

## BASES PARA A ORGANISAÇÃO DE UM ESTABELECI- MENTO DE DESINFECÇÃO EM LISBOA

(RELATORIO APRESENTADO AO CONSELHO GERAL DE SAUDE  
E HYGIENE)

### Serviço de desinfeccção

A commissão eleita pelo conselho geral de saude e hygiene, para dar resposta ao officio da Exma. Camara, em data de 14 de setembro preterito — onde se participa a chegada de uns injectores para a desinfeccção de casas, e de uma estufa de vapor sob pressão para a desinfeccção de roupas, requerendo-se ao mesmo tempo do conselho diversas informações que prendem com este assumpto e ao mesmo merecem especial cuidado e estudo — examinou com vivo interesse aquelles apparatus, fundados em um systema e em principios que já agora fizeram época, e representam o mais notavel facto occorrido n'estes ultimos trez annos na historia e na pratica da desinfeccção.

OS INJECTORES.—São, em primeiro logar, quatro injectores, muito semelhantes ás bombas com que é costume aguar os jardins, da casa Géneste e Herscher, e que cada um consta de um recipiente, que póde aproximadamente levar doze litros de uma solução antiseptica, e de um braço ou embolo que aspira o liquido, despejando-o para o pulverizador, preso á bomba por dois compridos tubos, um dos quaes é corado e leva a preparação desinfectante, e o outro, de caout-chouc como o primeiro, e da côr natural, dá passagem ao ar e assegura a divisão do liquido, que d'elles sahe, depois de unidos e por meio de um orificio que é quasi um poro, sob a forma de nuvem densa que molha completamente as paredes da casa em que se opéra.

Funcionam todos elles excellentemente, o que a commissão verificou, e só a um falta a rosca do parafuso, que na parte anterior e n'um dos lados prende o recipiente á caixa d'ar, o que é do mais facil arranjo, nada mais lhes faltando nem no systema de bomba premente-aspirante, em que essencialmente se caracteriza o seu mechanismo, nem nos pequenos varaes que

sêrvem á sua tracção, nem finalmente nas rodas que lhe permitem voltear de um ponto para outro.

E' certo que estes pulverisadores só pôdem girar nos sobradões, em lagedo ou em chão em todo caso liso, não convindo que as suas pequenas rodas soffram o embate das calçadas ou arrastem pelo empedrado das ruas, pois que taes choques e topadas hão de, por força, damnificar o aparelho, que não prima por ser demasiadamente reforçado, e correm por certo o risco d'entornar a solução contida no recipiente. Julga, por isso, a commissão que é preciso estudar uns carrinhos de mão, bem leves, bem simples e da maior barateza, apenas com duas meias molas de pequena força, afim de se evitarem os salavancos do aparelho, e que se destinem ao seu transporte e ao dos accessorios da desinfectação, quando tenham de ser empregados. A commissão inquiriu do digno superintendente da limpeza, o sr. Santos Viegas, se na palamenta municipal haveria algum carro que preenchesse este fim, mas obteve como resposta que nada existe d'apropriado para semelhante destino.

Perguntada sobre a qualidade dos preparados que será necessario adquirir para o serviço de desinfectação, a commissão dirá que as soluções desinfectantes mais usadas são o sulfato de ferro, em solução na agua, a 1/10; o sulfato de cobre; o sulfato de zinco, o chloreto de zinco, o acido sulfurico e o acido chlorhydrico, em solução na agua, a 1/20; a solução phenica a 1/20 e 1/50; o bichloreto de mercurio em solução de 1/1000 até 1/10000; o chloreto de calcio secco em solução á razão de 100:1000; e o solução thymica e a de acido boricó na proporção de 30 a 50:1000.

