

abertura do mesmo hospital, em 15 de julho do referido ano.

Depois, por falecimento do professor Claudino José Vicente Leitão, que era também director dos serviços farmaceuticos do hospital de S. José, e que foi incontestavelmente um homem douto, de bastante merito, foi promovido, em 1 de março de 1901, a director dos serviços farmaceuticos do citado hospital de S. José e anexos, dando sempre muita boa conta de si, e ganhando, com proveito para o país, a reforma que alcançou.

Desempenhou varias comissões de serviço publico, e uma com quem escreve estas palavras, onde Silva Machado não foi simples comparsa, antes auxiliou eficazmente os seus colegas, facto que certamente se deu nas outras comissões, porque o nosso esclarecido consocio era dotado de grandes faculdades de trabalho.

José Pedro Estanislau da Silva

Vice-presidente da Sociedade

Poucos socios que pertençam ao funcionalismo publico se podem orgulhar tanto dos logares que exercam, como aquele illustre consocio e nosso querido amigo, do cargo elevado que ocupa no ministerio das finanças, porque o conquistou a custa do seu aturado trabalho e muita intelligencia.

Na Sociedade Farmaceutica, durante o ultimo periodo do seu desenvolvimento ou prosperidade, em que houve grandes lutas pela reforma do ensino farmaceutico e construção da bela casa que a Sociedade possui, que é uma garantia da sua existencia e um titulo incontestavel do seu valor e do zelo de quem a tem dirigido, José Pedro bastante comprovou as suas boas faculdades de trabalho e os seus recursos intellectuaes.

No arquivo da Sociedade, e em o nosso jornal, exis-

tem bastantes elementos, que justificam as nossas palavras.

Isto vem a proposito de no mesmo numero do «Diario do Governo», em que lemos o decreto de aposentação do illustre farmaceutico sr. Silva Machado, vemos, com grande e alegre surpresa, a publicação do decreto que nomeou José Pedro Estánislau da Silva, chefe da 5.^a repartição da Direcção Geral de Contabilidade Publica, facto que ignoravamos, e por isso aqui justificámos o nosso silencio, e por este meio dirigimos sinceras felicitações ao nosso querido companheiro de redacção na epoca que atraz citámos.

Era primeiro official do sobredito ministerio, e tanto esse, como os outros logares que exerceu foram alcançados por concurso.

Francisco de Carvalho.

BIBLIOGRAFIA

Guia práctica de análisis para el reconocimiento de sustancias alimenticias

Destinado a enriquecer a biblioteca da Sociedade Farmaceutica Lusitana, foi oferecido pelo seu autor, o sr. Don Emilio Salazar Hidalgo, 1.^o farmaceutico do Corpo de Sanidade Militar e Chefe da Farmacia e Laboratorio de análises do Hospital militar de San Sebastian, o precioso manual de que é autor, dumas 300 paginas e algumas gravuras, onde se acha coligida materia muita vasta e dispersa em diferentes trabalhos scientificos e que o sr. Salazar Hidalgo, com a muita competencia que lhe dá o honroso logar que desempenha no exercito do reino visinho, arquivou na sua bela obra.

Foi bastante feliz na selecção de metodos operatorios,

tendo a grande vantagem de bastar um reduzido material para a prática analítica, com o que se evitam gastos excessivos, na instalação dos laboratórios destinados àquela especialidade.

A todos serve tão útil trabalho: aos práticos, por nele se reunir essência de muitas obras que seria necessário consultar, evitando assim perda de tempo, e aos principiantes que teem um valiosissimo auxiliar.

O livrinho a que nos estamos referindo, que se pode obter na Cale de Easo, 6, 3.º, em San Sebastian, é a ampliação dum trabalho que o mesmo autor já produziu em 1910, e que lhe valeu ser premiado com a cruz de 1.ª classe do Merito Militar e pensionado, depois das respectivas informações altamente honrosas para o distincto farmaceutico.

G. Nascimento.

CASA DA SOCIEDADE

No dia 25 de Junho de 1912 procedeu-se ao sorteio de 10 obrigações, que vão ser amortisadas, da casa da Sociedade Farmaceutica Lusitana, e saíram os numeros seguintes:

10, 48, 169, 173, 207, 235, 240, 337, 486 e 488

QUIMICA

Analise de urinas

Pelo Sr. Carlos Coutinho, farmaceutico do Curso Superior

(Continuado de pag. 113)

Dosagem do fosforo

A existencia dos compostos do fosforo na urina é devida, uma parte ás substancias fosforadas provenientes da alimentação, e outra parte, proveniente da transfor-

mação de varias substancias albuminoides fosforadas, como por exemplo, as nucleinas.

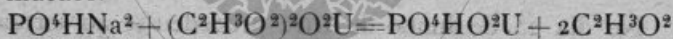
Dosagem do fosforo existente no estado de fosfatos de sodio, calcio e magnesio = (fosfatos totaes).

A urina normal contem fosfato acido de sodio o qual dá a acidez á urina, fosfato de calcio e fosfato de magnesio.

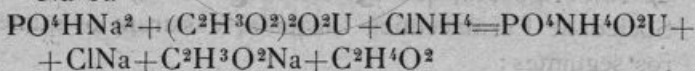
Dosagem volumetica pelos saes de uranio.

O processo de dosagem dos fosfatos pelos saes de uranio, foi primeiramente ensaiado por Leconte sendo depois aperfeiçoado por Neubauer, Pincus e Bœdecker.

O acetato de uranio, precipita no estado de fosfato de uranylo pelos solutos de fosfato, sendo este precipitado insolúvel no meio acetico; precipita tambem no estado de fosfato duplo de uranylo e de amonio quando em presença duma grande quantidade de saes amoniacaes.



Na ou



A relação entre a quantidade de uranio e de acido fosforico é a mesma nos dois casos.

O fosfato de uranylo ou o fosfato duplo de uranylo e de amonio, recentemente precipitado e em suspensão na agua, não é modificado pelo ferrocyaneto de potassio, mas o acetato de uranio é deslocado facilmente formando-se ferrocyaneto de uranio insolúvel e vermelho escuro.

Ch. Malot emprega como reagente indicador a tintura de cochonilha (1^{cc} para cada 50^{cc} de liquido).

O liquido, enquanto o sal de uranio não é em excesso, é cor de rosa, passando logo a verde de azeitona d'Elvas quando em excesso, porque se forma uma

combinação do sal de uranio com a materia corante da cochonilha.

Solutos precisos:

Soluto de fosfato de sodio ou de fosfato de amonio

Fosfato de sodio puro, não efflorescente e secco entre duas folhas de filtro.. 5^{gr.},0435
 Agua distilada g. b. para..... 500^{cc}

Este soluto deve ser feito com a maxima cautela pois que nos vae servir para titular o soluto de uranio.

E' bom verificar o soluto, evaporando 50^{cc} numa capsula de platina tarada.

Calcina-se fortemente o residuo e pesa-se; deve-se obter 0^{gr.},1874 de residuo.

No caso de se fazer o soluto de fosfato acido de amonio, pesam-se 1^{gr.},62 deste sal e dissolve-se em q. b. d'agua para obtermos 500^{cc}.

Soluto de acetato de sodio

Acetato de sodio..... 50 gramas
 Acido acetico cristalisado..... 50 »
 Agua distilada q. b. para..... 500^{cc}

Soluto de uranio

Pesam-se 40 gramas de acetato ou de azotato de uranio ou 20,30 de oxido, e dissolve-se em q. b. de agua (600^{cc} aproximadamente), juntam-se algumas gotas de amonia até á formação dum precipitado persistente, precipitado que se dissolve juntando-se-lhe algumas gotas de acido acetico, e finalmente junta-se agua distilada até perfazer o volume de 1000^{cc}.

Soluto de ferrocyaneto de potassio a 1:10 ou

Tintura de cachonilha

Macerar durante 8 dias em alcool a 65°, cochonilha reduzida a pó grosso (20:100).

Titulagem de soluto de uranio

Deita-se num Erlemeyer ou numa capsula de porcelana, 50^{cc} de soluto de fosfato (50^{cc} contem 0^{gr},1 de anidrido fosforico) 5^{cc} de soluto de acetato de sodio e 1^{cc} de tintura de cochonilha ou de soluto de ferrocianeto de potassio.

Aquece-se a 90°, a banho d'agua, e deita-se gota a gota soluto de uranio contido numa burete, até ao aparecimento da coloração verde azeitona d'Elvas no caso de se empregar a cochonilha como indicador, ou coloração vermelha-escura no caso de se ter empregado o ferrocianeto de potassio.

O numero de c. c. gastos diz-nos qual é a quantidade de soluto de sal de uranio, que precipita, no estado de fosfato de uranilo, 0^{gr},1 de anidrido fosforico.

Faz-se em duplicado e tira-se a media, no caso dos numeros obtidos serem semelhantes.

Empregaram-se por exemplo:

Na primeira dosagem 21^{cc},4 e na segunda 21^{cc},6. Media 21^{cc},5. A quantidade de sal de uranio dissolvido em 21^{cc},5 de soluto, precipitam 0^{gr},1 de P² O⁵.

Devemos, sempre que quizermos dosar os fosfatos na urina, verificar o titulo do soluto d'uranio, caso já esteja preparado ha mais de uns 15 dias.

Este soluto altera-se com relativa facilidade.

Precauções — Se a urina tiver albumina, os saes de uranio precipitam-na, sendo por isso preciso elimina-la ou ter o cuidado de ferver primeiro a urina depois de se ter acidulado pelo acido acetico, deixar resfriar a 90° e proceder á dosagem.

Se existir algum deposito branco, devemos dissolve-lo pela adição de acido acetico, pois que este precipitado pode ser de fosfato *bi* ou *tri-calcico* ou ainda de fosfato d'amonio-magnesiano.

Dosagem na urina dos fosfatos totaes.

Segue-se o mesmo processo que seguimos para a titulação do soluto de uranio, substituindo simplesmente o soluto de fosfato por 50^{cc} de urina.

Exemplo:

Para a formação da côr verde de azeitona d'Elvas foram precisos 20^{cc},2 do soluto de uranio.

Como sabemos que 21^{cc},5 do mesmo soluto corresponde a 0^{gr},1 de anidrido fosforico, a quantidade que corresponde a 20,2

$$\text{será } \frac{21,5}{0,1} = \frac{20,2}{x} \times = 0,0939 \text{ de}$$

P² O⁵ existente em 50^{cc} de urina. Em 1000^{cc} serão 20 + 0,0939 = 1^{gr},878 de fosfatos totaes expressos em P² O⁵.

Fosfatos terrosos e alcalinos

O processo acima indicado, trata da dosagem dos fosfatos totaes, isto é, dos fosfatos alcalinos e dos terrosos.

Em varios casos pode ser util fazer a dosagem do acido fosforico nos dois estados.

1.^o no estado de fosfatos terrosos (de calcio e de magnesio) precipitaveis pela amonia, e 2.^o no estado de fosfatos alcalinos (de sodio, potassio ou de amonio) não precipitaveis pela amonia.

A 50^{cc} junta-se um excesso de amonia e deixa-se repousar durante 12 horas. Filtra-se; fica no filtro um precipitado de fosfatos terrosos, que se lava com agua amoniacal quente.

No filtratum depois de acidulado pelo acido acetico doseiam-se os fosfatos alcalinos pelo mesmo processo já indicado. O resultado obtido dá-nos a quantidade de fosfatos alcalinos.

(*Continúa*).

PROJETO
DE
Regulamento do imposto do selo
SOBRE
ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS

(Continuado de pag. 124)

Art. 19.º Nas empolas hipodermicas as estampilhas serão apostas no envoltorio que as encerrar, quer empregando um numero delas egual ao das unidades aí contidas e das taxas que lhe competir, quer uma ou varias do valor total, podendo o vendedor abrir as caixas para fazer venda de uma ou mais empolas quando de tal careça.

