

Gazeta Medica da Bahia

PUBLICAÇÃO MENSAL

VOL. XXXVI

JANEIRO 1905

NUMERO 7

Estudo botanico da catuaba

Pelo Dr. Arthur José da Silva

(Trabalho do Laboratorio Municipal da Bahia)

O estudo chimico da catuaba foi feito no Laboratorio Municipal, sob a direcção do illustre mestre Sr. Dr. Alfredo de Andrade, a cuja competencia muito devemos para a completa realisação desta parte do nosso trabalho.

Antes de seguirmos o plano adoptado por Dragendorff para a analyse chimica dos vegetaes, procuramos por um processo novo e facil, ver se as virtudes da nossa planta eram devidas a algum alcaloide existente em sua casca.

O processo que nos foi aconselhado pelo Sr. Dr. Alfredo de Andrade, é o de Gordim e Prescott para extracção de alcaloides, e que aqui passamos a descrever:

Collocamos em um vaso apropriado 40 grammas de cascas de catuaba reduzidas a pó, e com ellas fizemos uma pasta com a seguinte mistura:

Ammoniacó	5	volumes
Alcool a 90°	5	"
Chloroformio	10	"
Ether	20	"

A pasta foi depois tratada por mais 5 vezes o seu volume do liquido precedente, e collocada em um frasco que em seguida foi hermeticamente arrolhado, sendo agitado frequentemente.

No fim de 25 horas foi a mistura exposta ao ar com o fim de evaporar o liquido e de libertal-a de todo o gaz ammoniacal.

O residuo tomou uma côr bruna azulada devido á accção do ammoniaco sob a substancia corante do pó.

Depois desta evaporação foi o pó collocado em uma capsula de porcellana e na platina da machina pneumatica, em cima de acido sulfurico, durante alguns dias.

Aqui o processo soffreu uma modificação vantajosa: O pó foi dividido em duas partes.

Uma dellas misturada com 4 vezes o seu peso de chlorureto de sodio foi posta em um extractor de Soxhlet com refrigerante ascendente de Ailinh, para ser exgottada pelo chloroformio a quente em banho de vapor. Este interessantissimo dispositivo que veio modificar o processo, tem a vantagem de lixiviar a substancia deslocando completamente o seu principio activo, em poucas horas, sem perda do liquido, que evaporado num ballão condensa-se no refrigerante, atravessa o extractor repassando a substancia indefinidamente.

O liquido obtido por esse processo foi tratado pela agua acidulada com o acido sulfurico, agitado diversas vezes e posto a repousar.

Decantada a parte aquosa e feitas com ella as reacções para a pesquisas de alcaloides, obtivemos resultados negativos, ficando assim demonstrado não existir no extracto essa base vegetal.

Como o alcaloide poderia se ter decomposto na temperatura de 66°, de ebulição de chloroformio, a outra porção do pó foi exgottada a frio, durante alguns dias.

Depois de filtrado o extracto foi tratado pela solu-

ção acida, sendo agitado muitas vezes. Separada a parte aquosa com ella fizemos em pequenos vidros de relogios as seguintes reacções: Pelo iodureto de potassio iodurado, não houve precipitado algum; pelo reactivo de Mayer, tambem não obtivemos precipitado.

Para mais segurança o chloroformio foi posto a evaporação na temperatura normal, em vidros de relogio. O residuo foi ainda tratado pela solução acida, agitado frequentemente, e procurando, por meio das reacções conhecidas, descobrir traços alcaloides, não obtivemos resultados positivos.

Com estes resultados ficou verificado o primeiro, e mais que demonstrado não serem as virtudes da catuaba devidas a um alcaloide existente em sua casca, como suppunhamos. O processo empregado é um dos mais modernos e facéis e tem a vantagem de por uma unica operação, substituitiva de todos os diversos methodos de extracção de alcaloides buscar com segurança o principio activo por um liquido que se compõe de todos os solventes delles.

Quanto á analyse chimica que apressadamente conseguimos fazer foi mais qualitativa que quantitativa, a analyse quantitativa dos vegetaes não tendo tanta importancia quanto a qualitativa, variando aquella com a epoca, a idade, e a localidade em que se acha o vegetal.

Seguimos o processo de Dragendorff, preparando os extractos sempre com a mesma quantidade de pó, 50 grammas, a qual foi successivamente tratada pelos diversos dissolventes em prazos necessarios para que a substancia ficasse completamente exgottada.

O modo de exprimir os resultados é o geralmente

adoptado pelo Laboratorio Municipal, nos trabalhos deste genero; foi elle utilisado em 1899 pelo Sr. Dr. Rigueira da Costa, que alli fez suas investigações, em sua these inaugural, e vimos identica marcha, seguida recentemente pelo Dr. Saget em sua these apresentada, este anno, (1904) á Faculdade de Lyon sobre o *Rumex crispus*.

ANALYSE QUANTITATIVA

A—Humidade	11,110
B—Substancias soluveis no ether de petroleo	1,036
C—Substancias soluveis no ether a 66°	1,240
D—Substancias soluveis no alcool absoluto...	11,960
E—Substancias soluveis n'agua destillada...	4,600
F—Substancias soluveis na soda caustica diluida	1,340
G—Substancias soluveis no acido chlorhydrico diluido....	2,270
H—Substancias que escaparam á acção dos solventes:	{ lenhoso; cellulose, seus isomeros, amido..... } { Perdas. }
I—Substancias mineraes fixas	
	8,650
	100,000

ANALYSE QUALITATIVA

A—A casca do vegetal que serviu para a determinação da humidade foi seccada ao sol. Depois de pulverisada collocamos 10 grammas numa capsula de platina, tarada em balança de precisão, sob a campanula de uma machina pneumatica, em cima de acido sulfurico, durante trinta dias, fazendo-se o vasio na machina diariamente. Pesada a capsula com o pó tivemos a humidade por differença.

Esta humidade não representa, pois, a relação entre a quantidade da água e o total das substâncias sólidas, tal como ella existe normalmente na planta, mas a humidade da casca que soffreu um desseccamento previo para ser reduzida a pó.

B—O ether de petroleo deu um extracto limpido, amarello ambar, com um cheiro ligeiramente aromatico.

Depois de filtrado e evaporado todo o ether, o extracto deixou um residuo constituido por um oleo essencial, citrino, de cheiro aromatico, suave e agradável, tornando-se muito activo com addição de um pouco de potassa; sabor ligeiramente acre e amargo, produzindo por seu contacto com a lingua uma impressão semelhante a da essencia de hortelã-pimenta.

Esse oleo é solúvel em duas partes de ether a 66°, muito solúvel em seis volumes de alcool a 90° insolúvel no ammoniaco, com o qual forma uma emulsão.

Pelo acido azotico nitroso dá uma coloração vermelha escura que passa a bruna, e no fim de uma hora a verde folha morta.

Saponifica-se com facilidade em uma solução alcoolica de potassa.

C—O extracto preparado com o ether a 66°, apresentou uma côr amarellada.

O residuo da evaporação deste extracto deu uma resina amarella queimado, filamentosa, com ligeiras fluorescencias verdes e cheiro perfumoso.

O chloroformio a dissolveu em parte, deixando pela evaporação uma substancia amarella esverdeada, pegajosa, lembrando por suas propriedades e terebenthina.