Todavia, para começar o serviço regular da desinfectação e com os meios que por ora temos, e ainda nas hypotheses em que com elles poderemos operar, limita-se a commissão a aconselhar as seguintes preparações com destino a serem empregadas nos injectores, e conforme os casos em que cada uma d'ellas seja julgada mais apropriada:

*Formula n. 1*

Sublimado corrosivo .....	1
Agua .....	1:000

*Formula n.º 2*

Carbonato de soda .....	10
Agua .....	1:000

Faz-se primeiro a desinfecção dos locais por meio da pulverização com a formula n.º 1, deixa-se enxugar, e faz-se em seguida o banho pulverizado com a formula n.º 2. Depois de tudo enxuto, escovam-se e limpam-se muito bem os lugares onde se operou a pulverização. (1)

Esta formula, assim combinada, é que no caso sujeito tem hoje, em verdade, a palma da desinfecção, visto ser materia corrente e hodierna que a lavagem bem completa com o sublimado, vigorizada com a formula n.º 2, dá todas as garantias de beneficiação dos lugares contaminados.

Todo este processo, applicado a um quarto de tamanho regular, póde durar, no verão, uma hora, e quando muito duas horas no tempo do inverno. Depende isto de enxugarem os locais, depois de cada banho, mais ou menos rapidamente, conforme a estação do anno é quente ou fria.

*Formula n.º 3*

Acido phenico .....	50
Agua .....	1:000

*\* Formula n.º 4*

Acido borico .....	50
Agua .....	1:000

Estas formulas são também tidas em grande estima, e podem ter os seus casos particulares d'applicação, já porque se trate de um contagio menos transmissivel e que exija menos rigor de desinfecção, já porque se destinem a beneficiar tectos,

(1) Este processo, empregado em Berlim, e aconselhado por Gutmann e Mercke, já foi descripto minuciosamente n'esta *Gazeta* em Dezembro de 1887.

moveis ou sobrados, para os quaes é quasi sempre possível uma boa lavagem pelos processos ordinarios, o que nunca é demasia nem exorbitancia n'estas praticas da desinfectão.

Diz o Dr. Richard, em um valioso relatório sobre assumpto d'esta especialidade, e a respeito da limpeza, as seguintes palavras :

\* « A limpeza é desinfectão elementar, mas é a *mãe* da desinfectão e é o melhor processo de todos ; sem ella pouco poderão valer os outros, e tanto assim que, para a vulgarisar, para a implantar e para fazer crer na sua força, se creou a conhecida phrase : *nas cidades, a saude publica está na razão directa do numero de vassouras que n'ellas se emprega* ».

E' como seja practica por toda a parte, onde existe organizado o serviço de desinfectão, cuidar de beneficiar a canalisação da casa contaminada logo após a pulverisação ou qualquer outro processo por que se desinfectam os pavimentos, tectos, paredes e moveis, a commissão aconselha o emprego e a acquisição das seguintes preparações :

*Formula n.º 5*

Chloreto de zinco .....	500 gram.
* Agua .....	10 lit.

*Formula n.º 6*

Sulfato de cobre .....	500 gram.
Agua .....	10 lit.

Mas não param ainda aqui os preparados com que é preciso desde já dotar o nosso arsenal de desinfectões, e, para a desinfectão dos objectos de metal, que devem ser passados a vaselina e depois submettidos a fumigações de chloro ou de enxofre, necessario se torna adquirir algumas caixas de :

*Formula n.º 7*

Vaselina .....

e alguns kilogrammas de :

*Formula n.º 8*

Chloreto de calcio secco .....

Estas formulas e estes processos não são da lavra da commissão, é claro ; são rigorosamente pautados pelas instrucções regulamentares, prescriptas ao pessoal de desinfeccão da cidade de Berlim, e mandadas pôr em execução nas respectivas ordens de serviço.

Em resumo, adoptando-se exclusivamente o systema allemão, é nosso parecer que as oito formulas, acima indicadas, pôdem ao abrir d'este serviço, ser sufficientes para a desinfeccão dos locaes ; para a das pias e canalisação das casas contaminadas, que deve sempre acompanhar aquella ; e emfim para a dos objectos de metal que não podem ir á estufa, como vão os artigos dos quartos e os de vestuario, e como adiante se dirá.