Art. 20.º A aposição das estampilhas nas especialidades nacionaes pôde ser substituida pela selagem dos respectivos rotulos ou involucros feita na Casa da Moeda.

Art. 21.º Quando a estampilha seja aposta no involucro terá este de ser lacrado ou colado por fórma que não possa tirar-se dele o conteudo sem inutilisar o referido involucro.

Art. 22.º Nas especialidades a que se referem os n.ºs 2.º e 3.º do artigo 8.º e o n.º 2.º do artigo 11.º, a estampilha do modelo pequeno só será utilizada quando for praticamente impossivel a aposição do modelo grande.

Art. 23.º As estampilhas para pagamento do imposto sobre as especialidades estrangeiras, quer importadas concluidas, quer em *mac*, serão inutilisadas pelas Alfandegas com um carimbo especial que mostre com toda a clareza, e por forma indelevel, a data do despacho do produto e um signal ou letra que indique a estação aduaneira que o efectuou.

Art. 24.º A inutilisação a tinta nas estampilhas que

forem apostas nas Alfandegas assentará, sempre que for praticavel, parte sobre estas e parte sobre os rotulos ou involucros em que fôrem apostas.

Art. 25.^o Nas especialidades nacionaes as estampilhas serão inutilizadas com a assignatura ou rubrica do preparador, quer manualmente quer por meio de carimbo fac-simile, e, sempre que seja praticavel, por forma que a inutilização fique parte sobre as estampilhas e parte nos rotulos ou involucros em que sejam apostas.

Art. 26.^o As estampilhas apostas nas especialidades importadas em *vac*, além da inutilização da Alfandega, serão ainda rubricadas pelo farmaceutico acondicionador depois de devidamente apostas e nos termos estabelecidos no artigo 25.^o para as nacionaes.

CAPITULO VI

Disposições penaes

Art. 27.^o Os transgressores do disposto no artigo 12.^o ficam sujeitos ás multas cominadas nos regulamentos do contencioso fiscal, além do pagamento do imposto devido.

§ unico. As multas a que se refere este artigo, quer tenham logar por descaminho quer por contrabando, nunca poderão ser inferiores a cinco vezes a importancia dos direitos e selo, que pagariam as especialidades se fossem importadas pelas vias legais.

Art. 28.^o Aquele que prepare clandestinamente especialidades ou que transgrida qualquer das disposições deste regulamento incorrerá, pela primeira vez, na multa do décuplo da importancia do selo correspondente a todas as unidades encontradas em transgressão; pela segunda, na de 20 vezes essa importancia; pela terceira e seguintes 30 a 50 vezes a importancia

do referido imposto, conforme o numero e natureza das transgressões.

§ 1.º O vendedor ou depositario de especialidades em transgressão incorre nas mesmas penalidades.

§ 2.º A multa nunca será inferior a 27000 réis.

Art. 29.º As especialidades a que se refere o n.º 3.º do artigo 8.º e n.º 2.º do artigo 11.º, quando encontradas sem o preço marcado nos rotulos serão reputadas no valor de 37000 réis por unidade para os efeitos da multa e selo.

CAPITULO VII

Disposições geraes

Art. 30.º A fiscalização superior do imposto sobre os productos de que trata este diploma, fica a cargo da Direcção Geral de Contribuições e Impostos, a qual a mandará executar pelo inspector tecnico das especialidades farmaceuticas com a coadjuvação do pessoal dos Impostos.

Art. 31.º As duvidas havidas na classificação para os efeitos do selo, quer sobre especialidades estrangeiras quer nacionaes, serão apresentadas á Direcção Geral das Contribuições e Impostos acompanhadas de amostra do producto, para que esta as resolva.

Art. 32.º As contestações entre a Fazenda e os preparadores ou vendedores de especialidades sobre as disposições do presente regulamento, serão resolvidas pelo Conselho da dita Direcção Geral, do qual farão parte como membros extraordinarios os dois Presidentes das Associações Pharmaceuticas de Lisboa, o inspector tecnico das especialidades e do juiz auditor do Ministerio das Finanças.

§ unico. Das decisões do Conselho cabe recurso para o Supremo Tribunal Administrativo nos termos da legislação em vigor.

Art. 33.º A fiscalização será exercida nos estabele-

cimentos em que se preparem, vendam ou se achem depositadas especialidades e nas suas dependencias.

Art. 34.º Os autos de transgressão em que esta não seja reconhecida pelos transgressores, serão acompanhados, sempre que fôr possível, de uma unidade de cada especialidade que possa dar causa ás duvidas dos transgressores, e o encarregado da fiscalisação transcreverá nelles a copia textual da parte das inscripções contidas nos rotulos ou involucros dessas especialidades que julgue sufficiente para a sua identificação, e a indicação dos fundamentos para a exigencia do imposto.

§ unico. O proprietario dos exemplares colhidos para acompanharem o auto tem direito á restituição ou indemnisação pelo preço fixado para a venda quando aquella não possa ter logar.

Art. 35.º São extensivas ao imposto do selo sobre especialidades farmaceuticas, na parte applicavel, as disposições do regulamento de 9 de agosto de 1902 e do decreto de 26 de maio de 1911 relativo ao julgamento dos processos por transgressão do imposto do selo.

Art. 36.º Em caso algum poderá realizar-se a apreensão de qualquer especialidade na mão do consumidor.

Art. 37.º Nos rotulos das especialidades deverá existir sempre o nome do preparador ou acondicionador e a designação do local da respectiva officina.

Art. 38.º As estampilhas das especialidades serão fornecidas pelas tesourarias de finanças mediante requisição escripta, datada e carimbada com o nome do preparador do producto a que se destinem.

§ unico. Os tesoureiros de finanças enviarão todos os mezes á Direcção Geral de Contribuições e Impostos um mapa das ditas requisições, para fins estatisticos e fiscaes.

Art. 39.º As estampilhas das especialidades, das ta-

xas de 10 e 50 réis, poderão adquirir-se em qualquer tesouraria de finanças e as das restantes taxas sómente nas dos bairros de Lisboa e Porto e das capitães de districto.

Art. 40.^o Para a selagem dos rotulos ou envolucros a que se refere o artigo 20.^o, será bastante a sua apresentação na Casa da Moeda quando acompanhados de guia, passada pelo secretario de finanças do respectivo concelho ou bairro, da qual conste ter-se efectuado o pagamento do imposto ou a declaração de estar garantido.

CAPITULO VII

Do serviço tecnico das especialidades farmaceuticas

Art. 41.^o . . .

CAPITULO VIII

Disposições transitorias

Art. 42.^o Poderão ser vendidas no estado em que se encontrem, as especialidades que tenham sido importadas pelas vias legais completamente concluidas para a venda e não estejam seladas conforme as disposições deste regulamento.

Art. 43.^o As especialidades a que se referem os n.^{os} 1.^o e 2.^o do artigo 8.^o, que se encontrem seladas nas condições exigidas pelos regulamentos de 10 d'agosto de 1903 e 26 de maio de 1911, também poderão ser vendidas no estado em que se encontrem.

Art. 44.^o As especialidades estrangeiras feitas em Portugal, anteriormente á data deste regulamento, e que não estejam seladas com estampilhas de 50 réis, poderão ser vendidas depois de seladas em harmonia com o n.^o 1.^o do artigo 2.^o e de inutilizadas as competentes estampilhas nos termos estabelecidos.

Art. 45.º As especialidades que estejam seladas com estampilhas de 50 réis não inutilizadas pelas alfandegas, poderão ser vendidas sem aposição de nova estampilha logo que os seus possuidores as apresentem ao funcionario mais graduado do corpo da fiscalisação dos impostos em serviço no concelho ou bairro em que estes productos se encontrem, para lhes ser posto o visto ou carimbo da repartição, parte sobre as estampilhas e parte sobre o involucro, sempre que isto seja praticavel.

Art. 46.º E' concedido o praso de 30 dias, a contar da data da publicação deste regulamento, para se proceder á aposição do visto a que se refere o artigo antecedente e para a selagem dos productos a que se refere o artigo seguinte.

Art. 47.º As especialidades estrangeiras importadas em *vrac* antes da publicação deste regulamento ,poderão ser vendidas logo que sejam acondicionadas nos termos estabelecidos e estejam seladas com uma estampilha de 50 réis por cada unidade.

§ unico. Neste caso a selagem e inutilisação das estampilhas será feita pela fiscalisação depois desta ter verificado que pela substancia que contenham foram pagos direitos como medicamento não especificado, se outro lhe não couber em virtude da sua natureza especial.

João de Deus Camacho Pimenta, presidente, vencido, em parte, conforme consta das actas.

João Carlos Alberto da Costa Gomes, vencido, em parte, conforme consta das actas.

João de Sousa Raposo.

Manuel Benigno Benedito Teixeira.

José Antunes de Mendonça.

Manuel Adriano Mourato Vermelho, secretarioio.

Lista dos productos a que se refere o n.º 5.º do artigo 5.º deste regulamento

Aguas minero-medicinaes artificiaes, Alcoolatos, Algodões medicinaes, Antisepticos, para uso individual; Arrobes, Banhos, Balsamos, Biscoitos, Bolos, Cachets, Calicidas, Cataplasmas, Capsulas gelatinosas cheias, Cervejas medicinaes, Chás purgativos e analogos, Chocolates medicinaes, Cigarros medicinaes, Colirios, Colodios compostos, Comprimidos, Confeitos, Coricidas, Depurativos, Digestivos, Desinfectantes, para uso individual, Elixires, Embrocações, Empolas, Emulsões, Escudetes, Esparadrapos, Especificos, Farinhas medicinaes, Fricções, Fumigatorios, Gargarejos, Glycereos, Globulos, Gotas, Granulados, Granulos, Injecções, Lapis uretraes, Lenticulas, Levaduras, Licores medicinaes, Linimentos, Loções, Melitos, Misturas, Oleos medicinaes, Opodeldocs compostos, Ovulos, Papeis impregnados de substancias medicinaes, Papeis paquets-doses, Pastas, Pastilhas, Perolas, Pilulas, Pomadas, Pós, Rebuçados medicinaes, Remedios, Sacarolados, Saes das aguas mineraes, Sinapismos, Soluções, Séros, Supositorios, Tisanas, Tonicos, Topicos, Triturações, Unguentos, Velas uretraes, Vermifugos, Vesicatorios, liquidos ou solidos; Vinagres medicinaes, Vinhos medicinaes, Xaropes.

João de Deus Camacho Pimenta, presidente.

João Carlos Alberto da Costa Gomes.

João de Sousa Raposo.

Manuel Benigno Benedito Teixeira.

José Antunes de Mendonça.

Manuel Adriano Mourato Vermelho, secretario.

JORNAL DA SOCIEDADE FARMACEUTICA LUSITANA

Proprietaria — Sociedade Farmaceutica Lusitana

Director — *Francisco de Carvalho*

Redacção e Administração — Rua Sociedade Farmaceutica

NO

Edificio da mesma Sociedade

Composto e impresso na Tipografia «Aliança»

*Calçada de S. Francisco, 13 — Lisboa***PECAS OFFICIAIS****Sessão de 30 de Abril de 1912**

Presidencia do sr. Alberto da Costa Veiga

Em 30 d'abril de 1912, pelas 22 horas, com numero legal de socios, foi aberta a sessão, ocupando o signatario, a convite do sr. Presidente, o logar de 2.º secretario, em substituição do efectivo.

O sr. Alberto Veiga, usando da palavra, dá posse ao sr. Fernando Mendes Pereira, novo Presidente, a quem dirige palavras elogiosas e amaveis, convidando-o, em seguida, a assumir a presidencia da Sociedade cargo para que tinha sido eleito na sessão anterior.

