatro saliencias subcuticulares ao redor da bocca.

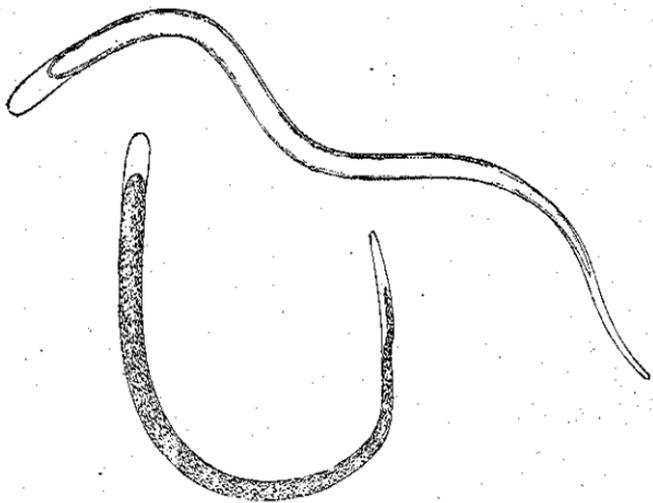
duas alças terminaes dos tubos ovaricos, dous orgãos allongando-se e dirigindo-se para a margem dorsal do animal onde se implantam, que julgo representarem o papel de mesenterios (1) ou meios de fixação dos tubos sobre que se inserem.

Multipas mensurações fiz com cuidado e algumas vezes, para verificação, por dous processos differentes, pelo micro-metro ocular e pela camara clara.

Resultado das medições feitas

	Millim.
Comprimento do fragmento cephalico.....	90
» » » caudal.....	65
Somma das duas dimensões.....	155
Comprimento total, supposto, do verme	
Grossura da intumescencia cephalica.....	0,3315
sendo espessura da camada cuticular.....	0,0153
Grossura do pescoço a 0, ^{mm} 612 do extremo da cabeça (bocca)	0,2850
Grossura do corpo 0, ^{mm} 5830 para traz do ponto mais estreito do pescoço.....	0,5300
Grossura do corpo ao nivel da vagina	0,5830
Grossura, augmentando gradualmente, attinge a dous centímetros para traz da bocca	0,7150
Espessura da cuticula neste ponto	0,0220
Grossura do corpo no terço anterior para traz do ultimo ponto	0,7000
Espessura da cuticula	0,0330
Grossura no terço medio	0,6625
Espessura da cuticula	0,0371
Grossura no terço posterior	0,6095
Espessura da cuticula	0,0530
Diametro do orificio buccal.....	0,0046
Distancia do orificio genital á bocca	2,5600
Grossura da cauda a 0 ^{mm} ,053 do seu extremo	0,1696
Espessura da cuticula	0,0156
Grossura da cauda ao nivel do anus	0,2385
Espessura da cuticula	0,0106
Grossura da cauda a 0, ^{mm} 361 de distancia do seu extremo	0,3339
Grossura a 0, ^{mm} 5565 de distancia do extremo da cau- da, nivel a que attingem as alças dos tubos ovaricos	0,3388
Espessura da cuticula.....	0,0157

(1) Mais correctamente seria, talvez, dizer—*mesoarios*.



Embryões com bainha envoltora.

Distancia do orificio anal, ao nivel da camada cuticular, ao extremo da cauda	0,1325
O anus sendo obliquo para diante ao nivel da camada muscular a terminação do recto está para diante do orificio cuticular	0,0159
Diametro do orificio anal	0,0053
Recto, obliquamente dirigido do anus para o lado da margem dorsal, mede	0,4505
Grossura do recto	0,0371
Grossura dos tubos ovaricos nas alças terminaes	0,0848
Largura dos tubos ovaricos, ao nivel do terço medio, herniados pelo ponto da fractura, vasios e achatados	0,3445
Largura do tubo intestinal ao mesmo nivel	0,0971
Largura dos campos lateraes ao mesmo nivel	0,1272
Largura de seu canal central	0,0053

CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA PATHOLOGIA TROPICAL

Pelo Dr. PACHECO MENDES

Desde remota antiguidade se conhece a influencia que representam os parasitas na genese das molestias.

As observações modernas, secundadas pelos recursos de poderosos meios de investigação, aproveitando elementos que se offerecem ao medico no exercicio da clinica e que são tantas vezes desprezados, teem contribuido poderosamente para a elucidação de muitos problemas da pathologia tropical.

Está na consciencia de todos que não deve o clinico limitar sua acção em alliviar os soffrimentos do enfermo, mas amplial-a em prol da sciencia que professa, aproveitando todos os elementos que o acaso ou o espirito de curiosidade fizerem descobrir no sangue ou nos differentes liquidos de secreção do enfermo.

Não querendo, pois, incorrer em falta procedendo de modo contrario ás idéas expostas, offerecemos á apreciação dos collegas a estampa junta que representa o desenho de um parasita que encontramos na urina de um doente, victimado por hema-

turia tenaz e que resistio a todos os meios aconselhados em tal affecção.

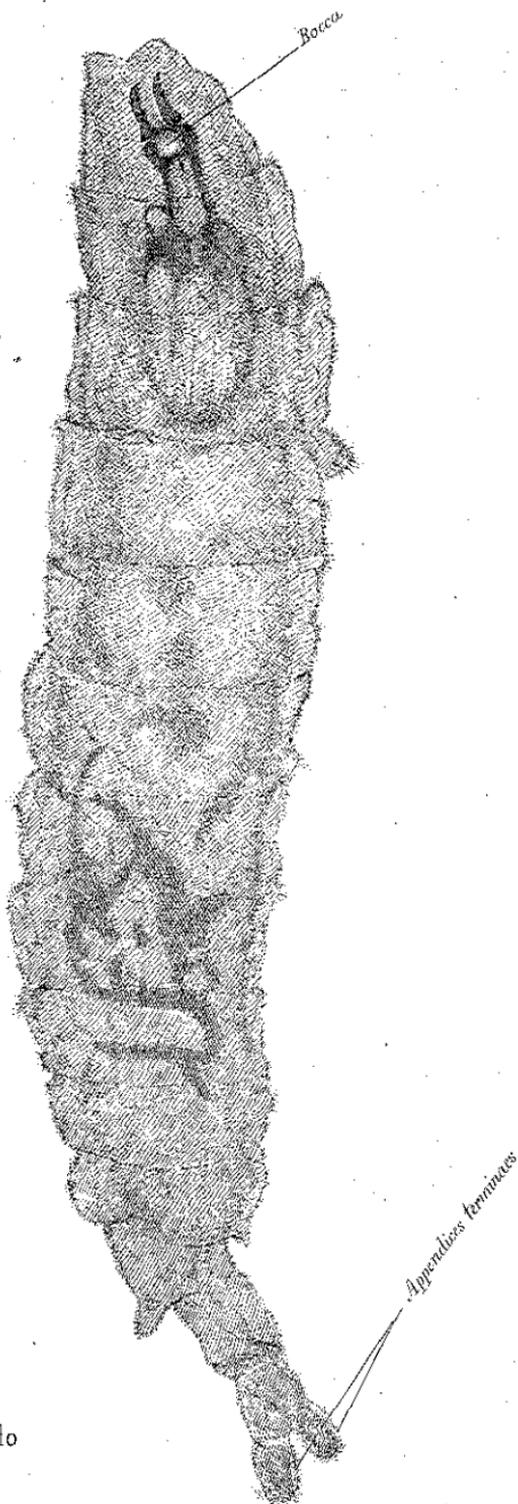
De 2^m,626 de comprimento, o parasita mencionado é de cor branca acinzentada, tirando em alguns pontos para o encarnado. O corpo é roliço, attenuando-se para ambas as extremidades. A extremidade anterior é obliquamente truncada, e ahí se vê a bocca, de figura de acetabulo e rodeada de quatro dentes conicos, articulados, e com pontas convergentes umas para outras. A extremidade caudal vai gradualmente afilando-se e termina por dous appendices, que assemelhão-se a uma verdadeira bifurcação da extremidade posterior. Os appendices alludidos, que parecem constituir penis duplo, teem 0^m,500 de comprimento e 0^m,100 de largura.