Sobre as quantidades de drogas que, para o regular serviço de desinfeccão, convirá ter em deposito, tem a commissão a expôr, visto ser perguntada acerca d'este ponto, que, para a desinfeccão de um quarto grande, por meio dos pulverisadores, bastará a quantidade de solução antiseptica que pode ser recebida no recipiente de cada um d'elles, o que equivale a dizer que são precisos pouco mais ou menos 12 litros da solução de sublimado, phenica ou borica, já apontadas nas formmlas ns. 1, 2 e 3. Ora, marcar além d'esta dóse, por assim dizer inicial, o que convirá ter em reserva para renovar as operações, é por força, um pouco arbitrario, mas a commissão pensa que chegam, de certo, para as primeiras necessidades do posto, umas reservas de mais quatro vezes aquella dóse, se se tratar do emprego das bombas de pulverisação, e um deposito um pouco mais farto para os preparados destinados á beneficencia da canalisação e dos *cabinets d'aisance* das casas contaminadas, visto serem operações que na mesma casa se repetem duas ou tres vezes.

Neste proposito formúla a commissão a seguinte lista :

<i>Solução de sublimado</i> , sob a formula já dita, por cada bomba de pulverisação distribuida .....	60 litros
<i>Solução de carbonato de soda</i> , idem, idem .....	60 »

<i>Solução de acido phenico</i> , idem, idem .....	60 litros
<i>Solução de acido borico</i> , idem, idem .....	60 »
<i>Chloreto de zinco</i> em pacotes de 500 grammas, por cada bomba de pulverisação distribuida .....	15 kilos
<i>Sulfato de cobre</i> , idem, idem .....	15 »

Acerca da *vaselina* e do *chloreto de calcio secco*, não se julga preciso indicar doses, tanto mais que estes agentes hão de ser empregados em hypotheses já bem mais restrictas e sempre um pouco á discrição ; e por sua barateza e facilidade d'acqui-sição, de novo repetiremos apenas que é necessario dotar o posto de desinfeção com algumas latas da substancia indicada em primeiro logar, e tambem com alguns kilogrammas de choreto de calcio secco, em frascos perfeitamente fechados.

São variados os accessorios que é preciso adquirir ; e uns dizem respeito propriamente ao pessoal desinfectador, como outros são necessarios para o trabalho e serviço da desinfeção. No primeiro caso, estão os fatos que os desinfectadores só vestem na casa contaminada, e que são objecto de cuidadosa e especial lavagem, depois de cada manobra ; umas mascaras especiaes para serem usadas pelos mesmos empregados durante as pulverisações e na occasião de serem enfardados os artigos destinados á desinfeção na estufa a vapor ; e alguns pacotes d'algodão antiseptico que serve a guarnecel-as, e de que se não perde por haver maior quantidade, visto que o algodão deve ser logo queimado em seguida a cada desinfeção, e sempre posto de novo nas mascaras ao começarem-se as operações.

Para o trabalho propriamente da desinfeção, deve haver saccos alcatroados de diversos tamanhos e fórmãs, para empacotar os objectos, que hão de soffrer, fóra dos domicilios, o processo desinfectador ; escovas de cabo, esponjas, e vassouras ordinarias de differente grandeza e altura ; algumas vasilhas de madeira, de 60 litros e outras de menor capacidade, baldes de zinco com rosca e tampa que feche bem ; alguns frascos, e umas 200 ou 300 grammas d'espírito de vinho.

Póde ser que falte alguma cousa n'esta relação d'accessorios

precisos para a primeira organização de um serviço de desinfectação de locais, á moda allemã ; mas, se faltar, é cousa tão miuda que só a pratica e o desenvolvimento de um tal serviço poderão fazer conhecer a sua necessidade ou o seu prestimo.