O sr. Mendes Pereira, assumindo a presidencia, agradece a sua eleição e affirmou que continuará a dispensar a sua actividade e boa vontade em favor do engrandecimento desta Sociedade; e retribue as palavras elogiosas que, lhe dirigiu o sr. Alberto da Costa Veiga, ao entregar-lhe a presidencia.

Depois é lida a acta da sessão anterior, realisada em

12 de março ultimo, que foi aprovada sem discussão.

Procedeu-se á leitura do expediente, no qual figura um officio do Centro Farmaceutico Portuguez, do Porto, pedindo á Sociedade que lhe envie um projeto, que, segundo o conteúdo do officio, diz respeito á reforma de exercicio profissional, e que foi discutido e aprovado em 1906 nesta Sociedade, a fim de ser apresentado ao parlamento.

Sobre este assunto disserta o 1.º secretario, sr. João Norberto Gonçalves Guerra, dizendo que deve haver equívoco, pois em 1906 não foi apresentado nem discutido projeto algum a esse respeito nesta Sociedade, sendo d'opinião que se officiasse ao Centro Farmaceutico Portuguez, nesse sentido, o que foi aprovado.

O sr. 1.º secretario lê uma carta do nosso digno consocio sr. Mourato Vermelho, dirigida ao sr. Alberto da Costa Veiga, participando-lhe que o regulamento sobre a selagem das especialidades farmaceuticas portuguezas já estava concluído; e que junto enviava um exemplar, dizendo que algumas vantagens se tinham obtido para a classe farmaceutica, entre elas a de serem seladas as especialidades na ocasião da venda, o que já representa uma regalia de certa importancia.

O sr. Alberto da Costa Veiga, que pede a palavra sobre o assunto, propõe um voto de louvor ao delegado da Sociedade e á comissão pelos esforços que empregaram em favor das maiores vantagens para a classe, na questão da selagem das especialidades, e ainda mais propoz, que fôsse anunciada para a proxima sessão a leitura do projeto da comissão a fim dos socios dele tomarem conhecimento.

Os srs. Presidente e Pedro de Moraes manifestaram-se no mesmo sentido, sendo a proposta unanimemente aprovada.

Foi lido igualmente um officio da Sociedade de Sciencias Agronomicas participando o adiamento para outu-

bro dum congresso, que estava para realizar-se em junho, e convida a nossa Sociedade a fazer-se representar nesse congresso, ficando resolvido agradecer o convite.

Egualmente se encontra na Mesa um convite para a Sociedade se representar no Congresso de Farmacia que se realisa em Haya, resolvendo-se tambem officiar agradecendo o convite.

Resolveu-se mais agradecer á Associação dos Lojistas de Lisboa, um officio sobre a regulamentação do jogo, que essa coletividade tinha dirigido á nossa Sociedade.

O sr. Pedro de Moraes pede a palavra a fim de protestar contra as insinuações de que foi alvo a classe farmaceutica, num artigo publicado num jornal de Lisboa e assinado por um clinico, em que se attribuiam certos casos desagradaveis do emprego do 606, á fórma como os farmaceuticos preparavam esses solutos, quando é certo essas preparações serem feitas pelos proprios clinicos nos seus laboratorios, pedindo s. ex.^a que ficasse consignado na acta o seu protesto a que se associa igualmente o sr. Presidente.

O sr. 1.^o secretario pede a palavra, lamentando que um medico arrogue a si a auctoridade de discutir o preço dos medicamentos.

O sr. Pedro de Moraes censura o facto de ainda não estar concluido o novo regimento de preços dos medicamentos, e pede que a Mesa procure novamente o sr. ministro do interior, a fim de que mande abreviar esse trabalho.

O sr. José Pedro Estanislau da Silva cumprimenta o sr. Presidente, pedindo-lhe que continue dedicando a sua intelligencia e excepçionaes dotes de trabalho em prol da Sociedade Farmaceutica Lusitana.

Como não houvesse mais oradores inscritos, o sr. Presidente encerra a sessão ás 23 horas.

Pelo 2.^o secretario, *Sebastião Vito de Abreu Silva*

Sessão de 14 de Maio de 1912

Presidencia do sr. Fernando Mendes Pereira

Foi aberta a sessão ás 22 horas, com o numero legal de socios.

Em seguida o sr. Presidente mandou lêr a acta da sessão anterior, realisada em 3o de abril ultimo, que foi aprovada.

O sr. Pedro de Moraes usa da palavra, pedindo informações sobre o resultado da entrevista da Mesa com o sr. ministro do interior, que tinha por fim solicitar de s. ex.^a a aceleração dos trabalhos sobre a nova tabela de preços dos medicamentos, assim como abreviar a confecção da nova Farmacopêa.

O sr. Presidente, respondendo ao sr. Pedro de Moraes, dá conta da missão de que tinha sido incumbido pela assembléa, dizendo não ter sido possivel falar com o sr. ministro, mas que tinha tratado do assunto com o secretario de s. ex.^a, declarando esse ser inoportuna a ocasião, devido ao sr. ministro ter inumeros projectos a apresentar e discutir no congresso, e faltar pouco tempo para se encerrar o parlamento.

O sr. Pedro de Moraes insiste novamente que se procure o sr. ministro e que se lhe manifeste os desejos da classe farmaceutica; mais diz, constar-lhe que entre as reformas, que estão para realizar-se, figura a da lei sanitaria, entendendo por isto ser util á classe que o sr. Presidente indague particularmente o que ficou resolvido sobre o assunto.

O sr. Cisneiros Faria pede a palavra para cumprimentar o sr. Presidente, e ao mesmo tempo lembra-lhe que deve empregar os seus esforços a fim de se conseguir ter o arquivo da Sociedade em boas condições, e de as actas serem lançadas no respectivo livro, fa-

zendo-se igualmente seleção dos documentos enviados á Mesa; e que fossem guardados por ordem alfabetica, num livro especial, documentos estes que deviam passar para o poder do arquivista no fim da gerencia, e, nesse espaço de tempo, estariam na posse do sr. 1.º secretario.

Com respeito ao pagamento das quotas em atraso, pede, como tesoureiro, á assembléa, que lhe indique a fórma de regular esses debitos, tendo sido dado um voto de confiança a s. ex.ª para proceder como fôr necessario.

O sr. Presidente, usando da palavra, diz que concorda com a orientação do sr. Cisneiros Faria, sendo de opinião que as actas sejam transcritas na integra no respectivo livro; e que no jornal da Sociedade venha uma sumula das mesmas actas.

O sr. Julio Augusto Cruz, que exercia as funções de 1.º secretario, pede a palavra para declarar que as actas tem sido transcritas no competente livro, como os dignos consocios desejam.

O sr. Pedro de Moraes entende que para o futuro os livros que fazem parte da biblioteca da Sociedade só devem ser entregues aos socios por meio de senhas ou requisições, quando os mesmos precisarem de os consultar, a fim de evitar que fiquem as coleções incompletas.

O sr. Presidente diz ser necessario á administração interna da Sociedade, em harmonia com os recursos pecuniarios da mesma, organizar o arquivo, para o que lembra os srs. Pedro de Moraes e Cisneiros Faria que precisam agregar-se ao Arquivista a fim de o auxiliarem nessa tarefa, devendo depois apresentar o relatorio dos seus trabalhos, tarefa esta que s. ex.ª auxiliará no que podér.

O sr. Alberto Veiga aplaude a ideia do sr. Presidente e aprova-a.

Procedendo-se á nomeação de socios effectivos, foram eleitos os srs. Antonio Carlos Quintans e Aldebrundo José Gonçalves.

Como não houvesse mais oradores inscritos o sr. Presidente encerra a sessão ás 23 e meia horas.

Sala das Sessões da Sociedade Farmaceutica Lusitana, 14 de Maio de 1912.

Pelo 2.º Secretario

Sebastião Vito de Abreu Silva

FARMACIA

Gase com bismuto

São bem conhecidos os inconvenientes da gase iodoformada, porque, além do seu cheiro desagradavel que em muitos casos o doente não pôde suportar, tem também alguma tendencia a produzir efeitos toxicos, pois, não ha muito, ficou plenamente comprovada a relação intima que existe entre a intoxicação produzida pelo iodoformio e o tiroidismo.

Em uma importante serie de trabalhos effectuados por Wiener, foi por este averiguado que, com o bismuto, pôde preparar-se uma gase que substitue, com assinaladas vantagens, a todos os respeito, a gase iodoformada.

O processo de preparação é o seguinte :

A 60 gramas de bismuto mistura-se equal quantidade de glicerina; e á mistura juntam-se 400 gramas d'agua distilada, agitando constantemente até formar emulsão.

Mergulha-se nesta emulsão um pedaço de gase, de fórma a ficar bem embebida nela.

A gase, depois de bem espremida, é cortada em pedaços de tamanho apropriado: põe-se a secar e proce-

de-se ao seu empacotamento de modo que as dobras fiquem separadas, e esterelisa-se por meio duma corrente de vapor a cuja acção a gase é submetida durante trinta a quarenta minutos.

A concentração da emulsão poderá aumentar-se quando as circunstancias o exigam, sem receio de qualquer especie.

A gase assim preparada tem côr branquissima é inodora, muito flexivel e suave. Não apresenta a menor granulação á simples vista, e diferencia-se das outras gases medicinaes pela sua extrema alvura e suavidade ao tato.

E' diferente da gase iodoformada porque não tem cheiro desagradavel, não é toxica nem irritante, de preço mais baixo e de muito maior efficacia.

Endurecimento das pilulas

Para impedir o endurecimento das pilulas que chegam a ponto de se não dissolverem, nas vias digestivas, E. Otto recomenda diluir 5 gramas de maná escolhido e um pouco de extracto de gencina para uma massa de 100 pilulas.

As pilulas assim preparadas conservam, segundo o autor, a sua consistencia e fórma.

G. Nascimento.

QUIMICA

Análise de urinas

Pelo Sr. Carlos Coutinho, farmacêutico do Curso Superior

(Continuado de pag. 137)

Exemplo:

Empregaram-se 15^{cc},3.

temos que $\frac{21,5}{0,5} = \frac{15,3}{x}$ $x = 0,0711$ de P² O⁵

existente em 50^{cc}. Em 1000^{cc} temos portanto

$$20 + 0,0711 = 1,422$$

Os fosfatos terrosos obtem-se por diferença entre os totaes e os alcalinos

$$1,878 - 1,422 = 0,456$$

Podem-se dosear directamente. Dissolve-se o precipitado, que ficou no filtro proveniente da separação dos fosfatos alcalinos, com acido acetico, junta-se depois ao liquido obtido um pouco de amonia, de forma a deixar ainda o soluto acido, e procede-se á titulação.

Se quizermos fazer uma dosagem de fosfatos mais rigorosa deveremos recorrer ao processo ponderal.

Processo ponderal.