Como se infere da propria estampa, o corpo do parasita em questão é formado por uma serie de segmentos, que diminuem para as extremidades, e apresentam-se mais ou menos cobertos de cilios vibrateis.

Apesar dos nossos esforços, não podemos descrever a anatomia e structura do parasita mencionado, mas, os caracteres que o distinguem levam-nos a collocal-o na classe das annellados, constituindo especie diversa das que são conhecidas nos tratados de entozoologia.

(1) Na impossibilidade de obter, pela razão exposta na nota infra, outros exemplares para um estudo completo do parasita encontrado na urina do nosso doente, enviamos o exemplar que possuímos a um notavel especialista, afim de ver se collocando-o em mãos mais habilitadas podemos melhor aproveitar o achado que a observação clinica nos porporcionou.

(1) Tendo-se aggravado o estado do nosso doente, aconselhamos-lhe, como recurso extremo, uma viagem á Europa, onde se acha já consideravelmente melhorado.



Augmentado

- 61 -

HYGIENE

DESINFECTANTES

Do excellente livro do Sr. Robert Haldane, intitulado *Workshop Receipts*, segunda serie, extrahimos o seguinte interessante artigo sobre os desinfectantes e as suas variadas applicações à cirurgia, e em geral à hygiene publica e privada. Apesar de extenso julgamos conveniente offerecê-lo à consideração dos leitores da *Gazeta Medica*, por se occupar de um dos mais importantes assumptos da sciencia moderna.

S. L.

O desinfectante verdadeiro deverá ser ao mesmo tempo desodorante (destruidor de cheiros), e anti-septico (destruidor das formas inferiores da vida).

A presença de gazes de esgôto em um aposento pode ser reconhecida pelo seguinte modo: Sature-se papel sem lustro com uma solução de 1 onça (30 grammas) de acetato de chumbo puro em 10 onças (300 grammas) de agua de chuva; deixe-se enxugar parcialmente, e exponha-se em um aposento suspeito de conter gazes de esgôto. A presença d'estes em qualquer quantidade notavel ennegrece logo o papel.

A Junta Imperial de Saude de Berlin publicou ha pouco as experiencias feitas pelo Dr. Koch no proposito de estabelecer o verdadeiro valor de um certo numero de substancias tidas como desinfectantes; eis aqui o resumo:

1. Muitos cirurgiões tem-se contentado com lavar as mãos e limpar os instrumentos com uma solução de 2 por 100 de acido phenico: esta solução é quasi inerte; para tal fim é necessaria uma de 5 por 100.

O acido phenico dissolvido em oleo, ou em alcohol mostra-se inteiramente inerte, e não tem o minimo effeito sobre a vitalidade dos micrococcus ou dos bacillos.

2. Achou-se que o acido sulphuroso é impotente contra os esporulos; os bacillos e os micrococcus, quando expostos às fumigações em uma caixa, morreram em 20 minutos, mas pouco ou nada soffreram quando expostos aos vapores em um aposento na temperatura ordinaria.

3. Foi igualmente inoffensivo o chloreto de zinco. Uma solução de 5 por 100 nenhuma acção exerceu absolutamente sobre os esporulos do anthrax, apesar de terem elles estado expostos á sua influencia por espaço de 30 dias.

4. Os esporulos dos bacillos foram mortos por agua de chloro recém-preparada, por 2 por 100 de agua de bromo, solução aquosa de sublimado corrosivo de 1 por 100, pela de 5 por 100 de permanganato de potassa, e de 1 por 100 de acido osmico, em 1 dia; pelo acido formico em 4 dias; oleo de terebinthina em 5 dias; pela solução de chloreto de ferro em 4 dias; 1 por 100 d'acido arsenioso, 1 por 100 de quinina (agua com acido muriatico), 2 por 100 d'acido muriatico, em 10 dias; pelo ether, em 30 dias.

5. Inertes, ou dotados de diminuta influencia:—agua distillada, alcohol, glycerina, oleo, bi-sulphureto de carbono, chloroformio, benzol, ether de petroleo, ammonia, solução concentrada de sal commum, brometo e iodeto de potassio, 1 por 100 d'acido sulphurico, sulphato de zinco e de cobre, alumen, 1 por 100 de permanganato de potassa, acido chromico, os chromatos e bichromatos, chlorato de potassa (5 por 100), acido borico (5 por 100), acido acetico (5 por 100), acido tannico (5 por 100), benzoato de soda (5 por 100), quinina (2 por 100 em 40 d'agua e 60 d'alcohol), iodo (1 por 100 em alcohol), thymol (5 por 100 em alcohol), acido salicylico (1 por 100 em alcohol), 2 por 100 em oleo.

6. A respeito dos remedios que previnem o desenvolvimento ulterior de esporules, foram obtidos os seguintes resultados. O primeiro numero indica demora, e os demais prevenção total de desenvolvimento:

Sublimado corrosivo.	1:1,600,000	1:320,000
Oleo de mostarda	1:330,000	•1:33,000
Arsenito de potassa	1:100,000	1:10,000
Thymol	1:80,000	—
Oleo de terebinthina.	1:75,000	—
Acido hydrocyanico	1:40,000	1:8,000
Oleo de hortela pimenta	1:33,000	—
Acido chromico	1:10,000	1:5,000
Acido picrico	1:10,000	1:5,000
Iodo	1:5,000	—
Acido salicylico.	1:3,300	1:1,500
Permanganato de potassa.	1:3,000	—

Acido muriatico.	1:2,500	1:1,700
Camphora.	1:2,500	—
Eucalyptol	1:2,500	—
Acido benzoico	1:2,000	—
Borax.	1:2,000	1:700
Acido phenico.	1:1,250	1:300

Mas, uma vez que para desinfecção o micro-organismo deve ser morto, e o mais breve possível, e o effeito de retardar o desenvolvimento dos esporulos (antiseptico) não é bastante, só as seguintes substancias, segundo as experiencias de Koch, podem ser consideradas de valor:—sublimado corrosivo, chloro, bromo, iodo. O bromo em forma de vapor, pelo que respeita à rapidez de acção, é superior ao chloro e ao iodo (*Med. and Surg. Reporter*).

Em um folheto recentemente publicado pelo Dr. John Dougall, de Glasgow (1), contendo a relação de uma serie de experiencias sobre os putrefacientes e os antisepticos, vem alguns factos de importancia, que dizem respeito ao valor real de certos desinfectantes bem acceitos pelo publico.

As experiencias do Dr. Dougall tiveram por fim verificar: 1.º se a putrefacção pode ser accelerada ajuntando certos agentes chimicos a liquidos organicos frescos; 2.º a virtude antiseptica relativa de diversos corpos, manifestada por elles na prevençào do apparecimento de fungos e animalculos nos liquidos organicos com os quaes se misturam; 3.º as virtudes antisepticas aereas relativas de diversos corpos volateis, manifestadas por elles em prevenir o apparecimento de fungos e animalculos nos fluidos organicos expostos aos seus vapores, e na sua acção sobre a lymphá vaccinica.

Solução de soda, potassa, ammonia e seus saes, foram misturadas com succo de carne e com infusão de feno, como o foram tambem solução de pepsina, cal, espirito de nitro doce, acetonio, acetato de morphina, assucar, sulphato de magnesia, carvão. Ao mesmo tempo experimentou-se com solução simples de succo de carne. Os resultados obtidos mostram, que os alcalis e as terras alcalinas, e os seus saes alcalinos e neutros, com mui poucas excepções, apressam a decomposição quando presentes em pequena quantidade nos fluidos que contem materia organica. Segue-se d'aqui, que todas as aguas de sabão do uso domestico, agua de barrela, e

(1) *On Putrefiers and Antiseptics*, por John Dougall, D. M. Official de Saude do districto de Kinning Park, Glasgow.

a que vem de fabricas de branquear tecidos e de alcalis, e todos os liquidos mais ou menos alcalinos apressarão a putrefacção das materias organicas nos esgotos. Todas as substancias empregadas nas experiencias parecem apressar a putrefacção, excepto a ammonia, o permanganato de potassa e o baborato de soda, mas estes não parecem retardal-a. A soda, potassa, o nitrato e chlorato de potassa pareceram especialmente activos como putrefacientes no começo da experiencia, pelo que o Dr. Dougall pensa que o continuarão a ser por toda eila.