A parte insolúvel no chloroformio tem a côr amarella escura e é solúvel no alcool.

A resina é solúvel em parte no sulfureto de carbono, solúvel no alcool absoluto, no alcool a 90° e quasi insolúvel no alcool a 60°.

Tratada pela potassa alcoolica dissolveu-se bem; é, portanto, uma *resina acida*.

A solução potassica da resina tratada pelo acido chlorydrico depoz grumos ligeiramente amarellados, provando assim não se tratar de uma *resina indifferente*.

Alem da resina encontram-se no extracto traços de uma *materia corante vermelha*, que tomou um matiz muito vivo com a junção da potassa.

D—O alcool absoluto depois de exgottar a substancia nos deu um extracto vermelho vivo, visto atravez da luz, e de sabor fortemente amargo.

Destillado o extracto para concentrar, foi collocado em uma capsula de vidro e posto a evaporar o resto do alcool na temperatura ambiente, sendo em seguida levado ao vacuo, em cima do acido sulfurico para perder a humidade.

Depois de evaporado todo o alcool e bem secca a capsula, ficou uma substancia de cor escura, com a consistencia de extracto molle, cheiro caracteristico e gosto amargo, rodeada por uma zona mais clara, secca, friavel, quebrando-se facilmente ao ser tocada com a ponta dos dedos.

A agua destillada dissolveu parte dessa substancia, deixando no fundo da capsula uma outra escura, que tomou a consistencia de uma resina, adherente ao fundo da capsula.

Filtrado o soluto aquoso tomamos delle uma porção

e tratamol-a por uma solução de gelatina e pelo perchlorureto de ferro, obtendo um precipitado verde côr de folha morta que veio denunciar a existencia do *tanino* que foi depois isolado.

Uma outra porção da solução aquosa foi tratada pelo acetato de chumbo, formando-se um deposito côr de tijollo claro que se depositou em poucos minutos

Decantada e filtrada esta porção foi tratada pelo sulfato de sodio para eliminar o excesso de chumbo e pelo licor de Fehling.

Este ultimo reactivo não foi reduzido immediatamente, entretanto no fim de algumas horas appareceu um precipitado vermelho de oxydulo de cobre, demonstrando a existencia de uma *glycose* soluvel no alcool.

Para verificar se a redução do licor de Fehling era realmente devida a uma glycosé e não a substancias reductoras outras, fizemos a reacção da phenylhydrazina, conseguindo os cristaes caracteristicos de uma ozasoma.

Ainda nesta solução que tinha sabor ligeiramente amargo pesquisamos alcaloides sem resultados positivos.

O deposito formado pelo acetato de chumbo, côr de tijollo claro, collocado em um frasco e tratado pela agua destillada, depois de repousar, se dividiu em duas partes: uma inferior, especie de magma constituida pelo tanino, e outra superior em suspensão n'agua deixando ver por seu vermelho escuro a existencia de uma *materia corante*, que em contacto com o oxygenco do ar se transformou em vermelho vivo.

Além desta ainda notamos uma outra *substancia corante amarella* que tingiu fortemente os filtros por varias vezes.

O residuo que a agua destillada rejeitou, foi tratado pela agua ammoniacal, dissolvendo-se completamente nesse vehiculo. Collocada esta solução ammoniacal em uma capsula de platina e evaporada a banho de vapor, abandonou um deposito, côr de borra de vinho lustroso, secco, com os caracteres dos *phlobaphenos*, productos da decomposição do tanino.

Retomamos uma outra porção de extracto alcoolico e depois de seccal-o em banho de vapor, notamos que o seu sabor amargo havia desaparecido, sendo substituido por um adocicado um pouco acido, semelhante o da polpa do tamarindos.

Este facto nos fez presumir a existencia de uma *glycoside* que passamos a pesquisar.

Preparada uma nova quantidade de extracto alcoolico foi este tratado pelo acetato de chumbo para precipitar o tanino, pelo oxydo de chumbo para neutralisar o acido e pelo carbonato de sodio para arrastar alguns traços de chumbo.

Depois de filtrado, juntamos chloroformio que decantado foi collocado em vidros de relógio para evaporar no vasio, sob a campanula de uma machina pneumatica.

O residuo é constituido por uma substancia amorpha, esbranquiçada, fortemente amarga, com os caracteres de uma *glycoside* muito approximada do tanino. Um *tanino-glycoside* como considera Behal.

E' pouco solúvel no ether de petroleo, quasi insolúvel no ether a 66°, mais solúvel n'agua, completamente solúvel no alcool absoluto e no chloroformio.

Esta *glycoside* com facilidade se desdobra, sob a influencia dos acidos, sobretudo do calor e da luz, em *glycose* e em uma outra substancia resinosa, amarellada, de aspecto vitreo, formando um inducto adherente ao vaso em que se acha.

Creemos que esta glycoside ainda não foi por ninguém estudada, por essa razão lhe propomos o nome de *catuabina*, reservando o de *catuagenina* para a substancia resinosa em que ella se transforma.

Esta nomenclatura é derivada do nome vulgar, indigena que tem o vegetal; o modo de formação obedeceu, por analogia, ao de outros nomes de glycosides que tem funcções identicas.

E—A agua destillada nos deu um extracto corado de vermelho e de sabor amargo quasi imperceptivel.

Pelo papel azul de tournesol verificamos nelle a existencia de *acidos* em dissolução.

A uma parte do extracto defecado e tratado pelo carbonato de sodio, sendo em seguida filtrado, juntamos uma solução de perchlorureto de ferro, que fel-a precipitar em verde folha morta; caracteristico do *tanino*.

Addicionamos a uma outra porção do liquido obtido pelo processo acima algumas gottas do acido chlorhydrico e levamos a ebullicão por alguns minutos e neutralizamos pela soda; o licor do Fehling foi reduzido por esse liquido. Verificamos que essa redução foi devida a traços de assucar consequente do desdobramento da *dextrina*, pela hydrolise com o acido, pois que no mesmo liquido haviamos previamente pesquisado glycose sem resultado positivo.

Para isolarmos a *dextrina* retomamos o extracto, evaporamos-o em uma cápsula de platina até a consistencia de xarope, adicionamos-lhe tres volumes d'alcool absoluto, precipitando-se ella em flocos com ondulações abundantes.

Dissolvida e saccharificada juntamos-lhes o licor de Fehling que deu logo a reacção caracteristica.

O extracto aquoso tratado pelo duplo de seu peso de alcool absoluto, previamente acidificado pelo acido acetico, e conservado em repouso durante 24 horas, precipitou *mucilagem* em flocos dispersos.

A mucilagem não é precipitada de sua solução aquosa, como muitos outros principios identicos, pelo perchlorureto de ferro, entretanto o acetato de chumbo fal-a depositar-se em precipitado caseoso.

A reacção de Lassaigne negativa, não denunciou a existencia de albuminoides soluveis nagua destillada.

F—A soda caustica diluida nos deu um extracto em 24 horas corado de vermelho escuro, insipido.

Nelle pesquisamos *materias albuminoides, phlobaphenos e acido metarabico*.

Feita a reacção de Lassaigne com o residuo da evaporação do extracto, depois tratado pelo alcool, obtivemos em tubo fechado um bellissimo precipitado azul Berlim, denunciador de *substancias albuminoides* soluveis na soda caustica diluida.