Solutos precisos:

Soluto citrato de amonia

Acido citrico.....	200 gramas
Amonia a 22° B.....	470 c. c.
Agua distilada g. b. para.....	1000 ^{cc}

Soluto de cloreto de magnesio

Cloreto de magnesio.....	55 gramas
Cloreto de amonio.....	100 »
Amonia	410 »
Agua distilada g. b. para.....	1000 ^{cc}

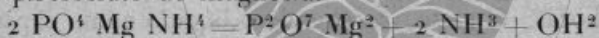
Acidulam-se 50^{cc} de urina com 1 ou 2^{cc} de acido cloridrico, juntam-se 20^{cc} de citrato de amonia, 20^{cc} de amonia e 20^{cc} de soluto de cloreto de magnesio. Agita-se para favorecer a precipitação do fosfato de amonio magnesiano. Tapa-se o copo e deixa-se em repouso durante 12 horas. Filtra-se passado este tempo, por um filtro quantitativo de Berzelius ou de Schleicher e Schull, (n.º 589). Os cristaes que ficam adherentes ás paredes do copo destacam-se com o auxilio de uma vareta cuja extremidade esteja forrada de cautchouc. Arrasta-se para o filtro todo o precipitado por meio de um jacto de agua amoniacal a 1:3. Lava-se o

precipitado duas ou tres vezes. Calcina-se um cadinho, deixa-se esfriar num dessecador e pesa-se. Deita-se dentro o filtro e o precipitado, seca-se numa estufa se o cadinho é de porcelana, sendo desnecessaria a secagem na estufa logo que o cadinho é de platina, e calcina-se ao rubro vivo. Se a calcinação é feita ao gaz, é difficil de se obter o precipitado completamente branco, podendo-se recorrer ao processo seguinte:

Deixa-se arrefecer o cadinho, juntam-se duas ou tres gotas de acido azotico, seca-se numa estufa ou num banho de areia, e calcina-se novamente.

Se a calcinação for feita em mulla o precipitado fica logo branco. Deixa-se arrefecer num dessecador e pesa-se.

O precipitado antes de se calcinar era de fosfato de amonio magnesiano, transformando-se pela calcinação em pirofosfato de magnesia.



O peso encontrado multiplicado por 0,64 dá-nos a quantidade de $\text{P}^2 \text{O}^7$ existente em 50^{cc} de urina.

Para os outros casos, como dosagem dos fosfatos alcalinos e dos terrosos segue-se o mesmo processo.

Dosagem do fósforo incompletamente oxidado.

A urina contém compostos fosfo-conjugados (em combinação organica), como por exemplo, no estado de glicerosfatos.

E' ao fosforo nestes compostos que se chama fosforo incompletamente oxidado. No estado normal existe um e meio por cento do fosforo urinario total.

Solutos precisos:

Soluto de molibdato de amonio

Molibdato de amonio	75 gramas
Acido nitrico de D=1,20	500 ^{cc}
Agua distilada q. b. para	1000 ^{cc}

Deitam-se 500^{cc} de acido nitrico (pouco a pouco) sobre o soluto aquoso de molibdato de amonio. Completar o volume de 1000^{cc} e abandonar durante alguns dias em repouso, em logar quente, para precipitar algum acido fosforico que porventura possa haver.—Filtra-se.

Mistura de carbonato de sodio e de nitrato de potassio

Carbonato de sodio seco..... 80 gramas
Nitrato de potassio..... 40 »

ou

Carbonato de potassio..... 80 gramas
Nitrato de sodio..... 40 »

Eliminam-se os fosfatos pela mistura magnesiana, empregando-se 200^{cc} de urina, 40^{cc} de soluto de citrato de amonio, 40^{cc} de amonia e 30^{cc} de soluto de cloreto de magnesio, agita-se e deixa-se repousar durante 12 horas; filtra-se, recebendo o liquido numa capsula de porcelana assim como as aguas de lavagem. Evapora-se quasi á secura a banho de agua e muda-se o liquido para uma capsula de platina, tendo o cuidado de lavar a capsula de porcelana, continua-se a evaporar a banho de agua até á secura, junta-se 10 gramas da mistura de $\text{CO}^3 \text{K}^2 + \text{NO}^3 \text{Na}$ e calcina-se.

Deixa-se arrefecer e dissolve-se o residuo com agua acidulada pelo acido nitrico; aquece-se a 80° a 90° e juntam-se 60^{cc} a 70^{cc} do soluto de molibdato de amonio, deixa-se repousar durante 3 horas a 40° c. agitando-se de vez em quando. Deixa-se arrefecer, filtra-se por um filtro seco e tarado. Lava-se primeiro o filtro com agua nitrica a 1:3 e filtra-se em seguida, lavando tambem o copo e precipitado com a agua nitrica. Seca-se o filtro e precipitado n'uma estufa a 95°—100° não devendo ir além desta temperatura. Deixa-se arrefecer num dessecador e pesa-se. A diferença do peso dá-nos o peso do fosfomolibdato de amonio que mul-

tiplicado por 0,0374 dá-nos a quantidade de $P^2 O^5$ existente em 200^{cc} de urina.

Podemos dissolver o fosfomolibdato de amonio em agua amoniacal a 1:3, precipitando depois pelo soluto de cloreto de magnésio seguindo o processo já indicado.

Dosagem do fosforo total (dosagem do fosforo dos fosfatos e do fosforo em combinação organica).

Num balão de Kyeldahl deitam-se 10^{cc} de urina, 10^{cc} de soluto saturado de oxalato de potássio e 5^{cc} de acido sulfurico a 66° B. Aquece-se até se obter um liquido incolor operando como para o azote total. Deixa-se arrefecer, junta-se agua destilada e neutralisa-se pelo hidrato de sodio, filtra-se e juntam-se 20^{cc} de soluto de citrato de amonio, 20^{cc} de amonia e 20^{cc} de soluto de chloreto de magnésio, agita-se, deixa-se em repouso durante 12 horas, filtra-se, lava-se o precipitado, seca-se, calcina-se e pesa-se. O resultado obtido multiplicado por 0,64 dá-nos o peso de $P^2 O^5$ existente em 10^{cc} de urina.

Póde-se dosear pelo soluto de uranio, neutralizando e juntando depois acido acetico.

Dosagem do calcio

Juntam-se a 100^{cc} de urina filtrada e limpida, (se for turva, junta se-lhe um pouco de acido cloridrico), amonia até ao aparecimento duma turvação (precipitação de fosfatos), turvação que se faz desaparecer pela adição de acido acetico e aquece-se quasi á ebulição. Junta-se depois 20^{cc} de soluto de oxalato de amonio a 5:100. Agita-se e deixa-se repousar durante 12 horas. Passado este tempo, filtra-se por um filtro quantitativo, e lava-se o precipitado com agua destilada. Recolhe-se o filtratum assim como as aguas de lavagem num copo, porque nos serão precisas para a dosagem do magnésio.

Seca-se o filtro numa estufa e calcina-se num cadinho, já calcinado, resfriado e tarado. Deixa-se arrefecer num dessecador, e juntam-se algumas gotas de solução de carbonato de amónio que tem por fim transformar o óxido de cálcio que se possa ter formado, em carbonato de cálcio; seca-se numa estufa e calcina-se levemente durante 5 ou 10', sómente para expulsar o excesso de carbonato de amónio. Deixa-se arrefecer num dessecador e pesa-se.

A diferença de peso multiplicada por 0,56 dá-nos a quantidade de saes de cálcio existentes em 100^{re} de urina expressos em óxido de cálcio porque



100 gramas de carbonato de cálcio (molécula gram) dão por calcinação 56 gramas de óxido de cálcio. Um gram. de $\text{CO}_3 \text{ Ca}$ dará portanto 0,56 de óxido de cálcio. O oxalato de cálcio dá por calcinação carbonato de cálcio.

Dosagem de magnésio

Ao liquido donde se separaram os saes de cálcio, depois de reduzido a metade pouco mais pouco menos, por evaporação, dissolvem-se 3 grs. de cloreto de amónio e 3 grs. de fosfato de sódio, junta-se um excesso de amónia e agita-se. Deixa-se em repouso durante 12 horas; passado este tempo filtra-se por um filtro quantitativo, lava-se o precipitado com agua amoniacal e seguem-se as operações já indicadas para a dosagem do ácido fosforico (processo rigoroso).

O peso encontrado de pirofosfato de magnésio temos que multiplicar pelo factor 0,3604, para nos dar o peso de saes de magnésio expressos em óxido de magnésio, porque em $\text{P}^2 \text{O}^7 \text{Mg}^2 = 222$ grs. (molécula gram) existem 80 grs. de óxido de magnésio OMg . Em um grama de pirofosfato existe pois

$$\frac{222}{80} = \frac{1}{x} x = 0,3604$$

Acido oxalico

O acido oxalico não é um elemento patologico pois que a urina normal pôde conter até 0^{gr},02 em 24 horas.

Provém das oxidações das substancias hidro-carbonadas, albuminoides e assucaradas. Se ingerirmos 100 gramas de agua de cal aparece, geralmente, grande quantidade de oxalato de calcio na urina.

O acido oxalico pôde provir da alimentação (azedas, assucar, tomates e ruibarbo etc.) ou provir duma causa patologica. A pesquisa pôde-se efectuar ao microscopio onde veremos cristaes de oxalato de calcio.

Dosagem — Dissolve-se o depósito, se o houver, pela adição de algumas gotas de acido cloridrico filtra-se e junta-se a 100 ou 200^{cc} de urina, um ligeiro excesso de amonia, 20^{cc} de soluto de cloreto de calcio a 5:100 e uma quantidade sufficiente de acido acetico para dissolver o precipitado que se formou (fosfatos). Deixa-se em repouso durante 24 horas, filtra-se por um filtro quantitativo e procede-se como na dosagem dos saes de calcio.

Multiplica-se o peso encontrado, que é de carbonato de calcio, por 1,46 para nos dar a quantidade de acido oxalico expresso em oxalato de calcio. Se multiplicarmos o peso encontrado por 1,08 dá-nos a quantidade de acido oxalico.

Creatina

Segundo alguns quimicos a creatina não se encontra na urina, não a considerando como elemento normal. Existe nos musculos, ou produz-se na desassimilação dos mesmos, passando depois para o sangue donde é excretada pelos rins.

Pesquisa — Coagula-se a albumina (se a urina a contém) pela ebulição, filtra-se, junta-se ao filtratum, ace-

tato de chumbo evitando o excesso; filtra-se novamente, elimina-se o chumbo por uma corrente de sulfídrico; filtra-se, caso haja precipitado, e evapora-se o soluto a uma temperatura inferior a 50°.

Logo que este soluto esteja suficientemente concentrado, abandona-se num lugar fresco durante 7 a 8 dias para cristalisar a creatina. A creatina cristalisa em prismas rombicis, cuja formula é $C^4 H^9 N^3 O^2 + OH^2$, perdendo facilmente a molecula d'agua de cristallisação; é solúvel na agua quente, quasi insolúvel no alcool e completamente no ether.

Aquecida em soluto acido perde agua, transformando-se em *creatinina*.

Creatinina

A creatinina existe nos liquidos musculares e em quantidade na urina. É uma base fraca, combinando-se com a maior parte dos acidos. Combina-se tambem com varios saes mineraes. O cloreto mercurico dá com a creatinina um precipitado caseoso, tornando-se pouco a pouco numa massa cristalina. Combina-se tambem com o cloreto de zinco que, como veremos, é um processo de dosagem; esta combinação é pouco solúvel na agua e insolúvel no alcool.

Pesquisa — Reação de Weyl — Trata-se a urina por um soluto diluido de nitro-prussiato de sodio e um soluto tambem diluido de soda caustica; a urina cora-se de vermelho-rubi tornando-se depois amarela. Se se saturar com acido acetico e se a aquecermos, toma a coloração esverdeada, depois azul e por fim forma-se precipitado azul.

Reação de Jaffé — Junta-se á urina um pouco de soluto de acido picrico e algumas gotas dum soluto de hidrato de sodio, e obtem-se coloração vermelha intensa no caso de existir creatinina.

Nenhum elemento normal da urina dá esta reacção, e dos anormaes só a acetona nos poderá induzir em erro, mas a urina neste caso cora-se de amarelo esverdeado.

A urina tratada por um soluto diluido de per-cloreto de ferro cora-se de vermelho escuro. Aquecendo-a obtem-se cor mais escura. Deve-se primeiro ferver a urina durante alguns minutos para expulsar a acetona, se ela a tiver, porque nos poderá induzir em erro.