Convém notar que o sal, o salitre, e o assucar, substancias que conservam a carne quando empregadas em grande quantidade, actuam como putrefacientes quando misturadas em pequenas quantidades com a solução que contem materia organica.

Nas experiencias feitas para determinar o poder antiseptico de diferentes substancias, das quaes foram misturadas soluções com as de succo de carne, de clara d'ovo, e as d'estas misturadas com urina, só o bi-chloreto de mercurio, o nitrato de prata e o acido benzoico (1 em 500) impediram o apparecimento de animalculos ou fungos na solução de succo de carne, pois nenhuma alteração se encontrou durante 182 dias; tiveram a mesma influencia na solução de clara d'ovo, como tambem succedeu depois com o acido chromico, o sulphato de cobre, e o bi-chromato de potassa, por egual espaço de 182 dias. Só o acido chromico, sulphato de cobre, bi-chloreto de mercurio e acido benzoico impediram o apparecimento de animalculos e de fungos na mistura de succo de carne, clara d'ovo e urina. Por outro lado, animalculos e fungos appareceram nas diferentes soluções, quando tratadas por:

Chloreto de zinco	em	4 a 18 dias	
Acido phenico	<	12 a 50	<
Sulphato de ferro	<	4 a 40	<
Acido sulphuroso	<	4 a 24	<
Chloreto de cal	<	24 a 40	<
Chloral	<	2 a 11	<

parecendo variar o tempo de um modo irregular com as diversas substancias quando applicadas a diferentes soluções.

O Dr. Dougall julga que as suas experiencias provam não serem processos identicos a putrefacção e a fermentação; que aquella é mais difficil de impedir do que esta; que a fermentação frequentemente passa à putrefacção, mas que esta

raras vezes se intensifica até aquella. Os melhores antisepticos são os acidos, pois parece impossivel que a podridão notavel e a acidez prosigam juntas; e acima apontamos as unicas substancias que, impedindo a putrefacção, tambem impediram a fermentação.

A seguinte parte do folheto do Dr. Dougall trata do mais importante ramo do seu assumpto—que é o poder relativo antiseptico aereo dos diversos corpos volateis: em outros termos, o poder de purificar uma atmospherá contaminada por virus zymoticos, ou por emanações encontradas nas salas dos hospitaes. As substancias que serviram nas experiencias, (putresciveis) foram o leite, o succo de carne, a urina, a clara de ovo, a solução de feno, e uma mistura de todas cinco. Quatro oitavas (16 grammas) de cada uma foram postas em um suporte de 6 pollegadas de altura, na extremidade do qual estava um pires ordinario, cheio do supposto antiseptico. Tudo foi coberto com uma campanula de um pé cubico de capacidade, de modo que o tecto ficava 6 pollegadas acima do putrescivel. O antiseptico foi posto debaixo da redoma doze horas antes de se sujeitarem as substancias aos seus vapores.

O *defumadouro* foi continuado por 6 dias, salvo apparecendo fungos ou microzymos, e depois as substancias não affectadas foram expostas ao ar ordinario por 12 dias. Todas as soluções, quando simplesmente expostas ao ar, continham fungos ou animalculos no fim de 12 horas (feno) a 4 dias (leite). O acido phenico impediu o apparecimento de uns e outros no leite, succo de carne, urina, e clara de ovo; porem na solução de feno e na—mistura—appareceram animalculos e fungos em 2 a 3 dias, com—abundancia de bacterias verticaes em 12 horas—, e em 48 horas abundancia plena de organismos vivos.

O chloroformio, a camphora, o ether sulphurico, todos falharam em prevenir o apparecimento de fungos ou animalculos, ou uns e outros; mas nem putrefacção ou fermentação appareceram nas soluções submettidas ao iodo, ao acido acetico glacial e ao acido chlorhydrico. O chloreto de cal actuou como antiseptico aereo para todas as substancias, excepto o succo de carne, que mostrou animalculos no 15.º dia, e *Penicillia* e *Torulæ* no 11.º

Com o acido sulphuroso appareceu *Penicillium* no 15.º dia no succo de carne, e na solução de feno; e na solução de

feno submettida ao acido nitroso appareceram animalculos em 15 dias.

Os resultados d'estas experiencias mostram que a camphora e o ether sulphurico favorecem a putrefacção, que o chloroformio é inerte, mas que o acido phenico, o acido sulphuroso e chloreto de cal são todos antisepticos aereos, e o ultimo superior aos tres: e que o acido nitroso, o acido acetico glacial e chlorhydrico são os mais perfeitos na sua acção, sendo os dons ultimos eguaes, e os melhores. Diz o Dr. Dougall: «Visto que as condições das experiencias excedem infinitamente em rigor quaesquer produzidas pela sua applicação pratica, e uma vez que, apesar de tudo, não foram totalmente impedidas a putrefacção e a fermentação, segue-se que a antiseptia aerea, ou desinfecção, fallam na maioria dos casos.»

Juntamente com os putrescentes, e expostos aos diversos vapores estiveram gottas separadas de lymphá vaccinica, as quaes foram depois empregadas em crianças, e a summa dos resultados mostra que o acido phenico, quer em vapor, quer em solução, fallou em affectar a vitalidade do virus vaccinico, tal como succedeu com o chloroformio, a camphora, o ether sulphurico e o iodo. Comtudo, as vaccinações feitas com a lymphá que fôra sujeita à acção dos vapores do chloreto de calcio, acido sulphuroso, nitroso, acetico glacial, e chlorhydrico, fallharam todas.

D'aqui se segue, diz o Dr. Dougall, que os acidos volateis ou um corpo volatil que produza acidez por affinidade chimica, como o chloro do chloreto de cal, que produz acido chlorhydrico e oxigenio livre, são os melhores destruidores das propriedades activas da lymphá vaccinica, e portanto, *à priori*, da materia variolosa e dos outros zymoticos. Isto, convém observar, não é inteiramente inesperado; tem-se muitas vezes affirmado que o acido phenico, sem destruir os effluvios, affasta-os ou occulta-os por algum tempo.

Mas temos aqui uma gotta de lymphá vaccinica encerrada em um pé cubico de vapor de acido phenico por 36 horas, e comtudo ella não é affectada; que effeito produzirão os seus vapores sobre o contagio dos zymoticos, sendo empregados no uso domestico, ou no hospital?

Algumas experiencias do Dr. Cameron, de Dublin, feitas com pontas de marfim carregadas de lymphá, e expostas aos

vapores de chloreto de calcio, confirmam as de Dougall; e o Dr. Cameron diz: «Se a desinfecção gazosa ordinaria falha algumas vezes em destruir a vitalidade da vaccina, e não tem effeito sobre os microzymbos, não nos podemos fiar n'ella como meio de destruir o contagio das doenças zymoticas, o qual é, com certeza, proximo parente, quando não das bacterias, pelo menos do virus da vaccina» (*English Mechanic*).

Um escripto do Cirurgião-mor O'Neil, no Relatorio da Repartição de Saude do Exercito, de 1871, traz os resultados de experiencias quanto á força relativa de alguns agentes reputados antisepticos. Em todas as experiencias foram observados no 2º dia animalculos com distincto, ainda que fraco movimento. O chloral, o chloreto d'aluminio, e o chloreto de zinco são considerados de pouco valor pratico. Achou-se no permanganato de potassa grande poder desodorante, mas apenas algum como germicida. Com o sulphato de cobre eram abundantes os animalculos no 16.º dia, quando havia 4 partes de materia organica, e o cheiro foi observado no 21.º dia com 12 partes. Verificou-se que o bi-sulphito de sodio não tem valer algum. Com o emprego do acido phenico tornaram-se abundantes os animalculos do 10.º dia, quando havia 8 partes de materia organica, e não antes do 23.º quando havia 6 partes. O bi-chromato de potassa foi ensaiado até 30 partes de materia organica; ficou em observação por 39 dias, e resistiu até este ponto.

«Tais» accrescenta o relatorio, é o mais poderoso de todos os agentes experimentados. Parece ser quasi igual ao acido phenico em impedir o desenvolvimento de fungos, e muito superior a elle e a todos os outros em limitar (nenhum d'elles previne totalmente) o desenvolvimento de animalculos. E' tambem o mais potente como desodorante.»