Ainda no mesmo residuo reconhecemos a existencia de *phlobaphenos* e do *acido metarabico*.

G—Centrifugamos uma parte do extracto preparado com o acido chlorhydrico diluido, a um por cento; depositadas por este meio as substancias em suspensão no liquido levamos uma pequena porção ao microscopio, tendo occasião de observar grãos esparsos de *amido*, uns com forma ovalar, outros com a forma de uma pera, de contornos irregulares e quasi todos com hilo constituido pela convergencia de tres feudas figurando um Y.

A preparação submettida á acção da luz polarisada, deu-nos nitida a cruz de Malta, com o aspecto de

duas finissimas raias escuras cruzadas, sobre o fundo claro formado pelo grão de amido.

Observamos no campo da preparação varios cristaes do systema cubico caracteristico do *acido oxalico*.

Filtrada uma outra porção do extracto, neutralisamol-a pelo ammoniaco e tratamol-a por duas vezes o seu volume d'alcool. Formou-se um deposito, que deixamos repousar durante algumas horas, com caracteres da *parabina*.

Uma outra porção filtrada nos serviu para a dosagem das substancias soluveis no acido chlorhydrico diluido, de modo que no peso do residuo não se acha incluído o do amido, que, em suspensão no liquido, ficou no filtro.

II—Ao peso do residuo que os dissolventes rejeitaram, representando o *lenhoso, a cellulose e seus isomeros*, reunimos o das perdas.

Procuramos sempre evitar as perdas, conservando o mesmo filtro, o quanto nos foi possível, na preparação dos differentes extractos.

I—Praticamos a determinação das substancias mineraes fixas com 10 grammas de pó de cascas de catuaba, em capsula de platina tarada e em forno Dupré.

Queimado o pó na temperatura do vermelho vivo e depois de collocada a capsula por algum tempo em dessecador de Schiff, foi ella de novo tarada encontrando-se o peso das cinzas por differença, na porção acima mencionada.

As cinzas foram tratadas pela agua destillada, a quente, durante algumas horas; passada a solução em um filtro de Schleicher deixou neste um deposito.

Lavado o filtro foi posto em uma capsula de platina para ser incinerado na chamma de um bico de Bunzen.

Uma parte desse soluto obtido pela agua destillada, á quente, serviu para a dosagem das substancias mineraes fixas soluveis n'agua e na outra foram pesquisados e encontrados *chloruretos*.

Encontramos para 100 grammas de substancia 1,380 saes soluveis n'agua e 7,270 insoluveis sendo estas ultimas dosadas por differença.

Para a analyse qualitativa e quantitativa dos principios mais importantes das substancias mineraes fixas, retomamos outras 10 grammas de pó do vegetal. Depois de incinerado o pó, as cinzas foram dissolvidas em acido chlorhydrico diluido á quente; neste liquido foram realisadas as pesquizas pelos methodos habituaes com os seguintes resultados:

EM 100 GRAMMAS DE CORTICAL

Saes soluveis n'agua a quente.....	1,380	
Saes insoluveis.....	7,270	
		<hr/>
		8,650
Silica.....	0,220	
Anhydrido phosphorico (P2 O5).....	1,594	
Anhydrido sulfurico (S O3).....	0,120	
Ca.....	3,712	
Chlorureto de sodio e potassio.....	1,050	
Acido carbonico.....	0,940	
Magnesio (traços).....		} 1,014
Peroxydo de ferro.....		
Alumina.....		
Manganez (traços).....		
Substancias não verificadas e perdas...)		
		<hr/>
		8,650

Projecto d'egotos na Bahia

Pelo Dr. Pacifico Pereira

(Conclusão)

A cidade do Rio de Janeiro tem o «tout à l'égout» com a decantação e desinfecção das aguas immundas e projecção d'estas aguas na bahia do Rio de Janeiro.

A commissão de sancamento nomeada em 1896 pelo prefeito do Districto Federal, e composta dos drs. Manoel Victorino, Rocha Faria, Nuno de Andrade, Baptista de Lacerda, e engenheiros Paulo de Frontin, Teixeira Soares e Felipe Pereira, depois de repetidos e cuidadosos exames declarou:

1.º que essas decantações eram grossciras e produziam-se em tanques insufficientes;

2.º que a desinfecção era incompleta e como operação imperfeitissima;

3.º que a descarga do conteúdo dos esgotos, sem as suppostas purificações que o processo alludido devia determinar, era abusivamente praticada ao menor pretexto, e até sem pretexto algum, nas agoas do porto, como a commissão pode verificar.»

«Examinando attentamente as condições hygienicas do nosso littoral, diz ainda a mesma commissão, tivemos ensejo de averiguar até que ponto a polluição da vasa que existe no atracadouro dos navios pode ser nefasta a saude maritima e a propria salubridade urbana.

«Nessa orla de immundicies, ora submersa, ora descoberta, fermentam todas os podridões derramadas, desde muito, nas praias da cidade; e do fundo das aguas marginaes se destacam, despegadas pelas

quilhas das embarcações ou pelo movimento mais activo das marés, placas dos districtos extremamente fetidos a infeccionarem a atmosphera, quasi sempre calmosa do verão, com os productos de um alto mephitismo consuetudinario.»

«O actual serviço d'esgotos do Rio de Janeiro, accrescenta a commissão, não tem direitos a defeza alguma. A commissão confessa que antes dos estudos a que teve necessidade de proceder, e antes de verificar por inspecção directa e visitas não annunciadas, o modo pelo qual se realisa a eliminação dos dejectos d'esta populosa cidade reputava exagerados os conceitos d'aquelles que filiam a má installação dos esgotos e o seu irregularissimo funcionamento, e aggravação das nossas condições de insalubridade, e a persistencia de causas morbidas, de acção constante umas, outras de influencia periodica.»

«Presentemente, a commissão subscreve as allegações dos que lhe pareciam pessimistas, e não hesita em condemnar, com o maximo vigor, o serviço existente, que acredita ser *inconveniente e nocivo*, quer no systema em si, quer nas installações domiciliaries, tanto nas redes das ruas, como no destino dado ás materias immundas; em outros termos e de modo cathgorico:—no geral e nos detalhes, na concepção dos processos e na sua execução material.»

Para corrigir os defeitos do actual serviço d'esgotos, a commissão propoz realizar sua transformação em systema separado, «no sentido de haver uma canalisação exclusivamente destinada á remoção immediata das aguas immundas e servidas das habitações e suas dependencias, e das aguas de lavagem das ruas».

N'uma importante memoria sobre «os esgotos das

grandes cidades, regras geraes, a que devem satisfazer e modo de realisal-os», trabalho publicado na *Revista do Club de Engenharia*, em Janeiro de 1901, o Dr. Francisco de Paula Bicalho, depois de analysar os diversos processos de tratamento das aguas dos esgotos, diz:

«Resumindo o que temos exposto sobre o processo de depuração pela bacteriolyse, pensamos que elle é na actualidade o que parece mais economico, simples e efficaz; porque, produzindo uma purificação tão completa como pelos campos de irrigação, não exige tão grandes superficies de terreno como este processo; dispensa installações complicadas, machinismos ou apparatus especiaes e emprego de substancias chemicas».