O material que ha-de ir ás casas deve ter logar na carrocinha destinada ao transporte dos injectores, e por isso precisa ella ser arranjada por fórma que, dispondo de umas rodas um pouco altas e de uma meia mola de cada lado, afim de vencer as difficuldades do caminho, aloje ao centro o pulverizador, podendo mesmo descer o recipiente um pouco abaixo do pavimento do carro, e tenha espaço adiante, para os mais artigos da desinfectação que tem de ser empregados conjunctamente com as pulverisações, e, na retaguarda, para o transporte de uma caixa que contenha a capa e as mascaras dos desinfectadores, e tambem os instrumentos da desinfectação já acima designados, ficando accomodados de fóra e em qualquer parte as vassouras, e as esponjas, os pannos e outras miudezas necessarias para aquella operação.

Os injectores em numero de quatro estão naturalmente indicando a sua distribuição pelos quatro bairros da capital, conforme vem já annunciado no officio, a que este trabalho serve de resposta, consoante a proposta de um de nós, e até por uma especie de symetria natural e manifesta. Todavia a commissão pensa que esta distribuição só poderá ser transitoria e ephemera, pois que uma vez organizada a estação publica de desinfectação com todos os seus elementos, claro está que taesapparelhos deverão recolher a este posto, a fim de serem requeridos ao seu director especial, sob a indicação e inspecção das hypotheses em que d'elles se careça, feitas pelos respectivos subdelegados de saude, mas, em todo o caso, sempre empregados sob as vistas e com instrucções cabaes e severas do funcionario especial a quem fôr confiada a superintendencia do serviço das desinfectões. O plano d'hoje póde admittir-se de um modo passageiro, mas não como pratica consuetudinaria e definitiva, quando houver um serviço regular e uniforme de desinfectação na

capital ; pôde e deve ser um expediente d'ocasião, nunca um systema final e meditado.

Expondo as impressões que á commissão produziu o exame attento dos pulverisadores chegados agora, e tambem a natureza do serviço, de que elles são valioso elemento, é aqui o logar de se dizer que é preciso criar e educar o pessoal que tem de trabalhar com os mesmos apparatus, que não pôde ser de menos de dois homens para cada injector, exactamente os indispensaveis para a sua competente manobra ; e principalmente que, antes de tudo, é urgente nomear um director especial do serviço da desinfeção, o qual, por meio de regulamentos bem feitos e de ordens de serviço bem completas e severas, comece já, com este pequeno nucleo, o ensino dos methodos da desinfeção, d'esta technica especial que tem especies e casos diversissimos, e que elle terá sempre de doutrinar, mas agora, ao abrir do serviço, d'ensinar, organizar, ampliar e vigiar com particular cuidado para não ser uma desinfeção postica e imaginaria ou o descredito de uma pratica que é hoje uma das maiores questões da hygiene prophylactica.

Esse director, cuja nomeação se não deve esperar muito agora que já temos algum material moderno de desinfeção, tem muito que fazer, muito que ensinar e desenvolver, e sobretudo muito que fiscalisar para realisar um trabalho util, para acompanhar a corrente actual n'uma questão que, por assim dizer, tomou agora o *freio nos dentes*, e vae na frente de todos os maiores pontos da hygiene collectiva, e finalmente, para assegurar a perfeita exactidão no cumprimento do que prescrever, e justamente inspirar confiança ao publico.

A sua difficil missão desenha-se bem nas palavras de um hygienista que já citamos, e que se resumem n'estes termos : «A pratica da desinfeção está em pleno transformismo, mas esta reforma exige tempo e dinheiro. Ha agentes da desinfeção, de todo o credito no tempo antigo, que é preciso abandonar hoje por insufficientes ou inuteis; substituindo-os por outros, cuja efficacia está geralmente reconhecida. Não é que seja prudente quebrar de

*todo com o passado, visto que este, embora d'cre, representa todavia um começo d'educ que o primeiro passo é o que mais custa, e progressõ real se opéra sempre lentamente, mas technica e a pratica da desinsecção teem grandemente adiantado nos nossos dias. A theoria sobretudo, essa tem avançado de um modo tal que a pratica difficilmente a pôde acompanhar».*

Pois se o primeiro passo é em tudo o que mais custa não poderão ser nada faceis os primeiros passos na organisação d'este serviço para o director respectivo, o qual tem de ser em tudo e para tudo o conselho e a execução, a vigilancia scientifica e a vigilancia pratica.