O professor Beilstein, que recentemente estudou as diversas substancias empregadas para desinfecção, chega, em uma communicação feita á Sociedade Technica de S. Petersburgo, ás conclusões seguintes: O acido sulphurico seria o melhor desinfectante se não destruísse as paredes dos tanques; o uso da cal e dos respectivos saes deveria ser completamente posto á margem, visto destruirem só temporariamente as bacterias, e em algumas circumstancias podem contribuir para o seu desenvolvimento; nem o sulphato de ferro, mesmo em solução de 15 %, destróe definitivamente as bacterias, uma vez que ellas revivem quando collocadas em um meio conveniente.

Pelo que, o professor Beilstein recommenda o sulphato d'aluminio, que é usado nas fabricas de papel e de algodão estampado. O melhor meio de prover a isto é fazer uma mistura de barro vermelho com 4 % de acido sulphurico, e ajuntar a esta mistura algum acido phenico para destruir o cheiro da materia a desinfectar.

Nos Estados Unidos usa-se de papel impregnado de acido phenico para embrulhar carne mandada para longe, e protegê-la contra a influencia da atmospherá. Prepara-se derretendo 5 partes de stearina em que se mexem bem 2 de acido phenico; 5 partes de parafina ajuntam-se depois á mistura. O todo é mexido á proporção que arrefece, e applicado sobre o papel com um pincel.

O professor Carlo Pavesi, da Italia, propõe como desinfectante aperfeiçoado uma solução composta de chloreto de calcio, camphora e glicerina. Esta mistura é apta para ser empregada em todos os casos em que agora se usa o acido phenico, e o seu cheiro é menos desagradavel, menos irritante e menos toxico do que o d'este ultimo. Dizem que faz parar de prompto a putrefacção dos corpos animaes, e é muitissimo recommendada pelo *London Medical Record*.

Uma commissão da Academia Franceza affirma que o oxido nitrico é dos mais potentes desinfectantes, sendo muitissimo superior a qualquer outra substancia no que respeita á sua acção sobre os germens infectuosos. O gaz é applicado misturando em um vaso de louça de 2 gallões (9:600 grammas), 40 onças (1:200 grammas) de agua, 3 1/2 libras (1:600 grammas) de acido nitrico ordinario do commercio, e 1/2 libra (240 grammas) de aparas de cobre. O gaz assim desenvolvido é sufficiente para desinfectar um aposento contendo 30 a 40 jardas cubicas (27^m,40 a 36^m,50); as fendas das portas e janellas devem ser tapadas com papel grudado para evitar a perda de gaz, e os seus effeitos nocivos sobre a saude. Passadas 48 horas são abertas as portas por um homem protegido por um respirador appropriado, e o aposento bem arejado.

Dougall acra que em poder de coagular substancias albuminosas, e por isso em prevenir a decomposição e criação de germens, o acido chromico é muito superior ao phenol; o poder coagulante comparativo de varios antisepticos verificou-se que é:

Acido chromico 4

Phenol (acido phenico).	1/16
Acido nitrico.	1/15
Sublimado corrosivo.	1/20
Chloroformio.	1/150
Etc. etc.	

Como preventivo da criação de germens o acido chromico excede ao phenol quasi na mesma proporção. O poder que tem o acido chromico de coagular a albumina, a gelatina, etc. etc., torna estas substancias o melhor antidoto que possa ser empregado em caso de envenenamento por este acido.

O emprego do thymol como substituto do acido phenico para os pensos chirurgicos é a consequencia natural do descobrimento do seu maior poder antiseptico, e menor septico. Uma preleção sobre o assumpto foi publicada na serie de Wolkmann, por H. Ranke, de Halle. A solução empregada, em vez da de 3 % de acido phenico, é a de 1 parte do thymol, 10 de alcohol, 20 de glicerina, 1000 de agua, e pode ser applicada quer em vaporisação (spray) quer em solução. Tambem se faz uso da gaze embebida n'ella.

Uma vez que o thymol não irrita a ferida, pode a gaze ser directamente collocada sobre ella; quanto ao mais é como no methodo de Lister. Se a gaze ficar dura e secca pode ser humedecida com agua de thymol. Com o fim de prevenir a evaporação do thymol dos appositos, a gaze é coberta com papel oleado.

De uma experiencia de 41 feridas pensadas com thymol concluiu o prelector que o methodo nada deixa a desejar quanto ao seu effeito antiseptico, e serve melhor do que o penso com o acido phenico por ser menor a secreção da ferida, mais curto o periodo da cura, e inferior o custo dos preparos. Além d'isso não tem propriedades venenosas, e o eczema nunca foi observado com o seu emprego. (*Lancet*).

Para a desinfecção da variola são ordenados os seguintes methodos pela junta de saude do Estado de Illinois:—os melhores desinfectantes são a luz do sol, ar fresco, sabão e agua, escrupuloso aceio, para uso geral. Para fins especiaes os seguintes são os mais efficazes, mais simples e mais baratos:

1. *Desinfectante de caparrosa*:—Sulphato de ferro (caparrosa) meia libra (240 grammas), agua 1 gallão (4:800 grammas). Um modo conveniente de preparar isto é suspender um cesto contendo cerca de 60 libras (28:800 grammas) de caparrosa em um barril d'agua. A solução deve ser abun-

dante e frequentemente empregada nas adegas, privadas, latrinas d'agua, regos de esgôto, canos de despejo, charcos, cavalhariças, etc.

2. *Desinfectante de enxofre*: — Enxofre commum 2 libras (960 grammas) para um aposento de 10 pés (3^m,30) quadradados; e na mesma proporção para outros maiores. Quando se fizer isto convém que todas as janellas, chaminés, portas, buracos de fechaduras, e quaesquer outras aberturas sejam bem tapadas com tiras de panno ou folhas de papel grudadas. Depois deite-se algum enxofre no fogão ou estufa, ou sobre tijolos postos em uma bacia com brazas. Todos os objectos que por causa do seu valor não possam ser queimados devem ficar no aposento. Esta fumigação deve durar 24 horas, podendo ser repetida, mas as portas e janellas não devem ser abertas antes de duas ou tres semanas.

3. *Desinfectante de zinco*: — Sulphato de zinco (vitriolo branco) 1 1/2 libra (720 grammas), sal commum 3 quartas (360 grammas), agua 6 gallões (28 litros e 800 grammas). N'esta solução devem ser mergulhadas as cobertas, lençóes e toalhas immediatamente depois de usados, e depois bem fervidos o mais breve possivel. N'esta solução deverá ser embebido qualquer fato ou coberturas exteriores de qualquer visitante ao sahir do aposento. Em caso de morte deve o corpo ser envolvido em um lençol completamente saturado d'esta solução.

4. *Agua de thymol*: — Prepara-se ajuntando 1 colher de chá de espirito de thymol em 1/2 gallão (2:400 grammas) d'agua. O espirito de thymol é composto de 1 onça (30 grammas) de thymol, 3 onças (90 grammas) de alcohol, 85 %. Pode ser usado para desinfectação como o acido phenico; é quasi tão efficaç como elle, e tem cheiro agradável. Quando o thymol não sirva pode ser empregada a solução de chlorreto de zinco: 1/2 onça (15 grammas) de chlorreto de zinco para 1 gallão (4:800 grammas) d'agua. (*National Board of Health Bulletin*). •

Richardson molha papel de filtro com iodo, deitando sobre elle uma solução em hydrito d'amylo. O dissolvente volatil evapora-se quasi immediatamente, deixando o papel carregado de iodo. Algumas d'estas folhas suspensas em diversos logares do quarto de um doente impregnam ligeiramente o ar de vapores d'iodo, effectuando com brevidade a

desinfecção. Querendo-se o ar mais impregnado, consegue-se queimando alguns d'esses papeis, a modo de maravalhas.

Para casos de maior infecção, onde se requer um effeito rapido, espalha-se a solução d'iodo no hydrito d'amylo pelo quarto em fôrma de choviscos, empregando-se um frasco vaporizador de vidro, por ser o de metal rapidamente corroido. Tendo-se empregado grande quantidade da solução, haja cuidado em não trazer uma luz para o quarto, por ser explosiva a mistura do ar com o hydrito d'amylo em certas proporções. Nos casos obstinados em que se queira acabar com um mau cheiro forte e persistente, por exemplo, deve-se fechar por algum tempo o quarto depois de cheio de vapores, com o fim de dar tempo ao iodo para attacar as materias nocivas. (*Medical Times and Gazette*).