«Outra vantagem d'este modo de tratamento, de muito grande valia, é o desaparecimento das consideraveis quantidades de lamas residuaes que, no dizer do engenheiro Bechmann, são a *bête noire* dos especialistas: os microbios reduzem-n'as e consomem-n'as todas sem d'ellas deixarem vestigios nos filtros que se mantem sempre limpos e promptos para serviço sem interrupção».

Embora escripta antes dos ultimos aperfeiçoamentos da depuração bacteriana, o Dr. Bicalho, em sua memoria, se enuncia deste modo em relação ao processo de Dibdin:

«Diz o Coronel Moore, que este processo (o de Dibdin) está sendo adoptado em grande numero de cidades da Inglaterra, e sem duvida, elle se nos afigura actualmente sem competidor para o tratamento das aguas de esgotos, por ser o mais racional,

o mais eficaz, o de mais simplicidade, não só de instalação, como de serviço e além de tudo isso, o mais economico para seu estabelecimento e custeio».

«E' de lastimar que no Rio de Janeiro se tenha resolvido a difficuldade pelo despejo dos liquidos dos esgotos fóra da barra, no intuito de obviar a polluição das aguas da nossa esplendida bahia».

«Mesmo que se obtenha este resultado, que não nos parece indiscutivel, e que a vantagem assim obtida não embarace ou prejudique o saneamento da Lagoa Rodrigo de Freitas, é muito provavel que os excretos da Capital da União venham a polluir alguns pontos do nosso littoral, talvez habitados».

«Ora, pelo processo Diboldi, pode passar diariamente, com purificação muito satisfactoria, um metro cubico de aguas por metro quadrado de superficie dos filtros.

«Admittindo para o Rio de Janeiro uma população actual de 700,000 almase que o seu abastecimento d'agua potavel seja elevado a 300 litros por habitante ou um supprimento diario de 210,000 metros cubicos dagua, do qual irão aos exgotos cerca de 160,000 metros cubicos durante 12 horas no dia, carecer-se-ia de uma superficie approximadamente de 53,000 metros quadrados para os filtros grossos e outro tanto para os finos, isto é, uma area total de 106,000 metros quadrados ou pouco mais dous dos nossos *alqueires* de terra, que muito facilmente se encontraria nas immedições da cidade, com a subdivisão precisa, para poderem servir aos diversos districtos de esgotamento da Companhia City Improvements. As aguas assim purificadas podem ser lançadas em qualquer ponto dentro da bahia, sem o menor perigo para a saúde publica nem incommodos para a população».

Os proponentes de 1894 tratavam de resolver o problema do fornecimento d'água precisa para o bom funcionamento dos esgotos, entrando em accordo com a Companhia do Queimado para supprir as aguas necessarias ou adquirir o direito e a concessão de estabelecer nova canalisação, captando as aguas de mananciaes distantes desta capital.

O dr. Saraiva dizia:

«Que as diversas aguas que abastecem o Queimado são mais que sufficientes para o serviço publico dos esgotos, é um facto que póde ser verificado cabalmente por profissionaes».

Referindo-se ao volume d'água suspensa diariamente para os reservatorios da Companhia, calculava o dr. Saraiva em 8 a 10 milhões de litros, conforme informações obtidas de fonte insuspeita.»

Actualmente podemos dizer sem contestação: para uma população calculada em 265.000 habitantes esta quantidade é muito insufficiente somente para a alimentação, e impossivel de abastecer ainda o serviço publico dos esgostos.

A proposta do dr. Theodoro Sampaio recorre «às aguas não potaveis existentes dentro do perimetro urbano, ás aguas de varios ribeiros que podem ser convenientemente captadas, ás do Dique, e ainda ás do sub-solo, colhidas em poços, levantadas mecanicamente para depositos districtaes, donde se fará a distribuição a domicilio com applicação exclusiva aos appparelhos sanitarios.

Não duvidamos que as agoas do Dique, com trabalhos previos que elevem permanentemente seu nivel, possam contribuir para o abastecimento necessario,

e que do sub-solo possam os recursos technicos da engenharia conseguir muito maior volume de agoas.

Os estudos feitos no Rio de Janeiro, especialmente pela commissão de saneamento de 1895 demonstram a existencia d'agua em grande abundancia no sub-solo da cidade, e a installação de poços tubulares, tem abastecido alli diversas industrias em grande escala. Só a fabrica de tecidos Alliança, em Larangeiras, com 26 poços tubulares, tirava diariamente do sub-solo cerca de um milhão de litros d'agoa.

N'Allemanha, Berlim e Magdebourg recorrem hoje para seu abastecimento ás agoas subterraneas profundas. A captação é feita por poços tubulares de cerca de 50 metros de profundidade, com simples tubos de Mannesman, de 0 m23 de diametro exterior, filtrantes nos ultimo doze metros; o tubo de aspiração desce no inferior até na parte filtrante, e é cuidadosamente calafetado de cautehouc, contra o primeiro tubo, até este mesmo nível.

Por este processo espera-se conseguir 600,000 metros cubicos d'agua diariamente para Berlim e 200,000 para Magdebourg.

A companhia d'aguas de Charlottenburg alimenta esta cidade e sete ou oito communas menores, por meio de poços tubulares, de 22 a 38 metros de profundidade, que fornece cerca de oito milhões de metros cubicos por anno.

Cumpre examinar as condições geologicas da cidade sobre as quaes não ha ainda estudo e nos valles e thalwege que a entrecortam terá provavelmente bom exito a installação dos poços tubulares.

Sem entrar na apreciação financeira da proposta, a comissão não pode deixar de salientar o valor da clausula que estabelece que as obras do saneamento serão fiscalizadas por profissional que a Camara Municipal nomear, e que as obras executadas e acceptas serão medidas mensalmente, applicando-se-lhes os preços da tabella do contracto e os preços correntes nos casos de omissão, sendo o custeio e manutenção do serviço feito pela municipalidade com o producto das taxas especiaes destinadas a este fim, e ficando *elle a cargo e sob a direcção immediata da administração municipal.*

Pensamos como a comissão de saneamento do Rio de Janeiro, quando se pronunciava pelo orgão de seu presidente o dr. Manoel Victorino.

«A manutenção dos serviços sanitarios permanentes não deve ser objecto de exploração industrial, ficando sempre sob a direcção immediata e a cargo da administração publica, ainda quando na execução das medidas propostas, algumas obras possam ser feitas como melhor parecer á mesma administração.

«A comissão reflectiu desde o inicio de seus trabalhos em estabelecer uma proposição preliminar destinada a resguardar o poder publico do assedio dos industrialistas, sempre avidos, aqui como em toda á parte de celebrar contractos lucrativos, para a execução de serviços sanitarios permanentes. A observação tem demonstrado que taes serviços não devem ser submittidos a empresas particulares, porém mantidos directamente pela administração, que nelles não visa outro lucro a não ser o beneficio da saude commum. tanto mais quanto só assim se obviará o perigo infelizmente verificado, da declinatoria apoiada em clausulas de

contracto oppostas eventualmente ao interesse palpante do publico.»