Dosagem 1.º processo: Concentram-se 250^{cc} de urina a 25^{cc}, precipita-se pelo soluto de cloreto de calcio concentrado, filtra-se e evapora-se o filtratum quasi á secura; junta-se alcool, evapora-se novamente e junta-se cloreto de zinco bem neutro. Ao fim d'alguns dias de repouso depositam-se cristaes dum sal duplo de zinco e de creatinina. Decompõem-se fervendo-a com hidrato de chumbo, filtra-se e concentra-s. A creatinina precipita. Recolhe-se num filtro tarado e seca-se.

2.º *processo* — E' este o processo mais usado, sendo ele o que nos dá melhores resultados.

Alcalinizam-se pelo leite de cal 240^{cc} de urina, junta-se um pouco de cloreto de calcio, dilue-se a urina em 300^{cc} e filtra-se. Acidulam-se pelo acido acetico 250^{cc} do filtratum; a acidificação tem por fim impedir a transformação da *creatinina* em *creatina*. Concentra-se a banho d'agua até se obter um volume de 20^{cc} aproximadamente e junta-se igual volume d'alcool absoluto. Deita-se a mistura num balão graduado de 100^{cc} contendo um pouco de alcool absoluto; lava-se a capsula com alcool; reúnem-se os liquidos e completa-se o volume de 100^{cc} tambem com alcool. Abandona-se durante 24 horas; durante o repouso o cloreto de sodio precipita; filtra-se e junta-se 0^{cc},5 a 1^{cc} d'um soluto de cloreto de zinco em 80^{cc} do filtratum; abandona-se durante 2 ou tres dias, filtra-se por um filtro tarado, lava-se com alcool, seca-se a 100^{cc} e pesa-se. Do peso

encontrado subtrae-se o peso do filtro; a diferença dá-nos o peso do cloreto de zinco e de creatinina que multiplicado por 0,62417 nos dá a quantidade de creatinina existente em $\frac{2}{3}$ do volume de urina primitiva

$$\left(\frac{2}{3} \text{ de } 240^{cc} = 160^{cc}\right)$$

A formula do cloreto é $(C^4 H^7 N^3 O)^2 Cl^2 Zn$.

(*Continúa*).

Presença de cobre nos solutos de cafeína ⁽¹⁾

Pelo dr. Paul Lemaire

A pesquisa scistemática do cobre nas cafeinas farmaceuticas foi inspirada ao auctor pela observação dum deposito esverdeado, muito aparente, que se formou num soluto preparado pela seguinte fórmula:

Cafeina.....	100 gramas
Bensoato de sodio.....	120 »
Agua destilada q. s. p.....	1000. ^{cc}

Este soluto, preparado havia meses, tinha depositado no fundo do frasco, quasi meio no momento da observação, 5 miligramas, aproximadamente, de massas cristalinas de cor azul-esverdeado, das quaes umas se apresentavam ao microscopio sob uma forma irregular, e outras sob um aspeto prismático.

A analyse indicou, facilmente, que se tratava dum sal cuprico: o ensaio qualitativo dos elementos que tinham servido para preparar o soluto mostrou que só a cafeína continha cobre como impuresa.

A cafeína tinha sido fornecida com etiqueta duma

(1) «Répertoire de pharmacie».

casa franceza; era constituida por belos cristaes afilados e sedosos, não apresentando, á primeira vista, nada de anormal; porém, um exame mais atento permitia notar uma ligeira côr verde-amarela no intersticio das agulhas. Para se descobrir a quantidade minima de cobre que continham, operou-se com uma porção de 40 gramas.

A cafeína foi aquecida progressivamente a banho de areia, em capsula de porcelana coberta dum funil de vidro de diametro superior ao da capsula; depois da fusão e sublimação da maior parte da cafeina retirou-se o funil continuando a incineração com precaução em capsula de platina por meio dum forno a mufla; o residuo enegrecido, que se formou, foi tomado por 2^{ce} d'acido sulfurico ao quarto; depois duma evaporação lenta o novo residuo dissolveu-se em 3^{ce} d'agua distillada isenta de cobre; o liquido obtido, de côr ligeiramente azul-esverdeado, foi dividido por quatro tubos de 5 milímetros de diametro, e submetido ás seguintes reações:

Uma lamina de ferro polida, mergulhada num dos tubos, cobriu-se, rapidamente, duma camada vermelha.

No segundo tubo a alcalinisação pela amonia produziu a côr azulada; o liquido assim obtido foi então dividido em duas partes: a uma delas foi adicionado uma gota de ferrocianeto de potassio ao decimo, havendo logo formação dum precipitado vermelho-vinoso; na outra porção, um soluto d'acido picrico a 1:100, determinou a formação dum precipitado verde.

O conteúdo do terceiro tubo foi tratado por 1 gota d'agua oxigenada a 12 volumes, e depois por 2 gotas de soda ao decimo: produziu-se um precipitado verde-pardo, que se tornou pardacento no fim dum instante.

O liquido do quarto tubo foi assim repartido: uma gota lançada num centimetro cubico de soluto alcoolico recente a 1:100 de difenilcarbáside simétrico, produ-

ziu coloração violeta; duas outras gotas postas em contacto com 1^o de soluto de brometo de potássio, deram, a quente, coloração vermelha. Juntou-se, finalmente, 1 gota de pírogalol a 2:100 num soluto de sulfito de sódio saturado a frio, ao resto do soluto do quarto tubo: produziu-se, imediatamente, coloração vermelho-sangue.

O conjunto destas diversas reacções permite confirmar a presença do cobre na cafeína examinada. Como contra-prova, preparou-se um soluto a 25:100 desta cafeína com benzoato de sódio puro e água destilada isenta de cobre.

Formou-se lentamente no líquido obtido um depósito cristalino esverdeado, sendo, porém, necessário mais de dois meses para que esta precipitação fôsse notada.

A pesquisa do cobre, feita com cuidado, em outras cafeínas de diversas procedências mostrou que este metal deve ser considerado como uma impureza, que se acha actualmente com muita frequência nas cafeínas farmaceuticas.

O autor nota que até essa ocasião não tinha sido descoberta a presença anormal do cobre nas cafeínas, porque nas oficinas não se preparam, com antecedencia, grandes quantidades de soluto de cafeína, e o precipitado azul-esverdeado que se produziu é relativamente mínimo; como não se forma e deposita senão no fim dum certo tempo, não havia sido chamada a atenção para este ponto; doutro lado, depois, este metal para ser facilmente posto em evidencia, deve ser pesquisado numa quantidade assás notavel de cafeína, e na verdade a quantidade do cobre nos productos commerciaes tem sido desigual.

Pôde perguntar-se; donde provém o cobre que contém as cafeínas farmaceuticas? O emprego, na sua obtenção industrial, em recipientes de cobre, ou de cobre mal estanhado, pôde explicar a introdução deste metal.

Uma outra causa pôde ser a desnaturação dos chás utilizados para a extracção da cafeína.

Duas outras questões pôdem tambem apresentar-se relativamente á presença do cobre nos solutos de cafeína: esta impureza influirá na coloração habitual dos solutos? Oferecerá perigos?

E' de observação corrente que os solutos, nos quaes a cafeína é solubilizada por meio de benzoato, do salicilato ou do cinamato de sodio, contem uma tinta amarelo-esverdeado, mais ou menos acentuada, e tanto mais intensa quanto o soluto é mais concentrado. Cambes procurou particularmente a causa desta coloração anormal e notou que a coloração esverdeada não se produz quando se emprega um sal de soda alcalino; depois a coloração não se manifesta com todas as cafeínas: nas obtidas por synthese ou nas purificadas por cristalizações repetidas não se dá esta reacção. E' que nos processos de preparação que utilizam os productos d'origem vegetal, os dissolventes arrastam com a cafeína os productos tanoïdes ou resinosos coraveis pelos alcalis; se a cafeína obtida não tem sido suficientemente desembaraçada das suas impurezas, toma a coloração verde acima indicada, logo que esteja em presença dum producto alcalino. Tal é, segundo Cambes, a unica explicação racional que se possa dar a este respeito.

Afim de saber se a pigmentação dos solutos cafeïnados não era tambem influenciada pela presença do cobre, preparou por meio dum soluto titulado de sulfato de cobre, uma série de solutos contendo uma mesma quantidade de cafeína e benzoato alcalino, mas contendo $\frac{1}{10}$ de miligrama a 1 miligrama de cobre metálico; comparou estes solutos entre si e com um soluto tipo isento de cobre, e collocando-os em identicas condições d'espessura e luz, observou que a intensidade das colorações não variára em proporções nitidamente apreciaveis. Ora, computando em 100 gramas

as proporções do cobre postas em experiencia, obtem-se uma percentagem em metal muito superior á que se encontra na analyse dos productos commerciaes. Póde, pois, deduzir-se que a presença do cobre nas cafeinas farmaceuticas não exerce mais do que uma influencia relativamente pouco importante sobre a pigmentação dos solutos.

Quanto á toxicidade, devida á introdução do cobre, está-se autorizado a concluir negativamente, porque duma parte, as quantidades do metal contidas na cafeina são extremamente mínimas, doutra parte o emprego terapeutico da cafeina é, em geral, momentaneo.

G. Nascimento.

Direito Farmaceutico Portuguez

Cronologia de todas as leis, decretos, portarias, editaes etc., relativos aos farmaceuticos, desde a fundação da monarchia portuguesa

(Continuado de pag. 381, n.º 12 de 1911)

N.º 636

Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar. Direcção Geral do Ultramar, 4.ª Repartição.

Por decreto de 1 de janeiro de 1901:

Nomeado cavaleiro da ordem militar de S. Bento de Aviz, o primeiro farmaceutico do quadro de saude de Cabo Verde e Guiné, João Antonio Cardoso Junior. (*Diario do Governo*, n.º 41, de 21 de fevereiro de 1901).

N.º 637

Por decreto de 29 de dezembro de 1900:

Promovido a primeiro farmaceutico do quadro de saude de Angola e S. Tomé e Príncipe, nos termos do art. 19.º da carta de lei de 28 de maio de 1896, o segundo farmaceutico do mesmo quadro, Aristides Augusto da Silva Guardado. (*Diario do Governo*, n.º 41, de 21 de fevereiro de 1901). (Continúa).

JORNAL DA SOCIEDADE FARMACEUTICA LUSITANA**Proprietaria** — Sociedade Farmaceutica Lusitana**Director** — *Francisco de Carvalho***Redacção e Administração** — Rua Sociedade Farmaceutica

NO

Edificio da mesma Sociedade

Composto e impresso na Tipografia «A Publicidade»*Rua do Diario de Noticias, 147 a 151 — Lisboa*

PEÇAS OFICIAIS**Sessão de 28 de Maio de 1912**

Presidencia do sr. Fernando Mendes Pereira

Foi aberta a sessão ás 20 horas, sendo lida e aprovada a acta da sessão anterior, realisada em 14 de maio ultimo.

A seguir foram tratados varios e importantes assuntos de interesse profissional, destacando-se entre estes o da reforma de exercicio de farmacia, cujo projecto de lei foi ha dias apresentado ao parlamento pelo nosso colega e deputado sr. Gaudencio Pires de Campos.

Este projecto, elaborado por uma comissão eleita em assembleia magna da classe, e composta dos srs. Ismael do Desterro Tristão Pimentel, José Valentim, José Bento d'Almeida, Prospero Ribeiro Chaves Meireles e João Norberto Gonçalves Guerra, foi já largamente discutido, devendo agora ser revisto em sessão extraordinaria, que reunirá expressamente afim de

se acordar sobre qualquer emenda, que por ventura haja de fazer-se em algum artigo do referido projecto, que o parlamento admitiu á discussão.