ESTUFA A VAPOR.—Passou, em seguida, a commissão a examinar a estufa a vapor sob pressão, e comquanto a não visse armada, por a isso se não prestar o local onde está guardada, verificou todavia, pelo conhecimento que tem d'estesapparelhos, que nos tres caixotes de madeira gradeados, que lhe foram presentes, estão os elementos que compõem aquellas estufas, segundo o modelo Geneste e Herscher, isto é, uma larga camara metallica com o seu carro e os seus rails inferiores, e que se fecha hermeticamente por meio de duas portas, para receber os artigos que teem de ser desinfectados, um gerador de vapor, e uma tubuladura variada, que serve para levar este elemento áquella camara, sendo uns tubos fechados a fim de se elevar d'este modo a temperatura da estufa a 130°, e outros atravessados por orificios que, em desejado momento, deixam escapar como se quer, uma quantidade maior ou menor de vapor.

E' destinada a ser usada de um modo fixo, pois não se encontraram rodas no caixote em que estão os diversos accessorios da estufa, e parece satisfazer ao seu emprego, devendo, porém, ser vista mais a preccito, depois d'installada e armada em local adequado.

Tambem para este apparelho é preciso pessoal proprio e com educação propria, o que mais reforça as considerações já apre-

a necessidade urgente de se nomear um director do serviço da desinfectação. A este incumbirá proporcionar os elementos que sirvam a organizar o serviço de desinfectação por meio das estufas a vapor, a dar-lhe, por meio de minuciosos regulamentos e precisas instrucções, movimento e disciplina, e a tornal-o uma instituição acreditada e util ao publico, e um melhoramento que honre a camara que o inaugurar. Fique todavia já dito que o pessoal do serviço completo da estufa fixa não poderá ser de menos de 6 empregados: 1 desinfectador, 1 fogueiro, 2 guardas d'armazem, um para os objectos contaminados e o outro para os artigos em livre pratica e 2 cocheiros para o serviço dos dois carros, um dos quaes transporta os volumes para beneficiar, e o outro os que já foram desinfectados e são restituídos a seus donos.

SULFURAÇÃO.—Expondo estas considerações, julga a commissão ter respondido ao que no officio da Exma. Camara lhe é perguntado, todavia, não pôde ella deixar de dizer que, n'uma obra regular e methodica de desinfectação, nem tudo se faz com injectores e com estufas a vapor, quando ainda tenhamos estes apparelhos com a abastança de que por ora não dispomos. Assim, a desinfectação, por meio do sublimado ou do acido phenico, que é a pratica exclusiva na Allemanha, na Austria, e da Russia, como desinfectação de locaes contaminados, não é empregada, nos processos d'esta ordem, em França, onde as fumigações sulfurosas estão ainda em grande conceito, como o methodo mais efficaç, de mais facil emprego e de menor dispendio. N'este ponto ha uma divergencia séria, chamando os francezes á lavagem de locaes contaminados em que é empregado o sublimado ou o acido phenico, *pseudo-desinfectações*, e pagando-se os allemães com a phrase de *pura farça*, applicada á athmosphera sulphurosa. *Questão politica* até... nos methodos da desinfectação.

Para a fumigação sulfurosa, emprega-se em França o *anhydrido sulfuroso*, o qual, tornado liquido depois da descoberta de Pictet, de Genebra, e mettido em siphões eguaes aos da

agua de Seltz, se derrama na athmosphera pela simples pressão do dedo sobre o *piston*, e se transforma logo em acido sulfuroso gazoso pelo contacto com o ar á temperatura ordinaria. Este agente só é usado excepcionalmente, por serem caros os syphões de anhydrido sulfuroso.