«A avidez industrial que se reflecte na exaggeração do custo ou na imperfeição das obras, no empenho de frustrar a execução das clausulas mais onerosas ou de illudir a fiscalisação; e na tendencia contraria a que se deve observar em todos os serviços desta natureza, que é aperfeiçoal-os com o tempo, e que entretanto traduz-se pela decadencia material e funcional progressiva a proporção que se approxima o termo dos contractos, que quasi sempre têm a clausula contra-producente da reversão, estas diversas e frequentes circumstancias, mais a de que uma função publica necessaria, e que muito directamente entende com a vida e prosperidade de um povo não deve ficar a mercê dos accidentes e infortunios da exploração-mercantil, levaram a commissão a formular a proposição citada.»

Conclusões

Do quanto fica exposto a commissão deduz as seguintes conclusões:

1ª A topographia desta capital não permite adoptar o systema unitario em todos os seus districtos, sem detrimento da hygiene e desvantagem economica.

2ª Na parte baixa da cidade o systema separado é de grande vantagem hygienica e economica, porque os esgotos da rêde pluvial podem ser lançados directamente ao mar, dispensadas as machinas elevadoras e os longos collectores de grande diametro, que teriam de transportal-os para fóra da bahia.

3ª E' de incontestavel utilidade hygienica a ins-

tallação da rêde completa de esgotos com a drenagem domiciliar de todas as aguas servidas e fecaes, ficando embora rudimentar a rêde pluvial com o escoamento superficial das aguas de chuva das ruas, até que as finanças do município permittam completal-a.

4.^o O systema separado, pelo menor volume, qualidade e constancia do effluente, é mais apropriado a qualquer processo de depuração das aguas immundas.

5.^o O processo biologico do tratamento das aguas, pelo systema de Dibdin, já experimentado com exito em diversos paizes, realisa a depuração das aguas de modo rapido, facil e economico, e offerece uma solução scientifica e pratica ao problema do serviço de esgotos na Bahia.

6.^o Para ser completo o processo de depuração bacteriana deve comprehender a separação dos grossos residuos solidos, a decomposição anaerobia nos tanques septicos, e a oxydación sobre os leitos ou filtros bacterianos.

7.^o Os tanques septicos e as bacias ou leitos de filtração devem ser cobertos ou pelo menos fechado por meio de téla metalica, afim de impedir a entrada de moscas, mosquitos e todos os insectos alados que podem ser vehiculadores de germens infecciosos.

8.^o Antes de applicar o systema de depuração bacteriana a todas as aguas d'esgoto, convém proceder a experiencias em cada secção ou districto, para verificar por exames chimicos e bacteriologicos a qualidade das aguas, e o gráo de pureza do effluente depois do tratamento biologico, e determinar a escolha dos tanques ou leitos filtrantes de simples ou duplo contacto, e a qualidade do material filtrante.

9.^o O plano do proponente deverá ser posto em

execução primeiramente num só districto ou secção, escolhido de accordo com o Conselho Geral Sanitario, e somente depois de construido uma rêde districtal com todos os seusapparelhos e accessorios e verificado seu funcionamento regular e satisfactorio, se fará extensiva esta obra de saneamento aos outros districtos da capital.

10ª A Intendencia Municipal, por profissionaes de provada competencia, exercerá fiscalisação constante sobre o funcionamento dos tanques filtros, quantidade e qualidade das aguas depuradas, verificando os resultados por exames chimicos e bacteriologicos.

11ª A execução do serviço d'egotos comprehenderá o levantamento da planta cadastral da cidade, em todos os districtos em que construir a rêde d'egotos, determinando a posição e area de todos os predios, direcção e extensão dos respectivos ramaes de canalisação, locação das bacias e ralos de cada domicilio.

12ª Os typos das galerias, collectores secundarios, ventiladores, poços de visita, tanques automaticos, tanques septicos e leitos filtrantes ou tanques-filtros, deverão ser submettidos ao exame e approvação do Conselho Geral Sanitario.

13ª Na execução do plano do serviço de esgotos devem ser rigorosamente observadas as prescripções da hygiene moderna, não só em relação ás installações domiciliares, como na canalisação dos esgotos, escolha do local apropriado para os tanques septicos e leitos filtrantes de cada districto, depuração e destino final dos dejectos.

14ª O contracto deverá incluir a clausula do assentamento de algumas latrinas publicas na cidade alta, e na cidade baixa, no bairro commercial; e de cem

mictorios, pelo menos, na area urbana, substituindo-se os actuaes, que estão em inteira opposição ás mais elementares regras sanitarias.

15ª Sendo manifestamente insufficiente para o abastecimento da capital a quantidade d'aguas potaveis de que dispõe actualmente a Companhia do Queimado, o serviço de esgotos se utilizará das aguas do sub-solo, captadas por meio de poços tubulares, e das aguas do Dique, devendo, porém, elevar-se o nível destas, de modo que se mantenha pelo menos na altura em que se acha actualmente.

16ª As aguas assim captadas para o serviço de esgotos serão distribuidas aos domicilios e em canalisação separada, e terão applicação exclusiva aosapparelhos sanitarios.

17ª Por um regulamento especial serão determinadas as prescripções que deverão ser observadas nas installações domiciliaries e as indicações a que deverão attender nas construcções de canalisações dos esgotos.

Revistas e analyses

G. VARIOT—*Valor nutritivo do leite de vacca esterilizado a 108° para o aleitamento artificial*—Em 12 annos, no dispensario da *Goutte de lait de Bellecille* o Snr. VARIOT e seus collaboradores distribuiram cerca de 400.000 litros de leite esterilizado a 108° a mais de 3.000 crianças. Eis os resultados desta longa experiencia:

1.º O leite esterilizado a 108° conserva todo o seu valor nutritivo. Não é inferior, nem ao leite pasteurizado a 80,º nem ao que foi simplesmente aquecido a 100º no aparelho Soxhlet.

2.º A destruição pelo calor das enzymas, a ligeira alteração da lactose, a precipitação duvidosa do citrato de calcio ou a alteração das lecithinas não influem de modo sensível em sua assimilabilidade. Nunca foi observado um caso de escorbuto infantil no dispensario. Todas as criticas, todos os receios theoreticos, ficam sem valor deante dessa longa pratica, sendo evidentemente o lactante o melhor indicador do valor alíbil do leite.

3.º Graças a esse leite esterilizado, foi possível não só criar os meninos sãos, sinão tambem os atrophicos retardados em seu desenvolvimento em consequencia de perturbações gastro-intestinaes.

4.º O rachitismo não se desenvolveu em nenhuma das crianças. A ossificação não foi perturbada nellas sinão nos casos de super-alimentação ou quando se recorreu demasiado côdo ás conservas e misturas farinhosas.

5.º De 3.000 lactantes, da classe mais pobre, somente 3 ou 4 por 100 se mostraram incapazes de utilizar o leite esterilizado.

6.º A constipação e a anemia não são raras nos lactantes criados por este methodo. As diarrhéas estivaes, ao contrario, são muito attenuadas em sua gravidade.