Em vista de um illustre senador se haver manifestado, no parlamento, no sentido de propôr a supressão de duas escolas de farmacia, reduzindo as tres a uma só, o sr. Fernando Mendes Pereira convidou o sr. 1.º secretario a tomar a presidencia, a fim de poder apresentar a seguinte proposta, que fez e foi aprovada:

«Tendo um illustre senador manifestado no parlamento a intenção de propor a supressão de algumas das escolas de farmacia do paiz, dando como razão explicativa a pouca frequencia de alunos ás referidas escolas;

A Sociedade Farmaceutica Lusitana tem de opôr á doutrina exposta os fundamentos seguintes:

a) As tres escolas de farmacia do paiz, embora na apparencia sustentadas pelo Estado, são mantidas á custa da verba dos selos das especialidades farmaceuticas nacionaes e estrangeiras, criada pela classe farmaceutica com essa exclusiva applicação.

b) Sendo a dotação de cada uma das escolas de 4 contos de réis anuaes e a verba obtida pela cobrança do referido selo superior a 33 contos, reverte, portanto, o excesso a favor do Estado com grave prejuizo do ensino das mesmas escolas.

c) Sendo erronea a maneira de julgar a actual frequencia dos alunos, enquanto não terminar o periodo transitorio para habilitação dos chamados farmaceuticos de segunda classe, embora a actual frequencia já seja superior á de algumas escolas superiores mantidas exclusivamente pelo Estado.

Proponho:

1.º — Que esta Sociedade represente ao parlamento que por forma alguma, visto não haver razão plausivel, seja eliminada no paiz qualquer das Escolas de Farmacia existentes.

2.^o — Que sejam equiparados os vencimentos dos professores das mesmas Escolas aos que percebem os professores da Faculdade de Medicina e outros.

3.^o — Que se destine verba para o ensino pratico dos alunos, ministrado em visitas presididas pelos professores aos diferentes estabelecimentos do Estado, taes como laboratorios quimicos municipaes, necrotérios, hortos botanicos, etc.

Aprovada pela assembleia esta proposta, o socio sr. Francisco de Jesus declarou acceita-la, excepto na parte que diz respeito aos vencimentos dos professores.

Foram a seguir tratados outros assuntos, de menor importancia, tomando parte na discussão os srs. Anibal Cunha, 1.^o assistente da Escola de Farmacia do Porto, Camacho Pimenta, inspector do selo das especialidades farmaceuticas, Moraes, Cisneiros, Jesus e Guerra.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão, que esteve muito concorrida de socios e bastante animada, á 1 hora, sendo marcada a sessão extraordinaria para o proximo sabado.

O 2.^o Secretario

Julio Cruz

FARMACIA

da Ordem dos Farmacêuticos

Preparação dos xaropes de brometo e iodeto de potassio pelo processo do Codex, por Manseau

O Codex de 1903 prescreve para a preparação dos xaropes de brometo e iodeto de potassio, misturar a frio os saes pulverisados com o xarope de casca de laranja amarga, e agitar; mas, apesar do estado pulverulento dos saes empregados, a dissolução é lenta, sobretudo a do brometo de potassio, que é menos so-

luvel que o iodeto, e além disso da agitação resulta um xarope que não é limpido, devido á introdução de ar e á acção do acido carbonico sobre certos compostos.

O Codex de 1884 mandava dissolver o sal em pequena quantidade d'agua e misturar ao xarope o soluto assim obtido; porém, os autores do ultimo Codex renunciaram a este processo, que tem, incontestavelmente, o inconveniente de fazer perder o ponto do xarope, mas nota Manseau que o inconveniente da adição d'agua, para dissolver um corpo solúvel que deve ser misturado ao xarope, se conserva no Codex actual para certos xaropes, entre outros o de Gibert, de cloral, de morfina, de ácidos citrico e tartrico.

Manseau recomenda, para obter xaropes bromados ou iodetados limpidos, que se prepare extemporaneamente o xarope de cascas de laranja amarga, misturando os saes ao mesmo tempo que o assucar.

Crinon diz, a este respeito, que para preparar o xarope de brometo ou iodeto de potassio de fórma a não fazer perder o ponto ao xarope de casca de laranja se deve pulverisar o sal e faze-lo dissolver a calor brando no xarope.

A dissolução desta fórma é rapida e obtem-se um xarope muito limpido.

Dosagem iodometrica do acido bensoico (1)

A dosagem do acido bensoico pela via iodometrica, que dá resultados muito exatos, é baseada na transformação do acido bensoico em acido bensoico monoiodado, em presença do iodato de potassio e do iodeto de potassio, e sobre a precipitação duma quantidade equivalente d'iodo.

Procede-se da seguinte fórma: dissolve-se o acido

(1) «Deutsche Apotheker Zeitung».

bensoico em 30^{cc} d'alcool a 50^o, e junta-se-lhe 5 a a 10^{cc} dum soluto d'iodeto de potassio e igual volume dum soluto d'iodato de potassio. Uma certa quantidade d'iodo é posta em liberdade. Titula-se com um soluto de hipo-sulfito de sodio em presença da goma de amido.

Suponhamos que se empregaram 25^{cc} do soluto d'hipo-sulfito de sodio; como 32^{cc} deste soluto correspondem a 0,20 d'iodo, 25^{cc} corresponderão a

$$\frac{25 \times 0,20}{32} = 0,1562.$$

Correspondendo 126,9 grs. d'iodo a 122 grs. d'acido bensoico, a quantidade x d'acido bensoico correspondente a 0,1562 grs. será

$$x = \frac{122 \times 0,1562}{126,9} = 0,1501.$$

Para aplicar o metodo iodometrico na dosagem do acido bensoico dos produtos alimentares, é necessario primeiro isolar este acido pelos processos conhecidos.

Dosagem da hidrastina no extrato fluido d'hidrastis, por Van Der Haar

Fazem-se ferver 10 grs. d'extrato em 20^{cc} d'agua até á redução do peso a 10 ou 11 grs.; junta-se 1,5^{cc} d'acido cloridrico, e, depois de frio, completa-se com agua o peso de 20 grs.; agita-se com 1 gr. de talco e filtra-se. Retiram-se 10 grs. do filtratum, que se lançam em frasco de 100^{cc}, agitam-se durante um minuto com 4^{cc} d'amonía a 10:100 e 25^{cc} d'éter, e juntam-se em seguida 25^{cc} d'éter de petroleo e 1,50 grs. de goma adraganta: depois de ter agitado até á clarificação do liquido, tiram-se 40^{cc} que se evaporam á secura em balão tarado e desseca-se até peso constante. O peso do residuo deve ser, pelo menos, de 80 miligramas. O autor observou sempre, por este processo, resultados constantes.

Oleo d'amendoas

Um processo simples de pesquisa das falsificações deste oleo consiste em introduzir numa proveta um fragmento de cobre do peso de 1 gr. e lançar sobre ele 7^{cc} do oleo suspeito e 10 grs. d'acido azotico ($D=1.50$).

A reacção produz-se em seguida, desenvolvendo-se abundantes vapores nitrosos, quando se agita o liquido oleoso; depois de 12 horas de repouso, em lugar fresco, obtem-se os resultados seguintes:

Oleo puro.—Massa semi liquida de côr amarelo vivo; a camada inferior é solida, e com o tempo a solidificação é completa.

Oleo de sementes de papoila.—Massa liquida de côr vermelho escuro muito intensa.

Oleo de sesamo. — Massa solida de consistencia butirosa, de côr amarelo sujo na parte média, sendo as camadas superior e inferior amarelo-avermelhado.

Oleo d'arachide.—Massa solida de consistencia butirosa; porém a camada superior é amarelo claro e a inferior amarelo-avermelhado.

Oleo de caroços.—Massa semi-liquida, dum amarelo vivo; a camada inferior é solida com aureola rosada na zona de separação do liquido acido; a solidificação torna-se completa com o tempo.

Oleo de algodão.—Massa solida butirosa de côr vermelho escuro mas um pouco sombria na parte inferior.

Oleo de azeitonas.—Massa solida amarelo muito palido, quasi branca.

Oleo de pinhões.—Massa semi-fluida de côr cinzenta carregado uniforme. Com este oleo o sabão calcareo obtido pelo tratamento do leite de cal, produz com o soluto concentrado de potassa, a quente, cheiro penetrante e caracteristico do alcool caprilico.

A adição de 10 a 15:100 de qualquer destes oleos ao de amendoas pode ser destrinçado por este processo.

QUIMICA

Analise de urinas

Pelo Sr. Carlos Coutinho, farmaceutico do Curso Superior

(Continuado de pag. 160)

Dosagem da potassa

Esta dosagem raramente se faz. A quantidade de saes de potassio nas urinas é muito pouca.

Evaporam-se quasi á secura a banho d'agua 400^{cc} de urina (numa capsula de porcelana). Juntam-se 5^{cc} de acido sulfurico a 1:10, evapora-se novamente mas até á secura. Juntam-se 5^{cc} de acido cloridrico e deita-se para um balão de 400^{cc}, lavando bem a capsula com agua distilada quente; ferve-se e precipitam-se os sulfatos por um soluto de chloreto bario tambem fervente (20^{cc} de soluto a 20:100); deixa-se arrefecer e juntam-se 30^{cc} de amonia. Verifica-se se ainda precipita pelo chloreto de bario. Precipita-se o excesso de bario por um soluto de carbonato de amonio a 20 0/0. Completa-se o volume e filtram-se 200^{cc}, que se evaporam a banho d'agua numa capsula de porcelana; quando estiver quasi seco, passa-se para uma capsula de platina, continuando-se a evaporar até á secura.

Seca-se depois na estufa a 105-110°; calcina-se para decompor os saes amoniacaes. Reconhece-se que já não existem os saes amoniacaes quando já não houver desprendimento de fumos brancos. Trata-se o residuo pela agua, filtra-se para uma capsula de porcelana; evapora-se quasi á secura e junta-se soluto de chloreto de platina a 10:100, em excesso, o que se reconhece pela coloração amarella que o liquido toma. Evapora-se á secura e junta-se um pouco d'alcool.

Filtra-se por um filtro seco e tarado; lava-se o precipitado com alcool, até que o liquido que filtra seja in-

color, e seca-se na estufa a 90° durante uma hora. Pesa-se e a diferença do peso, é o de chloro-platinato de potassio.

O peso obtido multiplicado c^{gr.}, 1939, dá-nos a quantidade de saes de potassio expressa em OK.² existente 200^{cc} de urina.

O mesmo peso de chloroplatinato multiplicado por 0,3684 dá-nos a quantidade de saes de potassio expressa em SO⁴K²,

Em lugar de se pesar o chloroplatinato, pode-se reduzir e pesar-se a platina; seguir-se-ha o processo de Corenwinder e Contamine.

Segue-se o processo já descripto, mas em lugar de secar o chloroplatinato, dissolve-se em agua quente, lavando o filtro até que este fique descorado. Recebe-se o soluto numa capsula de porcelana bem envernizada, sem estrias, ou num copo pequeno de vidro de Bohemia.

Ferve-se e deita-se gota a gota 50^{cc} de soluto de formiato de sodio a 10 0/0 ou 20 gotas de acido formico (junta-se formiato ou acido formico até que o liquido esteja completamente descorado) continua-se a ferver até que o sal seja completamente reduzido.

A platina precipita sob a fórma de um pó negro; evapora-se o liquido a metade do volume; deita-se sobre um filtro, e faz-se cair a platina com agua fria ligeiramente acidulada pelo acido cloridrico, acabando-se a lavagem com agua fervente.

Acontece que muitas vezes a platina passa atravez do filtro, o que se reconhece quando o liquido é corado de escuro; deve-se deixar em repouso durante 12 horas, decanta-se sobre o filtro o liquido que sobrenada e deita-se o precipitado para o filtro, lava-se com agua fria acidulada pelo acido cloridrico.