Tambem empregam o sulfureto de carbonio, em especial na desinfecção de navios, e com bom exito, por meios de fogareiros proprios, modelo *Chiandi-Bey*, que não tem perigo algum, e produzem abundantes vapores sulfurosos. Mas este processo não é o mais vulgar porque, embora a operação não custe caro, —podem gastar-se uns 240 reis na desinfecção de um quarto de 100 metros cubicos,—são, pelo contrario, de um preço relativamente elevado as lampadas ou fôgareiros para a combustão do sulphureto de carbonio.

O que em regra, se usa é a flor d' enxofre na razão de 30 ou 40 grammas d' esta substancia por metro cubico d' espaço, resumindo-se na seguinte formula o modo de a empregar: *mede-se a casa e divide-se o enxofre em varios focos, com tanto que nenhum disponha de mais de 1 kilo por foco.*

O material para a sulfuração é pouco e pouco dispendioso: com algumas bacias de barro ou de metal; uma trempe, tijolos ou só areia; um metro para a cubagem da casa; um frasco de colla liquida, e alguns jornaes velhos para bem se taparem as aberturas da casa em que se opéra, póde realizar-se a operação sem mais profusão nem outro gasto de bagagem.

Muito recentemente, o dr. Deschiens imaginou umas *velas* ou *lampeões enxofrados*, que não passam de umas caixas de metal cheias d' enxofre fundido, com uma larga mécha no centro, e a que se deita fogo para arderem nos quartos, lenta e completamente. E' um processo extremamente simples e que começa agora a ter uma certa voga em França.

N' este paiz, está ainda o gaz sulphuroso em grande estima, porque é barato, de facil emprego, e porque após uma certa fluctuação d' opiniões, se está outra vez acreditando muito este agente, como de uma acção poderosa sobre os germens das

affecções transmissiveis. Tambem lhe reconhecem todos, em França e nos outros paizes, o que é uma vantagem, uma grande força de penetração, chegando ao interior de todos os moveis, colchões, enxergões e mais artigos de recheio das nossas casas, como está hoje provado que é insignificante a alteração produzida nos estofos pelo gaz sulphuroso, evitando-se bem a dos metaes pelo facil cuidado de os cobrir com uma camada de vaselina durante a operação.

A commissão é pois de parecer que, na organização do nosso serviço de desinfeccção, se não ponha totalmente de parte o acido sulphuroso, e que adoptemos um systema mixto, empregando-se as pulverisações de preferencia nas casas habitadas pelos doentes ou familias, ou que tenham as paredes com estuque ou caiadas, mais sem papeis a forral-as; e que se empregue a sulfuração nos locaes espaçosos e despejados ou de facil despejo, como póde fazer-se com as prisões, enfermarias e casernas, e ainda nos quartos forrados a papeis pintados ou com tapêceria. N'este ultimo caso, mal se comprehende como se possam conservar estas guarnições das paredes, depois de as encharcar á vontade com a chuva grossa dos pulverisadores.

Para a desinfeccção das roupas, objectos de camas e dos quartos, é que todos estão de accordo na primazia incontestavel do calor no seu maximo de poder desinfectante, e mesmo no convencimento de que taes artigos muito pouco se deterioram nas estufas. Somente os artigos de vestuario d'origem animal, como botas, luvas, sapatos de cabedal, plumas e pellicas, e outros d'ornato, como tapetes de pelles de animaes, etc., precisam de um outro processo de desinfeccção, não porque o vapor humido sob pressão tenha menor poder microbida para estes artigos do que tem para os de lã, algodão ou linho, mas porque a estufa os arruina totalmente, sahindo d'ella encarquilhados, duros, encorreados. Na Allemanha, na Russia e em França

existe, no posto de desinfectação, em annexo ás estufas, uma camara para as fumigações dos artigos d'esta classe por meio da atmospheria sulfurosa ou dos vapores do chloro. E' esta uma pratica para realisar tambem no nosso estabelecimento de desinfectação.