A. MATHIEU. *As indicações fundamentaes no tratamento da colite muco-membranosa.*—Em sessão de 12 de Outubro ultimo, da Sociedade de Therapeutica de Paris, esse auctor assim deferiu as alludidas indicações:

1º Fazer cessar a constipação evitando os meios capazes de entreter o espasmo do cólon e a irritação superficial de sua mucosa: os melhores remedios são constituídos pelos grandes clysteres com baixa

pressão, os clysteres de oleo puro, a belladona e principalmente a electrisação do intestino;

2.º Supprimir as excitações reflexas quando existem (lithiase biliar, appendicite, lesões dos annexos do utero, nephroptose, etc);

3.º Diminuir a irritabilidade nervosa abdominal e a irritabilidade geral (aplicações quentes, banhos quentes, cura da horizontalidade, electrisação estatica, calmantes medicamentosos);

4.º Alimentar sufficientemente os doentes com alimentação pouco excitante quer para o systema nervoso, quer para o intestino;

5.º Agir directamente sobre a inflammação da mucosa cólica. Esta indicação só se dirige ás crises agudas e sub-agudas da colite dysenteriforme (clysteres com solução de nitrato de prata a 1 para 5000).

Medicamentos novos

A HETRALINA

A *hetralina* é um novo e excellente antiseptico das vias urinarias, prestando grandes serviços no tratamento dos catarrhos infectuosos, principalmente nas affecções das partes profundas do canal urinario.

Pouco toxico pode ser empregado na dose de 2 gr. por dia em quatro vezes.

E' um corpo crystalisado em agulhas, muito soluvel nagua quente, menos soluvel nagua fria, de sabor doce e pouco agradavel. A luz altera-o facilmente.

O estudo chimico desta substancia foi feita por ZERNIK que a considera combinação molecular da

urotropina e da resorcina, cujas reacções proprias e caracteres podem ser demonstrados facilmente. Assim, a solução aquosa de hetralina tratada pelo ether em presença do acido sulfurico cede a resorcina ao dissolvente; esse evaporado deixa um residuo que dá bella coloração vermelho violaceo pelo acido sulfurico e acido tartrico a quente, e a solução do residuo ethereo toma cor violete pronunciado com o perchlorureto de ferro, reacções correspondentes a resorcina.

A formula da *hetralina* corresponde a $C^6 H^{12} Az^4 + C^6 H^6 O_2$, o que orça por 60 % de urotropina (hexamethylenotetramina) e 40 % de resorcina, phenol já tendo largo emprego em medicina.

Tratada pelo acido sulfurico a quente o novo corpo desenvolve aldehyde formica, com a soda o producto libertado é o ammoniaco.

Medicina pratica

RHEUMATISMO CHRONICO

Salicylato de methyla ou ulmareno...	} aã	
Chloroformio		20 gr.
Oleo camphorado.....		100 gr.

Embeber um pedaço de flanella dobrado em quatro com este linimento, applicar sobre a articulação doente e envolver com taffetá gommado e algodão. Renovar 3 a 4 vezes por dia.

O rheumatismo nodoso, ao contrario do rheumatismo chronico simples, não é alliviado pelos ioduretos. O

que convém ao primeiro é o iodo. HUCHARD e FRIES-SINGER empregam a tintura de iodo iodurada.

Tintura de iodo..... 25 gr.
Iodureto de potassio..... 5 gr.

Começar por 5 gotas em um calice de agua 3 vezes por dia no momento das refeições. Augmentar uma gota por dia até 10 e 15 gotas de cada vez. Continuar um mez a 5 semanas; interromper por 10 dias e tornar a começar. A medicação será continuada durante mezes. Si o remedio fôr tolerado pelo estomago, as dores não tardarão a attenuar-se. Quando o doente digere mal, o medicamento é empregado em injeções hypodermicas.

Iodo metallico..... 1 gr.
Iodureto de potassio..... 2 gr.
Agua distillada..... 100 gr.

Este liquido (*liquido de Gram*) é administrado em injeções hypodermicas profundas, na dose de 1 c. c. por dia. Pode ser augmentada progressivamente até 3 a 4 c. c. A medicação é continuada um mez, interrompida durante 15 dias e recomeçada.

Da acção anesthesica do orthoformio no tratamento pela injeção iodada na hydrocele da tunica vaginal

O orthoformio apresenta sobre a cocaina a vantagem de não ser toxico, ainda em doses relativamente elevadas, e a de produzir uma insensibilização de longa duração, resultante da lenta absorpção do medicamento.

A technica operatoria é a seguinte:

- 1.º Cuidados preparatorios habituaes;
- 2.º Esvasiar a vaginal pela punção com o trocate;

3.º Deixar no logar a cannula do trocate e, depois de retirado o liquido, injectar a soluçõ de orthoformio:

Orthoformio.....	2 gr.
Agua distillada fervida.....	45 gr.
Alcool.....	25 gr.

Esta preparaçõ carece algumas vezes de limpidez; parece que se deve incriminar os 10 % de agua que contem o alcool pharmaceutico e que embaraça a solubilidade do orthoformio. Basta ajuntar 2 milligrammas de potassa caustica para obter uma preparaçõ inteiramente limpida;

4.º Deixar esta soluçõ na vaginal malaxando ligeiramente e ter cuidado de conservar a cannula tapada para evitar a sahida do liquido injectado;

5.º Retirar a soluçõ e substituil-a, a cannula sempre mantida no logar, pela soluçõ iodada ordinaria:

Tintura de iodo.....	30 gr.
Iodureto de potassio.....	4 gr.
Agua fervida... ..	60 gr.

6.º Deixar escoar-se esta soluçõ no fim de uns 10 minutos;

7.º Retirar a cannula e obturar a ferida (gaze embebida de collodio iodoformado).

Repouso no leito um ou dois dias com suspensorio compressivo.

Os doentes, em que foi experimentado este methodo, não sentiram dôr alguma, nem durante, nem após a injeccõ iodada; a reacçõ inflammatoria habitual não foi influenciada pela injeccõ de orthoformio. Não houve recidiva.

DR. TEISSIER.

O penghavar djambi nas epistaxis espontaneas ou operatorias

O penghavar, affirma o Dr. LERMOVEZ, é indicado em todos os casos em que ordinariamente ha indicações para o emprego do tampão, havendo sobre este as seguintes vantagens:

Não occasiona os incommodos do uso do tampão, sua applicação é completamente indolor e basta introduzir no nariz um pouco de fibra de penghavar, applicando-as suavemente sobre a superficie sangrenta para deter a hemorrhagia; demais, o enfermo continúa a respirar pelo seu nariz *pençado*, uma vez que tenha sido convenientemente applicado o penghavar.

Terminada a hemorrhagia nada mais facil do que retirar o resto do hemostatico, ao contrario do que succede com o tampão nazal; basta prender com uma pinça a extremidade do feixe de fibras penghavarri as e puxal-o.

Varia

O SERVIÇO DE SAUDE NO EXERCITO JAPONÊZ

Ao Congresso dos medicos militares, ultimamente reunido em S. Luiz, apresentou o major Luiz Seaman, medico do exercito norte-americano officialmente commissionado para acompanhar o corpo de saude do exercito japonêz estudando-lhe a organização, um interessante relatorio de que fazem parte os topicos seguintes:

«Os japonezes ligam a maior importancia ao serviço de saude do exercito e têm concepção elevada do papel dos medicos militares. Estes não se limitam a

prestar cuidados aos doentes e feridos e isto não é mais que uma parte de suas attribuições e não a mais importante. Encaram a solução de problemas mais elevados; a prophylaxia das molestias pela previsão e preparo dos menores detalhes do que concerne á alimentação, vestuario, abrigo de tropas, é considerado como o primeiro e o mais importante de seus deveres. As menores minucias não escapam a sua vigilança nem lhes cança a paciencia; em toda parte, na zona das operações como na retaguarda e nos hospitaes do interior, tudo está subordinado á idéa dominante—a prophylaxia das molestias.