Seca-se e calcina-se num cadinho tarado. Pesa-se, e a diferença dá-nos o peso da platina. O peso da platina

multiplicado por 0,4847 dá-nos o peso dos saes de potassio expressos em OK^2 .

O mesmo peso de platina multiplicado por 0,8950 dá-nos o peso dos saes da potassio expressos em SO^4K^2 .

Dosagem dos saes de sodio

Doseia-se a soma dos saes de potassio e de sodio no estado de sulfatos. Subtraindo o peso dos saes de potassio expressos em sulfato de potassio, a diferença dá-nos o peso dos saes de sodio expressos em sulfato de sodio.

Num balão de 500^{cc} deitam-se 250^{cc} de urina, mais sulfato de calcio (5 a 6^{gr.}) e 5^{gr.} de cal extinta, aquece-se a banho d'agua á temperatura de 55° a 60° durante 15' deixa-se arrefecer; completa-se o volume de 500^{cc} com agua distilada, agita-se e filtram-se 400^{cc}, que se deitam para um balão de 500^{cc}; junta-se amônia e carbonato de amônia que precipita os saes de calcio. Agita-se e completa-se o volume de 500^{cc}. Filtram-se 300^{cc} que equivale a 120^{cc} de urina. Evapora-se numa estufa ou a banho d'agua, numa capsula de platina, préviamente calcinada e tarada. Depois do residuo seco junta-se acido sulfurico e calcina-se.

Antes de calcinar é preciso secar bem o residuo e não aquecer ao rubro senão lentamente pois que o sulfato de potassio decrepita e ocasiona perdas. Póde-se, por precaução, operar em capsula coberta.

Para facilitar a eliminação do acido sulfurico livre, póde-se adicionar um pouco de carbonato de amonio; forma-se sulfato de amonio que é volatil. Deixa-se arrefecer num dessecador e pesa-se. A diferença do peso dá-nos o peso do sulfato de sodio e de potassio. Subtraindo o peso do sulfato de potassio, obtemos o peso do sulfato de sodio que multiplicado por 0,4366 dá-nos

a quantidade de saes de sodio expressos em oxido de sodio (ONa^2).

SO^4Na^2 contem ONa^2

142^{gr.}

62^{gr.}

Um gr. de sulfato de sodio contem 0,4366 de oxido de sodio.

Elementos anormaes

Substancias albuminoides.

Mucina (pseudo-mucina ou antes mucosina) e *pyina* (nucleo albumina do pus).

As substancias mucoides ou pseudo-mucinas, são provenientes do muco segregado pelas glandulas das vias urinarias, sendo (quando existe) mais abundante na urina da mulher do que na do homem. Na urina normal não existem senão pequenos vestigiõs.

Pesquisa.—Filtra-se a urina de forma a obterla bem limpida (veja processo de a clarificar no capitulo *albumina*); juntam-se algumas gotas de acido acetico; se houver turvação, esta poderá ser devida á mucosina ou á pyina.

Decanta-se e trata-se o precipitado pela ammonia; obtem-se um liquido viscoso no caso de existir *pyina*.

Pode-se admitir a presença da mucina quando o sedimento contem poucos leucocitos mas muitas celulas epiteliaes.

Para a separação pode-se seguir outro processo.

O precipitado que se obtem pela ação do acido acetico sobre a urina, precipitado de *mucina* ou de *pyina*, é fervido durante alguns minutos com um soluto de acido cloridrico a 5 %; alcalinisa-se depois com um soluto de hidrato de sodio ou de potassio e junta-se um pouco de soluto de sulfato de cobre (ou de licor de Fehling), ferve-se; o sulfato de cobre é reduzido no caso de haver *mucina*. A *pyina* não tem esta reacção.

No caso de haver abundancia de precipitado, pode-se pesquisar a pyina por um processo que se funda no seguinte facto: A mucina é uma substancia albuminoide não fosforada ao passo que a pyina é uma combinação fosforada; é uma combinação do acido nucleico com uma substancia albuminoide, sendo portanto uma nucleo albumina. O processo consiste pois em pesquisar o fosforo.

Mistura-se o precipitado com carbonato de sodio e azotato de potassiõ puros e secos, calcina-se; deixa-se arrefecer e trata-se por agua quente acidulada pelo acido azotico, junta-se depois de aquecer quasi á ebulição soluto de molibdato de amonio ou então adiciona-se amonia e soluto de cloreto de magnésio; no primeiro caso, teremos precipitado amarelo de fosfomolibdato de amonio e no segundo precipitado branco de fosfato de amonio magnésiano.

Albumina propriamente dicta.

É uma mistura de serina e globulina.

Como todas as reacções, que nos permitem descobrir a albumina, nos dão turvação ou precipitado, é indispensavel operar com urina bem limpida. A's vezes é difficil de conseguir que a urina fique limpida pela filtração por papel, empregando-se nestes casos ou o carbonato de magnésio ou o bi-oxydo de chumbo.

Para empregar o bi-oxydo de chumbo é preciso primeiro neutralisar a urina em presença de fenoltaleina e agitar-se depois com o bi-oxido e filtrar.

Para pesquisar a albumina é sempre conveniente recorrer a varios reagentes; assim, ha casos em que a urina tendo albumina não precipita pelo calor nem pelo cloreto de sodio e contudo precipita por outros reagentes.

Pesquisa. — 1.º calor. — Num tubo d'ensaio deita-se urina bem limpida até $\frac{3}{4}$ do tubo, juntam-se algumas

gotas de acido acetico e se houver turvação (mucina) filtra-se. Aquece-se a parte superior do liquido até á ebulição; no caso de turvar a parte aquecida é por que existe albumina, mas no caso contrario recorre-se a outro reagente pelo facto acima apontado.

Podemos aquecer a urina sem primeiro a acidularmos; geralmente ha turvação, essa turvação pode ser devida á albumina ou á precipitação de uratos, fosfatos ou carbonatos terrosos que estão dissolvidos á custa do anidrido carbonico; mas se juntarmos algumas gotas de acido acetico essa turvação deve desaparecer não havendo albumina, persistindo no caso de existir.

M. Carles diz que a turvação que desaparece pela adição do acido acetico, é devida á dissociação dos fosfatos neutros em fosfato mono calcio soluvel e fosfato tri-calcio insolúvel.

Aquecendo a urina sem a acidificar pode não turvar mas quando se lhe adicione acido acetico podemos obter um precipitado de albumina porque ella só precipita em meio acido e a urina era então alcalina.

E' pois bom acidificar primeiro, porque alem de nos servir para pesquisar a mucina, diz-nos logo se ha ou não albumina.

2.º pelo acido trichloracetico.

E' um dos reagentes mais sensiveis.

Dá quando existem vestigios ($0,^{h}01$ em 1000^{cc}) turvação. Deita-se n'um tubo de ensaio 2 ou 3^{cc} de urina filtrada, deixa-se cahir ao centro do tubo por meio de uma pipeta umas 6 a 8 gotas de soluto d'acido trichloracetico a 1:3. Deitam-se mais 4 ou 5^{cc} de urina filtrada mas de forma que fique sobreposta; comparam-se as duas camadas liquidas sobre um fundo negro, para melhor se apreciar a turvação.

Esta acido não precipita as peptonas mas precipita as outras variedades de albumina.

Pode-se tambem aquecer a urina com o acido trichloracetico como se fez com o acido acetico.

3.º Reagente de Tauret.

Cloreto mercurico.....	2, gr. II
Iodeto de potassio.....	5, 187
Acido acetico cristalisavel.....	31 ^{cc}
Agua distilada — q. b. para . . .	100 ^{cc}

Dissolve-se o bi-cloreto em agua fervente, junta-se este soluto ao iodeto de potassio dissolvido á parte e junta-se o acido acetico; deixa-se arrefecer e completa-se o volume de 100^{cc}.

E' tambem um dos reagentes mais sensiveis; no caso de reacção negativa pode-se afirmar que não existem substancias albuminoides, mas no caso de reacção positiva, isto é, havendo precipitado não podemos dizer que é albumina, pois que este reagente tambem precipita os alcaloides, as peptonas e os uratos, mas estas substancias são soluveis no alcool absoluto e desaparecem pelo aquecimento.

Para pesquisar a albumina com este reagente segue-se o seguinte metodo:

Em dois tubos eguaes deita-se a mesma quantidade de urina filtrada; num tubo com a urina deitam-se umas 20 gotas do reagente, agita-se e compara-se com o outro tubo; no caso de não haver turvação podemos afirmar que não ha albumina.

Continúa

Métodos officiaes para análise das banhas

1 — A análise sumária das banhas comprehende as determinações seguintes:

- 1 e 2 Prova e impurezas.
- 3 Humidade.
- 4 Acidez.
- 5 Indice de refração.

- 6 Cloreto de sódio e alcalinidade eventual.
- 7 Índice de Reichert-Meissl.
- 8 a 10 Oleo de algodão, óleo de côco e outros óleos vegetais.
- 11 Exame microcristalográfico.

2 — As determinações mais indispensáveis são as quatro primeiras. Quando o índice de refração der indícios de gorduras estranhas, proceder-se-há as outras.

1 e 2 Prova e impurezas:

- 3 — Examina-se a côr, o sabor e o cheiro da banha.
- 4 — Funde-se um pouco de banha e examina-se, se decrepita e se apresenta materias ou detritos de tecidos organicos.

3º Humidade.

5 — Faz-se esta determinação, quando seja necessario, pelo mesmo processo que se adopta para as manteigas.

4º Acidez

6 — Pesam-se 5 gramas de banha; juntam-se 50 centímetros cúbicos duma mistura neutra de alcool e éter em partes iguais, e titula-se pela soda normal.

5º Índice de refração

7 — Para esta determinação usa-se do refractómetro de Wolny-Zeiss, a 40º segundo a técnica habitual.

6º Cloreto de sodio, etc.

8 — Fundem-se 10 gramas de manteiga; recolhe-se a gordura num filtro quantitativo elimina-se a maior parte da gordura pelo éter, incinera-se e pesa-se reconhecendo-se ser isso necessario.

9 — No soluto aquoso das cinzas, neutralizado se for necessario, determina-se o cloro por meio do soluto decinormal N/10 de azotato de prata, usando do cromato de potássio como reagente indicador (método de Mohr).

10 — Se as cinzas forem alcalinas, determina-se a sua alcalinidade por um ensaio volumétrico.

11 — Faz-se esta determinação na banha fundida e filtrada, como nas manteigas.

8º e 10º **Oleos vegetais, de algodão, de côco.**

12 — Investigação preliminar. Emprega-se o ensaio bellier-kreis com partes iguais de gordura, ácido azótico ($d=1,4$) e soluto a 1/100 de floroglucina no éter que com os oleos vegetais dá cores vermelhas ou violáceas; mas não revela a presença do oleo de côco.

13-14 — Oleos de algodão e de gergelim. — O oleo de algodão caracteriza-se pela reacção de Halphen. O de gergelim pela Villavecchia e Fabris (Métodos officiais edição de 1910, pag. 80, n.ºs 19 e 20).

15 — Oleo de côco ou de coprah. — Quando se tenha de investigar o oleo de côco ou de coprah, determinar-se-hão o indice de saponificação (numero de kottstorfer) e o indice de iodo, pelos métodos usados nas manteigas. O oleo de côco é revelado pelo indice de saponificação mais elevado que o dos outros oleos ou gorduras (250 a 265; em média 260) pelo indice de iodo baixo, cerca de 9; e pela presença de acidos voláteis.

11º **Exame microcristalográfico**

16 — Dissolve-se 1 c³ de banha filtrada e límpida em 20 c³ de éter; conserva-se este soluto uma noite no gelo; decanta-se o éter; juntam-se algumas gotas de azeite ou glicerina ao deposito cristalino; examina-se ao microscopio com um aumento de 50 a 100 diámetros. Os cristaes de banha tem as extrimidades obliquas e são tubulares; os das outras gorduras tem a forma de agulhas muito finas. (Veja-se Lew howitsch Dr. J) Technologie et analyse chimique des huiles, graisses et cires, trad. par Emile Bontoure. Paris 1909, t. 11, pag. 1218 e seguintes.