Eckstein entende que o pó de alvejar tecidos (bleaching-powder) (2) é o melhor de todos os desinfectantes para as privadas, mictorios, etc., tanto mais quanto elle decompõe rapidamente os compostos de hydrogenio, taes como a ammonia, o hydrogenio sulphurado, etc. applica-se bem n'uma bolsa feita de papel pergaminho, atravez da qual passa lentamente o desinfectante por osmose. Experiencias comparativas feitas na casa do auctor (onde 100 pessoas, pelo menos, fazem uso das latrinas diariamente) deram os seguintes resultados:

1 — 2 libras (960 grammas) de sulphato de ferro (vitriolo verde) dissolvido em agua, preveniu a exhalacão de cheiro por 2 ou 3 horas, e tinha perdido toda a sua acção preservativa ao cabo de 12 horas.

2 — Sulphato de cobre em solução produziu o mesmo effeito.

3 — 2 libras (960 grammas) de sulphato de ferro solido, ou sulphato de cobre mantiveram a desinfecção por dous dias completos.

4 — Uma mistura de sulphato de ferro e de cobre e carbonato de cal, 2 libras (960 grammas) ao todo, conservou-se activa só por dous dias.

5 — Uma solução de acido sulphurico perdeu a sua actividade rapidamente; foi percebida pelos orgãos respiratorios por uma hora.

(2) Na Inglaterra é designado por esta denominação na industria manufactureira o Chloreto de calcio.

6—O acido phenico crú encheu a casa de um cheiro peculiar, como de alcatrão, por dous dias. Tão forte era elle que não se podia conhecer se o cheiro fecal era decomposto, ou apenas mascarado por outro mais forte.

7—2 libras (960 grammas) de sulphato de ferro em uma bolsa de papel pergaminho só depois de duas horas se mostrou activo, e assim continuou por tres dias completos, no fim dos quaes a bolsa continha apenas um liquido lamacento sem cheiro algum.

8—2 libras (960 grammas) de bom pó commercial para branquear tecidos (bleaching powder) em uma bolsa de papel pergaminho tornou-se activo em duas horas, e continuou efficaz por nove dias, sem de modo algum affectar a respiração ou o olfacto.

9—O permanganato de soda crú desinfectou immediatamente, mas o seu effeito durou só um dia. A mesma quantidade em bolsa de papel pergaminho serviu por dous dias.

D'estes resultados conclue o auctor que o pó de alvejar em bolsa de papel pergaminho tem acção mais energica e mais prolongada, e é, portanto, o melhor dos desinfectantes experimentados.

O valor do sulphato de ferro (caparrosa ou vitriolo verde) para desinfectação, tem sido assim descripto:

Não é um desinfectante hygienico, visto não destruir as formas infimas da vida. Como remedio, pois, contra a diffusão de molestias epidemicas, que se extendem por meio da disseminação dos germens de tão diminutos organismos, elle é totalmente inutil. Como desinfectante chimico, entretanto, para a suppressão de maus cheiros, quando se trata antes do conforto do que da salubridade, é um agente dos melhores. Onde quer que se usar o systema ordinario de reservatorios com paredes para deposito de materias excrementicias, e onde, como geralmente succede, o reservatorio raras vezes se esvasia, o ar da vizinhança, especialmente em tempos de baixa barometrica, estará impregnado de fortes exhalações fetidas. Estas podem ser efficazmente combatidas pela addição do sulphato dissolvido em agua.

Valmagini, de Vienna, affirma que o bioxido de manganez é um valioso e forte desinfectante. Achou que o ozone é não só contido n'este mineral, como tambem regenerado continuamente. Por isso considera este mineral muito appropriado para destruir gazes putridos.

O chloreto de chumbo é tido como excellente desinfectante, que absorve e neutralisa diversos vapores organicos. Pode ser preparado precipitando 65 onças (1:950 grammas) de nitrato de chumbo com 23 $\frac{2}{5}$ onças (702 grammas) de chloreto de sodio, produzindo 55 $\frac{3}{5}$ onças (1:668 grammas) de chloreto de chumbo secco. É ligeiramente solúvel em agua fria, não podendo 1 gallão (4:800 grammas) receber mais de $\frac{1}{4}$ de onça (7,5 grammas); a agua quente dissolve mais, porém o sal crystallisa de novo depois de fria a solução. Para latrinas $\frac{1}{2}$ libra (240 grammas) de sal pode ser suspenso em agua, que será melhor quente.

Certos inconvenientes e desvantagens que acompanham o uso do acido phenico vaporizado (spray) no penso das feridas, tem motivado a geral procura de substitutos accetaveis. Um dos mais esperançosos é o emprego de substancias que são por natureza volateis, e ao mesmo tempo antisepticas, taes como o eucalyptol, cajeput, terebene e hortelã pimenta, por meio das quaes pode uma ferida ser conservada, sendo necessario, em uma atmospherã antiseptica, não só quando é pensada, mas pelo tempo que se queira.

Na ultima sessão annual da British Medical Association, A. W. Mayo Robson descreveu uma serie de experiencias feitas por elle com o fim de pôr à prova o effeito de atmospherã carregadas d'esses antisepticos volateis em prevenir o desenvolvimento de micro-organismos em fluidos putresciveis, sendo os resultados muitissimo animadores. Frascos de infusão esterilizada de feno suspensos em grandes vasos abertos de bocca larga, nos quaes se tinha posto um pouco de oleo de eucalypto, de cajeput, etc., conservaram-n'a clara; entretanto que frascos da mesma infusão por pouco tempo expostos ao ar ordinario, e depois cobertos com algodão cardado, em poucas horas a mostraram turva e espumosa. Ao todo os resultados pareceram indicar que nas temperaturas ordinarias, o ar saturado de vapores da classe mencionada era fatal aos germens de bacterias e micrococcos, e tambem, provavelmente, aos germens de febres e de outras doenças infectuosas.

Como os vapores experimentados não são nem desagradaveis nem prejudiciaes, quando respirados, é de esperar que ensaios praticos realisados nas enfermarias dos hospitaes confirmem as anticipações das experiencias de Robson. Como o eucalyptol, derivado do eucalypto commum, é abundante e

barato, foi elle o escolhido para ultteriores ensaios. Quando o vapor é empregado durante operações cirurgicas, faz-se uso de um folle para descarregar sobre a parte exposta o ar impregnado com elle. O ar é primeiro aspirado através de um vaso cheio de algodão cardado, e depois através de outros cheios de pedra pomes, sobre a qual se deitou uma pequena quantidade de eucalyptol. Assim o ar emergente vem carregado de particulas invisiveis do antiseptico, que parece capaz de destruir quaesquer vestigios de germens de vida, que possam ter sido attrahidos da atmospherá ambiente.

Este methodo é mais agradável do que o de Lister, ou o tratamento pelo boro-glyceride do professor Barff.

Não menos esperançoso é o penso com a turfa, do Dr. Neuber, de Kiel, resultado das investigações sobre as qualidades antisepticas da turfa effectuadas por elle durante os ultimos dous annos. A propriedade fibrosa e friavel da turfa, e a sua leveza, brandura e elasticidade, fazem que esta substancia seja muito mais aceitada e mais agradável do que a — terra secca — para penso cirurgico; e tambem parece que ella possui maior poder antiseptico.

A turfa pulverisada é introduzida em bolsas de gaze phenicada, e simplesmente applicada sobre a ferida, previamente lavada em uma solução phenicada, ou outra antiseptica. Este penso tem sido empregado pelo professor Esmarch em 55 casos, pela maior parte de graves operações, com maravilhosa vantagem.

Em 31 casos não houve febre, e só em 5 foi preciso levantar os appositos por causa de perturbação local ou geral. As principaes virtudes attribuidas a este penso são o seu grande poder absorvente, a sua tendencia a prevenir a formação de productos putrescentes, a facil adaptabilidade dos chumaços de turfa ás superficies do corpo e das membranas, e a sua barateza, pois o seu preço é cerca da nona parte do custo dos pensos de Lister. Para servir nos hospitaes publicos, e na clinica particular dos pobres, o elemento de economia é de grande importancia.