O medico tem seu lugar em toda parte, á frente do exercito e atraz das tropas. E' encontrado no meio das sentinellas avançadas, com seu microscopio e reactivos chimicos necessarios, reconhecendo os poços, assegurando-se da qualidade da agua, de modo que o exercito que lhe segue não beba agua contaminada. Desde que a vanguarda chega a uma cidade, estuda-lhe minuciosamente as condições sanitarias, para prevenir as tropas contra as causas de contagio ou de infecção que pode descobrir. Além disto, um medico accompanha os officiaes encarregados das provisões, para examinar a qualidade dos alimentos, fructos e legumes vendidos pelos indigenas. Si julga que tal agua ou de tal proveniencia não póde ser consumida senão depois da ebullição, avisos são collocados perto dos poços ou das fontes suspeitas e as instrucções são pontualmente seguidas pelas tropas. O resultado de tudo isso, é que se não vêem dysenteria nem affecções ligadas ás más condições hygienicas, affecções que tem muitas vezes acarretado consequencias tão desas-

trosas que fazem nos exercitos mais claros que o fogo do inimigo».

Apontando dados estatisticos o Dr. Seaman, relata que no hospital de Heroshima entraram, desde o principio da guerra até 1.º de Agosto p. p., 9682 militares, dos quaes 6636 feridos; entretanto, desse grande conjuncto não se registaram mais que 34 mortes, percentagem favorabilissima.

Frank Hammond—*Extracção de um alfinete pela vagina 7 mezes depois da sua ingestão.* (La Gynecologie n.º 3 — 904).

Mulher de 28 annos de idade, celibataria, na qual penetrára um alfinete no punho direito; tendo-se partido o alfinete ponde o fragmento ser localizado pela radioscopia, sendo retirado com o auxilio do fluoroscopia durante a operação. Mezes depois era operada por uma affecção inflammatoria sendo pelo A. extrahidos a trompa direita, ovario do mesmo lado e appendice.

Mas tarde a doente quebra uma agulha no pollegar, sendo facilmente extrahido o fragmento. Algum tempo depois queixou-se de viva dôr na vagina em cujo exame encontra o A. uma ponta aguçada fazendo saliencia no pavimento pelviano, na parede lateral esquerda; em consequencia das manobras do exame não ponde ser logo apprehendido o corpo estranho, o que se realisou tres dias depois a novas tentativas que terminaram pela extracção de um alfinete tendo uma pollegada de comprimento. Após indagações a respeito lembrou-se a paciente, o que confirmou a familia,

que sete mezes antes engulira um alfinete, tendo n'essa occasião ingerido um purgativo de oleo de ricino o que a tranquillisára bastante sobre este accidente.

Boletim Demographico

MORTALIDADE DA CAPITAL DO ESTADO DA BAHIA

De 1.º a 31 de Dezembro falleceram nesta Capital 322 pessoas, victimas das molestias seguintes: peste 2, variola 1, febre typhoide 1, dysenteria 3, beri-beri 6, lepra 1, outras molestias epidemicas 2, paludismo agudo 20, paludismo chronico 2, tuberculose pulmonar 48, outras tuberculoses 3, syphilis 5, cancos e outros tumores malignos 4, outras molestias geraes 14, molestias do systema nervoso 45, molestias do apparelho circulatorio 36, molestias do apparelho respiratorio 18, molestias do apparelho digestivo 40, molestias do apparelho urinario 9, septicemia puerperal 3, outros accidentes puerperaes da gravidez e do parto 2, molestias da pelle e do tecido cellular 4, molestias dos orgãos de locomoção 3, debilidade congenita, vicios de conformação e outras 13, debilidade senil 9, mortes violentas 5, suicidio 1, molestias ignoradas ou mal definidas 22.

Medias diarias	{	de mez actual.....	10,38
		do mez precedente.....	10,63
		do mez correspondente a 1903	10,25
Coefficiente annual por mil habitantes.....		14,30	

Dos fallecidos eram: 169 masculinos e 152 femininos; — 307 brazileiros e 15 estrangeiros; — 253 solteiros, 35 casados, 28 viuvos, e 6 sem declaração; segundo a

idade: 64 de 0 a 1 anno, 21 de 1 a 5, 5 de 5 a 10, 18 de 10 a 20, 61 de 20 a 30, 41 de 30 a 40, 30 de 40 a 50, 28 de 50 a 60, 51 de mais de 60 annos e 3 de idade ignorada. Occorreram 246 obitos em domicilios e 76, em hospitaes, asylos e enfermarias; sendo 59 no hospital de Santa Izabel, 4 no hospital Militar, 1 no hospital dos Lazaros, 3 no asylo de S. João de Deos, 1 no asylo de Expostos, 4 no asylo de Mendicidade, 2 na enfermaria da Penitenciaria, 1 no posto de observação de pestosos e 1 na enfermaria de pestosos em Mont-Serrat.

Doentes em tratamento no dia 31 de Dezembro: no hospital dos Lazaros 17, na enfermaria de pestosos 8, na enfermaria de variolosos 31.

Medias diarias	Total dos obitos.....	322	10,38
	Obitos por molestias transmissiveis.....	67	2,16
	Obitos por molestias communs.....	255	8,22

Relação entre a mortalidade das molestias transmissiveis e o total de obitos 20, 80 %.

Chronicas e Noticias

A PESTE NA BAHIA

Por decreto de 24 de Dezembro de 1904 fez o Governo a declaração official de que se achava terminada a epidemia de peste na capital da Bahia, deixando esta cidade de ser considerada contaminada, em conformidade com o Art. 9.º da Convenção sanitaria ultimamente celebrada entre as republicas.

Argentina, dos Estados Unidos do Brazil, do Paraguay e do Uruguay, o qual artigo assim determina: «Deixará de ser contaminada a localidade onde se tenham volvido 10 dias depois do ultimo obito ou do apparecimento do ultimo caso de qualquer das taes referidas molestias (peste, febre amarella, cholera), constando que os doentes ainda existentes sejam convenientemente isolados».

O ultimo caso notificado foi recolhido ao hospital de isolamento a 7 de Dezembro.

A primeira notificação de peste fôra feita a 7 de Julho do mesmo anno. No dia em que foi declarada finda a epidemia, restavam ainda em tratamento no hospital 10 doentes, a maioria delles em convalescença.

Receberam as autoridades competentes, ao todo, 241 notificações, das quaes em 33 o exame bacteriologico foi negativo. Dos 208 casos restantes, 114 foram removidos para o hospital de isolamento. Sómente 1 dos 94 doentes não recolhidos ao hospital curou-se, todos os outros (93) falleceram.

Destes, com relação a 12 a notificação foi feita durante a vida, sendo positivo o diagnostico bacteriologico; os outros 81 foram obitos attribuidos á peste pelo exame do cadaver. Destes 81 obitos sómente em 4 foi praticada a verificação bacteriologica, a qual deu resultado positivo. Assim, dos 93 obitos occorridos fóra do hospital, 16 foram confirmados bacteriologicamente.

De accordo com estes dados, a mortalidade da peste, fóra do hospital, foi de 98, 93 % (93 obitos em 94 casos).