MANOBRAS.—Assentes estes principios, figuremos agora a manobra pratica da desinfectação em domicilio.

Recebido no posto o aviso do respectivo subdelegado de saude, é logo mandado sahir o carro da desinfectação com a sua competente esquadra, e igualmente um outro carro, com que ha de ser dotada a estação municipal de desinfectações, e que é destinado a receber os volumes, cuja beneficiação tem de ser feita no mesmo posto pelo vapor humido sob pressão ou na camara annexa pelos vapores do chloro ou gaz sulphuroso. A cada individuo do pessoal desinfectador é distribuido um cartão numerado, onde vae expressa a hora exacta da partida, a rua e numero da casa onde a desinfectação vae ser operada, e o itinerario que os dois carros devem seguir.

Chegados ao seu destino, os desinfectadores retiram as roupas das camas, os cortinados, tapetes e mais artigos dos quartos que hão d'ir para a estufa, e bem assim os objectos de metal destinados á fumigaçào na camara annexa áquelles aparelhos, depois de previamente se terem coberto com a vestimenta e a mascara especiaes; levam nos saccos todo esse material ao carro que logo os transporta á estação, e procedem ás pulverisações.

Seguidamente limpam e lavam todos os locaes com as escovas, e com esponjas embebidas na solução de sublimado ou phenica, queimam os artigos miudos que nenhum valor tem e não merecem mesmo a desinfectação, e procedem á beneficiação da canalisação e pias da casa com as já indicadas preparações de chloreto de zinco ou sulphato de cobre. Depois tiram a vestimenta e a mascara, queimam o algodão d'esta, fazem d'estes artigos um pacote especial, que é fechado n'um sacco alcatroados, para ser muito bem escovado e lavado com solução

phenica, após cada operação; e voltam logo á estação, não lhes sendo permittido, sob qualquer pretexto, deixar o domicilio, ainda que seja por instantes, onde estão operando, antes de acabado o trabalho, ou interromper as manobras, ou demorar-se em qualquer parte no regresso ao posto.

---

## REVISTA DA IMPRENSA MEDICA

---

INVESTIGAÇÕES SOBRE A MATERIA CORANTE DO SANGUE.—

M. Hoppe Seyler distingue a substancia corante contida nos corpusculos sanguineos arteriaes da oxyhemoglobina sob o nome de arterina, e a da dos corpusculos do sangue venoso da oxyhemoglobina sob o nome de phlebina, e accrescenta que a oxyhemoglobina elimina mais difficilmente sua mollecula do oxygenio do que a arterina. Seus estudos tem por fim principalmente mostrar que o grupo atomico hemochromogeno é commum á materia corante dos corpusculos vermelhos, á oxyhemoglobina, á hemoglobina e á carboxyhemoglobina, sobre este ultimo corpo insistindo mais. Uma solução aquosa de carboxyhemoglobina coagula quando se aquece ao banho-maria em um tubo fechado, e dá um precipitado vermelho carregado, que mostra os raios de absorpção caracteristicas da carboxyhemoglobina. Esta mesma solução aquecida em um tubo privado d'oxygenio dá a hematoporphirina.

Resume o auctor estas averiguações dizendo que, depois de ter posto em liberdade a hemochromogena e tel-a transformado depois em carboxyhemoglobina por uma corrente d'oxydo de carbono determinou: 1º a tensão do oxydo de carbono na transformação da carboxyhemoglobina em carboxyhemochromogena, tensão que tornava-se constante; 2º a quantidade de oxydo de carbono que toma a hemochromogena para transformar-se em carboxyhemochromogena, isto é, ambas as substancias tomão identicamente uma mollecula d'oxydo de carbono para uma de ferro.