Um pigmento desinfectante é composto de 5 a 10 partes de acido phenico, 15 de bioxido de manganez, 10 de chloreto de calcio, 50 de greda da China, 20 de terra infusoria, e 10 de dextrina ou gomma arabica.

Os glyceroboratos de calcio e de sodio são apresentados como poderosos antisepticos, soluveis na agua, sem cheiro, e

não venenosos. Para obter o composto de cálcio, aquece-se o borato de cálcio e glicerina até à temperatura de 320° F. (160° C.) mexendo-o constantemente, até que uma gotta da mistura trazida por um ponteiro de vidro, e depositada em uma lamina, tambem de vidro, forme uma perola sem côr. Esfriando, a mistura converte-se em uma massa vitrea, que se quebra facilmente, e que, antes de esfriar completamente deve ser recolhida em uma garrafa bem arrolhada. O glyceroborato de sodio é preparado do mesmo modo, empregando o borato de sodio anhydro em vez de borato de cálcio.

Um preparado que chamam — sinodor — para extinguir cheiros desagradaveis, e desinfectar e conservar substancias organicas, faz-se aquecendo acetato neutro de magnésio com oxido de magnésio, até completar a formação do hydrato. A massa deve assumir um aspecto lamacento. E' composta de acetato basico de magnésio, contendo excesso de hydrato de magnésio.

Tem-se observado que ajuntando o pó de alvejar tecidos (bleaching powder) ao acido phenico para o penso das feridas, estas curam-se mais rapidamente do que empregando o acido só. Foi mostrado por Diamin que reagem um sobre o outro o phenol e aquelle pó, formando mono, di, e tri-chlorophenol, que pode ser isolado e separado tratando-o com um acido forte, e distillando-o com vapor d'agua.

C. O. Cech, considerando que estes chlorophenoes são provavelmente formados quando o acido phenico e o pó são empregados juntos no penso de uma ferida, e exercem maior poder curativo do que o do acido phenico só, tentou preparar chlorophenoes em quantidade pelo processo supra-mencionado; verificou-se que em grande escala é perigoso, e foi assentado tratar directamente o phenol pelo gaz chloro.

Resulta d'ahi uma massa crystallina vermelha, da qual se podem obter crystaes brancos por pressão entre dobras de papel de filtro; depois de purificados estes crystaes, precipitando-os da sua solução alcoolica pela agua, foram dissolvidos em alcohol, e as ataduras impregnadas com esta solução. Consistem estes crystaes em uma mistura de tres chlorophenoes, na qual predomina o tri-chlorophenol, e é talvez este o mais proveitoso.

Os chlorophenoes tem sobre o phenol a vantagem de serem menos corrosivos e venenosos, e o tri-chlorophenol tem provavelmente a maxima vantagem n'este sentido: o seu valor

como desinfectante fica para ser decidido pelo uso dos appositos chlorophenados. (*Pharm. Journal*).

Grande parte do charlatanismo e da confusão que andam ligados á prescripção e ao uso dos desinfectantes é devida á ignorancia da natureza exacta dos agentes de contagio de molestias, aos quaes os desinfectantes se oppoem com o fim de destruil-os ou tornal-os inertes. Teem sido confundidos desinfectantes, descolorantes, e antisepticos, porque emquanto foi desconhecida a natureza da materia nociva, os agentes chimicos foram escolhidos para servirem ás mais variadas e differentes theorias relativas á natureza e propriedades d'ella.

Recentemente ondas de luz teem vindo esciarcerec a natureza dos principios contagiosos de muitas molestias; e conhecendo as condições do seu viver, podemos fazer escolha dos desinfectantes apropriados. Estes agentes de propagação consistem em diminutas particulas solidas, provavelmente de natureza vegetal, e teem o aspecto de espirillos em forma de sacca-rolhas na febre recorrente, e de um grande bacillo immovel (*Bacillus anthracis*) na molestia dos apartadores de lã; entretanto no cholera das gallinhas o sangue é purpurizado com um micrococco de $1/50000$ de pollegada de diametro.

Quando estes organismos existem nas roupas podem ser destruidos pelo calor secco (220° F. por 2 horas) ou pela completa fervura e lavagem. Algumas especies, todavia, multiplicam-se em meios exteriores ao corpo animal, e esta multiplicação parece em muitos casos ser favorecida pela alimentação.

Não sendo gazozos, elles não podem ser retirados do ar em que fluctuam em nuvens, por meio de desinfectantes liquidos ou solidos expostos em vasos, e em tal caso devem ser expulsos pela ventilação ou pelo aceio, ou atacados por desinfectantes gazozos.

Experiencias feitas com a lymphá vaccinica, que pode ser considerada o typo da materia virulenta, mostram que os desinfectantes para serem efficazes devem ser empregados em muito maior quantidade do que em geral se julga necessario, e que quando o desinfectante é acido por natureza, o virus deve tornar-se forte e permanentemente acido.

Estas experiencias mostraram que o acido sulphuroso e muito mais poderoso do que o chloro como desinfectante

gazoso, e que, comquanto o acido phenico, em quantidade igual a 2 % do virus, o prive completamente por então da sua virtude infectuosa, ella não é, comtudo, permanentemente abolida, porém revive quando o acido phenico exposto ao ar desaparece.

O permanganato de potassa, ainda que baldio de propriedades antisepticas, é verdadeiramente desinfectante quando empregado em quantidades taes que se lhe conserve a côr, mas o dispendio é enorme, a não ser para fins limitados.

Comquanto não tenhamos esclarecimentos fidedignos derivados de experiencia directa, ha motivos para crer que muitos saes metallicos em soluções muito concentradas são desinfectantes, e em todo caso muitos d'elles são antisepticos (fataes aos microzomos). Os chloretos de residuo das fabricas de chloro podem ser usados para os esgôtos.

Convém ter em lembrança, que agentes taes como o acido phenico e os saes metallicos, que em pequena quantidade possuem virtude preservativa, podem de facto prolongar a vida do principio contagioso, que aliás succumbiria aos processos naturaes, sendo os agentes empregados em quantidade limitada.

Experiencias feitas com a vaccina provam que diversos desinfectantes e antisepticos apregoados e privilegiados, são perfeitamente inuteis no que diz respeito a qualquer influença sobre o virus.

E' preciso que se entenda claramente o que se pretende quando se escolhe um agente para uso pratico. Ha bons desodorantes que fazem parar a fermentação e putrefacção, e que, entretanto, falham completamente em destruir particulas contagiosas envoltas em uma capa de epithelio ou d'albumina, como ellas de ordinario estão. (Dr. Russell).

Duas series de importantes investigações sobre desinfectação foram ha pouco (1879) apprehendidas em Berlin. Em ambas foi tomada por prova da efficacia do desinfectante particular empregado, o effeito produzido por elle, ou em destruir bacterias e vibrões em liquidos putridos expostos à sua acção, ou em prevenir o seu desenvolvimento em uma forma de— liquido de Pasteur—no qual haviam sido immersos os objectos que tinham passado por desinfectação em grãos diversos.

As primeiras experiencias, as do Dr. Mehlhausen, director do Hospital da Caridade, versam principalmente sobre des-

infecção de aposentos onde tinham estado doentes de esscarlatina e de outras molestias infectuosas. O resultado obtido foi, que o mais energico e o mais barato desinfectante é o acido sulphuroso.

O gaz chloro tem a desvantagem de destruir as roupas e os moveis expostos a elle, ao passo que é menos facil de manipular, e quatro ou cinco vezes mais dispendioso do que o acido sulphuroso. 16 grãos (0,80 grammas) por jarda cubica (0,^m914) de espaço destroe, sendo queimado em um aposento fechado, todas as bacterias em 16 horas. Além de tapar portas e janellas, Mehlhausen aconselha que o aposento seja previamente aquecido, se o tempo é frio, para evitar que o gaz penetre nos compartimentos vizinhos. Tambem é bom humedecer o pavimento antes de acender o enxofre, para que se aproveite a grande solubilidade do acido sulphuroso na agua; oito horas é tempo bastante para conservar fechado o aposento depois que o enxofre começou a arder, e ao cabo d'esse tempo, quaesquer fatos ou roupas de cama que lá estejam serao efficazmente desinfectados.