Dos 114 pestilentos que entraram para o hospital

de isolamento 65 curaram-se e 49 falleceram, o que dá a mortalidade de 42, 98 %, convindo notar que grande numero dos que foram removidos para o dito hospital lá chegaram moribundos, e a maior parte contando já muitos dias de molestia.

A epidemia pestilenta da Bahia, comparada com as que se têm manifestado ultimamente na Europa, na America e em outras partes do mundo, excepto as da China e da India, não teve, pois, a benignidade que muitos suppõem.

Permutas

<i>Brazil Medico.</i>	Rio de Janeiro
<i>Revista da Sociedade de Medicina e Cirurgica</i>	Rio de Janeiro
<i>Revista de Medicina.</i>	Rio de Janeiro
<i>Revista Medico-Cirurgica do Brazil.</i>	Rio de Janeiro
<i>Tribuna Medica</i>	Rio de Janeiro
<i>Jornal da Oraem Medica Brasileira.</i>	Rio de Janeiro
<i>Revista Medica.</i>	S. Paulo
<i>Gazeta Clinica</i>	S. Paulo
<i>Revista Pharmaceutica e Odontologica</i>	S. Paulo
<i>A Medicina Contemporanea.</i>	Lisboa.
<i>A Medicina Moderna</i>	Porto.
<i>Novidades Medicas Pharmaceutica.</i>	Porto
<i>Revista Medica do Chile.</i>	Santiagoo.
<i>Revista Farmaceutica Chilena.</i> . . .	Santiagoo.
<i>La Semana Medica</i>	Buenos-Aíres
<i>Anales del Departamento Nacional des Hygiene.</i>	Buenos-Aíres
<i>Revista Obstetrica.</i>	Buenos-Aíres

<i>La Lucha Anti-tuberculosa</i>	Buenos-Aires
<i>Revista Medica del Uruguay</i>	Montevideo.
<i>Revista del Centro Farmaceutico Uru- guay</i>	Montevideo
<i>La Cronica Medica</i>	Perú
<i>Gaceta Medica de Venezuela</i>	Caracas
<i>Gaceta Medica Catalana</i>	Barcelona
<i>Archivos de Ginecopatia, Obstetricia y Pediatrica</i>	Barcelona
<i>Archivos de Terapeutica de las En- fermidades Nervosa y Mentales</i>	Barcelona
<i>Le Progrés Medical</i>	Paris
<i>Archives de Medecine et de Chirurgie Speciales</i>	Paris
<i>Archives de Medecine Navale</i>	Paris.
<i>Journal d'Hygiene</i>	Paris.
<i>Journal de Medecine et de Chirurgie Pratique</i>	Paris.
<i>Le Journal de Medecine de Bordeaux</i>	
<i>Le Nord Medical</i>	Lille.
<i>The Medical Bulletin</i>	Philadelphia
<i>The Ponthly Cyclopedia of Practical Medicine</i>	Philadelphia.
<i>Pacific medical Journal</i>	S. Franciso
<i>Occidental Medical Times</i>	S. Francisco

Resumo das observações meteorológicas feitas durante o anno de 1904, na Estação Dr. Severino Vieira

(MORRO DA VISTA ALEGRE, EM ONDINA,—CAPITAL DA BAHIA)

Altitude 45,17. Latitude S—13° 0' 12",5. Longitude W de Greenwich—38 30' 45",4.

Número das observações directas—4

825—336

Gazeta Médica da Bahia

MEZES	Temperatura á sombra			Pressão barométrica reduzida á 0° C.			Humidade relativa (media)	Tensão do vapor (media)	Evaporação a sombra em 24 horas			Chuva		Número de dias	N. de dias de			FREQUENCIAS DOS VENTOS VEZES																		
	Maxima	Minima	Media	Maxima	Minima	Media			Maxima	Minima	Media	Maxima em 24 horas	Altura total		Orvalho	Nevoeiro	Trovoada	N	NE	E	SE	S	SSW	SW	W	NW	NNW	Calma								
																													Maxima	Minima	Media					
Janeiro	31,8	22,3	23,3				72,8	19,40	5,7	3,3	4,2	16,2	21,3	4				25	10	9	17	34	7													4
Fevereiro	32,5	20,0	25,6				74,7	18,57	6,3	3,0	4,7	7,5	25,1	9			2	1	1	24	18	14	12	18	13	1							2			4
Março	31,7	22,2	26,0				76,9	16,18	7,1	2,0	4,9	6,8	30,2	9	6				1	13	15	25	35	20	6			1	1							4
1.º trimestre	32,5	20,9	24,9				74,8	18,05	7,1	2,0	4,6	16,2	76,6	22	6			2	1	1	50	41	38	54	87	40	7			1	1	2	2			12
Abril	27,8	23,1	25,0				89,5	21,37	4,8	0,8	2,3	162,5	412,3	20					2	3	11	19	24	21	19	2	4									7
Maio	26,9	21,5	24,2	761,50	754,62	758,23	89,0	20,16	4,3	0,5	2,2	49,4	323,4	23	3	3			3	2	2	18	11	10	19	4	19					1				35
Junho	28,6	19,5	23,3	64,62	58,85	61,85	82,7	17,66	6,5	1,4	3,8	99,8	252,4	20	1					1	7	9	51	27	16		6	1								2
2.º trimestre	28,6	19,5	24,1				87,0	19,73	6,5	0,5	2,7	162,5	988,1	63	4	3				5	6	20	46	86	58	54	6	29	1	1						44
Julho	26,8	19,4	22,8	64,04	58,76	60,92	86,0	17,49	6,2	1,3	3,9	26,4	71,0	22	2				1	2	8	11	48	26	12	4	9									3
Agosto	29,0	18,1	23,4	64,59	57,87	61,70	82,5	18,54	6,0	2,2	3,6	9,0	36,1	15			2		4	6	12	15	38	17	13	1	2	1								9
Setembro	29,3	18,6	23,1	64,01	57,46	60,93	86,1	18,16	5,7	2,0	4,2	15,2	70,0	13	1					3	15	18	41	15	15		2									5
3.º trimestre	29,3	18,1	23,1	64,59	57,46		84,8	18,06	6,2	1,3	3,9	26,4	177,1	50	3			2		5	11	35	44	127	58	40	5	13	1							17
Outubro	32,8	18,6	23,3	64,07	52,41	59,59	85,4	19,28	7,0	0,7	3,1	25,2	197,1	20	4	1	4	3		2	8	19	22	43	10	6				2	2					9
Novembro	32,9	20,1	24,4	62,80	53,31	58,38	83,3	20,66	3,2	0,6	1,8	15,0	69,1	14	11	1	5	4	4	7	6	14	12	26	3	10		7	2	4						18
Dezembro	32,1	21,4	25,0	61,29	52,78	58,50	77,1	21,77	3,6	1,5	2,5	3,6	9,5	9	15	2		3	2	5	6	54	13	17	1		1	1								19
4.º trimestre	32,9	18,6	24,2				82,9	20,57	7,0	0,6	2,4	25,2	275,7	43	30	4	9	10	6	14	20	81	47	86	14	16		8	5	6						43
Anno de 1904	32,9	18,1	24,12				82,16	19,10	7,1	0,5	3,4	162,5	1.517,5	178	42	4	14	13	7	74	78	180	191	386	170	117	11	51	8	9	3					116