A simples e livre exposição de um quarto infectado ao ar, conservando as janellas abertas por alguns dias, não basta para desinfectal-o. Isto foi provado praticamente no Hospital da Caridade depois da esscarlatina e do sarampo em varias occasões. (*Medical Times and Gazette*).

A segunda serie de experiencias foi feita pelo Dr. Wernich, de Breslau, no laboratorio chimico do Instituto Pathologico de Berlin, sobre o poder desinfectante do acido sulphuroso e do calor secco.

O methodo adoptado consistiu em preparar um material infectante ensopando fios de lã, pedaços de trapos de algodão e de linho, (provado previamente que não continham organismos atmosphericos,) em soluções putridas de fezes ou carne, seccando-os brandamente depois. Estas substancias foram em seguida experimentadas em relação à sua capacidade de produzir bacterias por meio do liquido do Pasteur supra-mencionado, o qual consistia em 100 partes de agua distillada, 10 de assucar de canna, 0,5 de phosphato de ammonio e 0,1 de phosphato de potassa.

Esta solução foi novamente preparada antes de cada serie de experiencias, filtrada, fervida por meia hora, e immediatamente passada para tubos de ensaio, e conservada com as cautelas costumadas. Para experimentar o effeito de desin-

fecção, a lã ou retalhos, depois de expostos por tempo determinado a um determinado grão de calor em um forno, ou a um mensuravel volume de acido sulphuroso em uma campanula de vidro, foram immediatamente passados para o liquido de Pasteur, e a efficacia do desinfectante foi avaliada pela rapidez do desenvolvimento de bacterias, se appareciam, ou pela sua completa ausencia mostrada pelo facto de permanecer o liquido perfeitamente limpo.

Verificou-se d'este modo que 3,3 % de acido sulphuroso em volume fallou, mesmo ao cabo de muitas horas, em prevenir o desenvolvimento de bacterias, mas que, se a quantidade do gaz chegava a de 4,0 a 7,15 % em volume dos conteúdos da campanula, e o processo tinha continuado ao menos por 6 horas, nenhuma bacteria absolutamente apparecia.

Por outro lado, ao passo que a exposição a uma temperatura de 230° a 244° F. (110° a 118° C.) mesmo por 24 horas fallava em destruir os germens das bacterias, a exposição por 5 minutos a de 257° a 302° F. (125° a 150° C.) era invariavelmente bem succedida, e o liquido de experiencia ficava claro até por 11 dias ou mais.

O Dr. Wernich adverte especialmente que os seus resultados não devem ser tidos como applicaveis a todas as formas de bacterias, algumas das quaes requerem medidas mais energicas para a sua completa destruição. Elle diz tambem que é mais facil desinfectar a lã do que o linho, e que o algodão é de todos o mais difficil de livrar dos germens infectuosos. (*Centralblatt Med. Wiss.*)

O acido sulphuroso tem n'estes ultimos annos occupado um logar proeminente entre os desinfectantes depois que foi recommendado por uma commissão do imperio germanico para a epidemia do cholera.

A Junta Sanitaria Imperial julgou por isso necessario submitter este importante assumpto a nova investigação. O preciso fornecimento de acido sulphuroso para o fim de desinfectar é de ordinario obtido queimando enxofre.

Tem-se mostrado que isto não é bastante por diversos motivos. Sabe-se que o enxofre não se queima com muita rapidez, muitas vezes apaga-se, e comquanto podesse esta difficuldade ser remediada humecendo-o com alcohol, a quantidade de acido sulphuroso desenvolvida, tem-se visto que é inferior á que se poderia produzir com sufficiente pro-

visão de ar. Isto é devido em parte à ventilação deficiente, e em parte à perda de gaz pelas escapas.

Assim, em camaras de sulphurização bem fechadas, não se pode conseguir maior somma de acido sulphuroso do que 6,5 em volume por cento, e em um espaço menos perfeitamente fechado, como em aposentos, só 40 % da quantidade prestavel é convertida em gaz sulphuroso.

Tem-se feito experiencias para obter conhecimentos a respeito da communicação do gaz ás diferentes partes de um aposento, e tambem a respeito da desinfeccção, com o fim de verificar se, e até que extensão o desinfectante penetra no seu interior.

O methodo que foi empregado para ambos os fins, e que tem sido objecto de estudo especial para o professor B. Proskauer, foi a absorpção ou oxidação do gaz em uma solução de permanganato acidulado com acido chlorhydrico, e subsequente determinação gravimetrica. Applicar o bicarbonato de soda, e titular com solução d'iodo foi inteiramente inutil em todas as experiencias. Foi assim verificado que nas camaras de experiencia, nos aposentos em que se experimentou, o gaz diffunde-se geralmente em todas as direcções. Houve, comtudo, algumas differenças entre o tecto e pavimento notadas até tres volumes por cento.

O reboco das paredes absorveu tambem desigualmente algum acido sulphuroso. Além d'isso ás diffusões do gaz sobre os objectos de desinfeccção no seu interior foi muito desigual. Os objectos delgados e leves, como cartas, papeis e roupas permittem copiosa entrada do gaz, muito pouco, porém, penetra no interior dos corpos volumosos e menos permeaveis, com uma proporção média de gaz, e a duração usual do processo.

Assim, grandes pacotes commerciaes, como fardos de fazendas e cousas semelhantes não podem ser efficaamente sulphurizados sem se lhes abrir os envoltorios, e espalhar o conteúdo. Mas, como isto não pode ser praticamente levado a effeito, o acido sulphuroso não é conveniente para a desinfeccção de fazendas enfardadas. Outro tanto se pode dizer a respeito de habitações, enfermarias, assim como dos navios.

Tem-se acreditado até agora que o acido sulphuroso tem o poder de destruir os germens de infecção sem damuificar os objectos que os contem. Depois das observações agora feitas não se pode continuar a admittir isto, pois está provado que

humedecer os objectos a desinfectar, o que parece necessario para conseguir o effeito, faz com que elles, ainda mesmo sendo o acido menos concentrado, fiquem estragados, provavelmente por favorecer a oxidação. Além d'isso tem-se feito experiencias sobre diversas especies de fungos e outros organismos inferiores, as quaes mostram ser o acido sulphuroso capaz de os destruir rapidamente não tendo elles assumido ainda o estado de permanencia, e estando bastante proximos da superficie para ficarem sufficientemente expostos ao gaz. Mas para aquelles organismos que já tenham passado ao estado permanente, o gaz acido sulphuroso, mesmo em grande concentração, é sem effeito algum se elles estiverem seccos.

Verdade é que humedecendo-as, todas as materias infectuosas tornam-se muito mais susceptiveis á acção mortifera do gaz sulphuroso. Mas a presença de agua de modo algum offerece absoluta segurança, e tem-se observado especialmente que esporulos chegados ao estado permanente de nenhum modo perdem a faculdade de se desenvolverem, se forem humedecidos e collocados por 24 horas em uma camara rigorosamente fechada, que contenha não menos de 5 volumes por cento de acido sulphuroso. (G. Wolfthugel, *Chem. Cent. Blatt.*)

REVISTA DA IMPRENSA MEDICA

Sobre o tratamento prophylactico dos dentes.—Transcrevemos do *Lond. Med. Record* o seguinte resumo de um trabalho publicado pelo professor Miller, de Berlin, no *Centralblatt fur die Gesamte Therapie*, de Julho ultimo.

O professor Miller condemna a idéa generalisada entre o povo de que os dentes transitorios não requerem a mesma attenção e cuidado que os permanentes, por terem de ser a seu tempo substituidos por estes, idéa contraria ao habito de acείο que devia ser posto em vigor desde a primeira infancia, e que também é erronea por diversos outros motivos.

Os dentes de muda tem que prestar serviços até cerca de dez annos de idade, e não sendo conservados são podem, durante este tempo, occasionar grande damno aos órgãos digestivos. As crianças padecem frequentemente de dores de dentes; estes tem de ser extrahidos muito cedo, para evitar abscessos

das gengivas, as quaes inflammam-se e tornam-se muito sensiveis, de modo que a mastigação é tão dolorosa que a criança não faz uma refeição sem derramar lagrimas de dôr. Além disso, em taes condições, os dentes de muda exercem grande influencia sobre o desenvolvimento normal dos permanentes, como o attestam innumeraveis observações. A cultura dos dentes, portanto, não deve ser addiada até apparecerem os permanentes; ao contrario, deve ser começada na primeira idade.

O tratamento prophylactico dos dentes tem por fim prevenir a carie e as consequentes molestias. As causas da carie dos dentes são, em resumo, as seguintes:

Os dentes são normaes possuem, entre todos os tecidos animaes, a maxima força de resistencia contra a putrefacção, e, quando fóra da cavidade buccal, jamais são destruidos por ella, pela corrupção ou decadencia. Entretanto, se dos dentes forem extrahidos os oxisaes de calcio, as restantes bases tornam-se rapidamente putridas em circumstancias favoraveis.

A causa d'esta descalcificação dos dentes no interior da cavidade buccal é a formação de acidos, especialmente do acido lactico, produzido, na maxima parte, pela fermentação dos hydratos de carbono. Não havendo bastante cuidado no acieo da bocca, vem ella a converter-se no mais favoravel terreno para a vegetação de schizomycetos, especialmente o *leptothrix buccalis*, fungos que operam a desintegração dos hydratos de carbono, e a formação de acido lactico, e são assim a mais poderosa origem da carie dos dentes.

Convém ter em lembrança que estes processos de fermentação (formação dos acidos, etc.) não começam, nem se effectuam na superficie da cavidade buccal, e sim nas depressões, fendas, intersticios, etc., nos logares em que ficaram restos de alimentos, em consequencia do insufficiente acieo dos dentes. Estes acidos actuam com particular energia durante a noite, por não terem sido removidos e lavados pela comida, bebida e saliva como são de dia. Estes logares, onde em consequencia da fermentação dos alimentos alli detidos ha uma producção continua de acidos, são os pontos de partida da carie, e o professor Miller denomina-os *centros de carie*.

Na limpeza dos dentes são empregados diversos meios para seu tratamento prophylactico. De entre elles o mais effcaz é a escôva. Deve-se limpar os dentes com ella, não só paralellamente á arcada dentaria, mas tambem no seu eixo longitudinal, fazendo-a particularmente penetrar o centro de carie.

Nas crianças pode o uso de pequenas escôvas ser começado pela ama no terceiro anno de idade. Depois dos quatro annos, as crianças, de ordinario, sendo bem ensinadas, podem limpar os seus dentes.

O Dr. Miller não é favoravel aos pós dentifricios, porque estes mais obstruem e entupem do que limpam os centros de carie. Para esse fim prefere os sabões dentifricios, quando compostos de modo que dissolvam as substancias gordas. Devem ser compostos de sabão neutro, e de uma reacção neutra ou fracamente alcalina. São as seguintes as receitas que elle recomenda para pós e sabões dentifricios:

R. Carbonato de cal precipitado..	120	grammas
Quina cinzenta pulver.....	60	»
Conchas preparadas.....	60	»
Myrrha em pó.....	39	»
Cravo em pó.....	15	»
Oleo de canella.....	10 a 20	gottas

Mande. Pós para dentes.

R. Carbonato de magnesia..	} aná	5	grammas
Lyrio florentino.....			
Talco.....			
Sabão medicinal.....			
Oleo de hortelã pimenta.....		10	gottas
Mucilagem arabica.....		q. b.	

para fazer massa.

Sabão para os dentes.

O effeito dos acidos formados pela fermentação dos hydratos de carbono nos centros de carie consiste na descalcificação gradual e progressiva do tecido dentario, deixando uma substancia cartilaginosa rica em gelatina. Esta é ainda decomposta e destruida pela acção dos fungos buccaes e dentarios, os quaes gradualmente a digerem, isto é, dissolvem-n'a, formando assim uma cavidade no dente. Esta solução do tecido dentario descalcinado não é, todavia, effeito de um fungo particular, mas de qualquer dos que se encontram na cavidade buccal, os quaes, como muitos d'elles fazem, actuando como um fermento analogo á pepsina, podem ter parte n'este processo destruidor. Por estas razões a destruição dos fungos é de tanta importancia,

como é tirar as substancias fermenticiveis. Para este fim empregam-se os gargarejos antisepticos, dos quaes o seguinte é recommendado pelo professor Miller como inoffensivo e efficaç :

R. Acido thymico.....	0,25	grammas
Acido benzoico.....	3	»
Folhas d'eucalypto.....	15	»
Alcool absoluto.....	100	»
Oleo de gaultheria (1) ..	XXV	gottas
Oleo d'hortelã pimenta.....	XX	»

Mande. Tinctura para os dentes.

Prepara-se o gargarejo misturando uma colher de chá d'esta tinctura com um copo d'agua. Com esta mistura lava-se a bocca depois de cada refeição, especialmente antes de dormir, conservando-se o bochecho um minuto pelo menos.

Durante a gravidez, e em certas molestias, como a gotta, o rheumatismo, gastro-enterite, etc., a saliva mostra muitas vezes uma reacção acida, que deve ser corrigida por gargarejos alcalinos: para issò muitissimo vantajosa será uma solução fraca (1 por 100) de bicarbonato de soda, quando se faça uso dos acidos mineraes, perchloreto de ferro, e quando se coma fructas, devendo então haver o cuidado de neutralisar a cavidade da bocca e os dentes, para que estes não sejam atacados e destruidos pela acção dos acidos.

(1) Oleo de Winter-green (*Gaultheria procumbens*) de uso commun nos Estados-Unidos como medicamento e como artigo de perfumaria.

Synonimos: Ether methylo-salicylico, salicylato de oxido de methylo, oleum gaultherice. (Pharm. dos Est. Un.)

(Trad.)

METEOROLOGIA

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS DO MEZ DE SETEMBRO DE 1887

Pelo Cons. Dr. ROSENDO A. P. GUIMARÃES

A temperatura média do mez foi 25°,71; no mesmo mez do anno passado 25°,52. A temperatura ao sol, na média, 38°,75; no mez do anno passado 36°. A temperatura maxima 28°; no mez do anno passado 27°,50. A minima 23°,50; no mez do anno passado 22°,75. A média maxima dos dias 26°,46; no mez do anno passado 26°,12. A média minima das noites 24°,68; no mez do anno passado 24°,61.

A pressão barometrica média, observada no barometro 762^{mm},08, e calculada a zero 758^{mm},92; no mez do anno passado foi esta 755^{mm},90. Pressão maxima 765^{mm},00; minima 759^{mm},00 (absolutas).

O pluviometro marcou 21 millimetros de agua de chuva, eguaes a 0 litro, 840; no mez do anno passado marcou 62 millimetros, eguaes a 2 litros, 480; differença para menos 41 millimetros, eguaes a 1 litro, 640.

Os ventos foram um pouco irregulares; os mais regulares foram de E, ENE; alguns dias N, NE, SE e S.

Houve 3 dias de chuva; no mez do anno passado 6 dias.

O hygrometro oscillou entre 76° e 84°.

NOTICIARIO

FACULDADE DE MEDICINA. — Ao Sr. Dr. director da Faculdade de Medicina d'esta provincia dirigio o Sr. Barão de Cotegipe o seguinte aviso :

No seu officio de 26 de Setembro ultimo, enviou-me S. S. o requerimento em que os professores d'essa Faculdade, Conselheiros Barão de Itapoan e José Antonio de Freitas pedem que se fixe a intelligencia do art. 404 dos estatutos de 25 de Outubro de 1884 no sentido de não poderem os lentes deixar de ser designados pela congregação para o serviço de exames, sempre que estes se referirem ás materias que leccionam.

Em resposta, declaro a V. S., afim de o fazer constar aos interessados, que a disposição contida do dito artigo está explicada pelo aviso n. 73 de 28 de Novembro de 1885, dirigido á directoria d'esse estabelecimento, e em cuja conformidade devem ser transferidos, para constituirem as commissões julgadoras dos exames, os lentes effectivos ou interinos que, durante o anno lectivo, houverem regido as cadeiras sobre que tenham de versar os mesmos exames.