17 — Em casos duvidosos, faz-se a reacção do

acetato de fitosterina pelo método de Banner, como para as manteigas.

Bases de apreciação

18—I. Caracteres organolépticos.—O cheiro e o sabor da banha devem ser normais. A banha não deve conter em quantidade sensível, nem matérias estranhas, nem detritos de tecidos orgânicos.

II. Humidade.—Não deve ultrapassar 1 por cento. Banhas com mais de 1 por cento até 2 por cento de água devem classificar-se avariadas; com mais de 2 por cento falsificadas.

III. Índice de refração.—A 40° , fica compreendido entre 48° e 53° .

IV. Ácidos livres.—A acidez livre não deve exceder para 1000 grs. de banha 2 c³ do soluto normal.

V. Índice de iodo.—Varia entre 50 e 66 (Lew kowitsch) de ordinario 53 e 65.

VI. Índice de saponificação.—O índice de saponificação das banhas varia de 193-200, regulando geralmente de 195-197; e é muito inferior ao óleo de côco.

VII. Óleos vegetais.—A banha deve dar reacções negativas de óleos vegetais.

VIII. Exame microcristalográfico.—As banhas devem dar cristais tubulares de extremidades obliquas no exame microcristalografico.

Paços do Governo da Republica, em 31 de Julho de 1912.—O Ministro do Fomento, *Antonio Aurelio da Costa Ferreira*.

FORMULARIO

Tintura d'iodo incolor

Iodo.....	}ãa 10 gramas
Hipossulfito de sodio.....	
Agua distilada.....	

Dissolva e junte:

Alcool amoniacal a 10 %..... 16 gr.^o

Agite fortemente e ajunte:

Alcool rectificado..... 75 gr.^o

Papel d'Armenia

Mergulha-se papel sem cola num soluto de nitrato de sodio e seca-se.

Em seguida imerge-se, durante cinco minutos, num soluto preparado com:

Alcool.....	300 gramas
Almiscar.....	10 »
Benjoim.....	70 »
Mirra.....	12 »
Lirio.....	25 »

Deixa-se secar.

Da *Gazeta Farmacéutica Española*.

Ovulos de tanino (1)

Dissolvem-se a banho maria 4 grs. de tanino e 4 grs. de borax em 90 grs. de glicerina; fazem-se intumescer 12 grs. de cola de peixe em 40 grs. d'agua distilada, misturam-se os dois solutos gradualmente, aquecendo brandamente e agitando continuamente. Terminada a operação, verte-se em moldes anteriormente esfriados.

Os ovulos assim preparados conservam-se por muito tempo.

(1) «Pharmaceutische Zeitung».

Direito Farmaceutico Portuguez

Cronologia de todas as leis, decretos, portarias, editaes etc., relativos aos farmaceuticos, desde a fundação da monarquia portugueza

(Continuado de pag. 164, n.º 7 de 1912)

N.º 638

Ministerio dos Negocios da Guerra. Direcção Geral, 1.ª Repartição.

Por decretos de 31 de janeiro e 7 de fevereiro de 1901 :

Nomeados, respectivamente, tenentes farmaceuticos de reserva, os alferes farmaceuticos de reserva, Julio Maria de Sousa e Antonio Inacio Pissara. (*Diario do Governo*, n.º 54, de 8 de março de 1901).

N.º 639

Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar. Direcção Geral do Ultramar, Repartição de Saude.

Por decretos de 21 de fevereiro de 1901 :

Nomeado terceiro farmaceutico do quadro de saude de Angola e S. Tomé e Príncipe, precedendo concurso, o terceiro farmaceutico em comissão no mesmo quadro, Artur Jaime de Sousa Mata.

Promovido a segundo farmaceutico do quadro de saude de Angola e S. Tomé e Príncipe, o terceiro farmaceutico do mesmo quadro, Artur Jaime de Sousa Mata. (*Diario do Governo*, n.º 57, de 12 de março de 1901). (Continúa).

VARIÉDADES

Os perigos do emprego do mentol

Considerava-se, sem rasão, o mentol como um medicamento inofensivo. O doutor Leroux publicou na *Presse médicale* um artigo no qual diz :

«Acuso o mentol, o inofensivo mentol, de ser sempre suspeito, muitas vezes perigoso, por vezes mor-

tab. Enumera os perigos deste medicamento, tão trivialmente empregado em todos os países na therapeutica infantil e em rino-laringologia. Mesmo entre adultos, por pouco que a sua mucosa seja sensivel á ação deste agente therapeutico, observam-se muitas vezes dores consideraveis, a tosse faringea, zumbidos nos ouvidos, conjunctivite e pseudo-erisipélas.

Produziu a morte de creanças, ás quaes, a proposito de corisa, se tinha introduzido oleo mentolado nas narinas, e a morte deu-se algumas vezes com uma rapidez desconcertante, succedendo á cianóse e á asfixia.

Os accidentes parece serem sempre devidos a um reflexo, cujo ponto de partida pode ser a mucosa das fossas nasaes, seja a da laringe ou a da faringe; este reflexo determina uma hipersecreção consideravel, com obstrução das fossas nasaes ou da laringe por mucosidades; pôdem produzir-se tambem phenomenos d'inibição capases de chegar á paralisação do coração e da respiração.

Não podem attribuir-se estes casos a doses muito elevadas do medicamento; sem duvida observaram-se alguns accidentes em seguida ao emprego de doses elevadas, mas os mesmos accidentes se produsiram com vaselina ou oleo doseado a um por cento.

Finalmente, segundo o autor do referido artigo, as instilações d'oleo ou vaselina mentolada; devem ser banidas da therapeutica infantil; não se devem empregar senão em creanças de 7 a 8 anos pelo menos.

Não se deve igualmente esquecer que, mesmo para adultos, o mentol pode produzir accidentes d'intensidade variavel. Em caso algum se devem empregar productos mentolados contendo mais de 1:100 de mentol.

Esta restrição do uso do mentol não tem inconveniente algum, porque os medicos têm á sua disposição medicamentos antiséuticos de valor egual e menos perigosos.

11.º Congresso internacional de farmacia

Deve realizar-se em Haya, a 25 de setembro de 1912, o 11.º congresso internacional de farmacia, sob a alta proteção do príncipe Henrique dos Países Baixos, tendo como presidente d'honra o ministro do interior e vice-presidente honorário o ministro do exterior.

Tem a seguinte :

ORDEM DO DIA

Sabado 25, ás 2 horas, os delegados dos governos e associações nacionaes e os membros da comissão provisoria reunirão numa das salas do governo holandez, onde serão apresentados ao ministro do interior.

1.º — A's 2,15 horas. — Abertura da sessão pelo presidente da comissão provisoria, eleita pelo congresso internacional de farmacia de Bruxelas em 1910.

2.º — Relatorio do secretario geral da comissão provisoria.

3.º — Instalação do *comité central da federação internacional farmaceutica*, e demissão da *comissão provisoria*, constituida pelo congresso de Bruxelas.

4.º — Nomeação duma comissão composta de:

- 1 Presidente;
- 4 Vice-Presidentes;
- 1 Secretario;
- 2 Secretarios-adjuntos.

5.º — Outras questões propostas.

6.º — Data e logar da proxima assembleia geral.

7.º — Encerramento da sessão pelo presidente.

(a) *M. L. Q. van Ledden Hulsebosch*, presidente.

(a) *J. J. Hofman*, secretario.

JORNAL DA SOCIEDADE FARMACEUTICA LUSITANA

Proprietaria—Sociedade Farmaceutica Lusitana

Director—*Francisco de Carvalho*

Redacção e Administração—Rua Sociedade Farmaceutica

NO

Edificio da mesma Sociedade

Composto e impresso na Tipografia «A Publicidade»

Rua do Diario de Noticias, 147 a 151—Lisboa

QUIMICA

Analise de Urinas

Pelo Sr. Carlos Coutinho, farmaceutico do Curso Superior

(Continuado da pag. 177)

Havendo turvação aquece-se, se a turvação ou precipitado desaparece para reaparecer por arrefecimento, são peptonas ou alcooloides, mas se persiste é albumina; ou então junta-se um pouco de alcool absoluto, se a turvação ou precipitado persiste, é albumina não o sendo no caso contrario.

Tambem se póde empregar o mesmo processo que se empregou quando se pesquisou a albumina pelo acido trichloracetico.

4.º *Reagente de Olo Meyer:*

E' tambem um reagente bastante sensivel.

Cloreto mercurico.....	2 gr.
Cloreto de sodio.....	2 »
Acido citrico.....	4 »
Solutu d'acido acetico 30 %.....	25 ^{cc}

Junta-se á urina volume igual do reagente. O limite de sensibilidade é de 0,001 em 1000. Dá como todos os reagentes turvação quando vestigios, e precipitado quando

abundancia de albumina. Este reagente altera-se com facilidade perdendo a sensibilidade; em poucos dias altera-se.

5.º *Soluto de cloreto de sodio acidificado pelo acido acetico:*

Este processo de pesquisa da albumina foi primeiramente empregado por Oto Meyer. Este reagente é tão sensível como os já indicados. Mistura-se a urina acidificada pelo acido acetico (desprovida de mucina caso a tenha) com igual volume de soluto saturado do cloreto de sodio. Se existe albumina em grande quantidade ha turvação ou formação de precipitado mesmo a frio. Se não houver, ferve-se a parte superior do liquido e depois compara-se sobre um fundo negro, com a parte inferior que não foi aquecida.

A propeptona (hemialbumina), precipita a frio pelo cloreto de sodio. Quando se aquece a mistura de urina e chloreto de sodio em partes eguaes e turva pela adição do acido acetico, essa turvação é devida á propeptona. A turvação desaparece pelo calor e reaparece pelo resfriamento.

6.º *Ferrocyaneto de potassio e acido acetico:*

Ferrocyaneto de potassio	10 gr.
Soluto de acido acetico 30 %	100 ^{cc}

Deita-se n'um tubo d'ensaio 5^{cc} de urina bem limpida e 20 gotas do reagente; dá turvação de precipitado segundo a quantidade de albumina.

Existem muitos outros reagentes, pois que a quimica biologica dispõe d'um grande numero de corpos que precipitam substancias albuminoides, mas que não são tão sensiveis como os que foram apontados. A proposito da dosagem e da separação das substancias albuminoides ainda serão apontados outros reagentes que teem bastante emprego com por exemplo o de Mehu, Esbach etc.

Dosagem da Albumina

Processo de Esbach.

Reagente de Asbach:

Acido picrico.....	2 gr.
Acido citrico.....	4 »
Agua destilada.....	200 ^{cc}

No tubo de Esbach deita-se a urina até á letra U e o reagente até á letra R. Agita-se e deixa-se em repouzo durante 24 horas em lugar fresco. No fim d'este tempo vê-se qual o numero que coincide com a parte superior do precipitado. Esse numero dá-nos a quantidade de albumina em gramas existente n'um litro de urina.

Este processo não é rigoroso mas em muitos casos é suficiente.

Dosagem ponderal

E' este o processo rigoroso.

Filtra-se uma porção de urina, mede-se por exemplo 50^{cc}, deita-se n'uma capsula de porcelana, adicionam-se-lhe algumas gotas de acido acetico e 50^{cc} de soluto saturado de cloreto de sodio ou de sulfato de sodio; ferve-se agitando continuamente; coagula a albumina. Seca-se n'um frasco de taras um filtro, na estufa a 100° durante meia hora; deixa-se depois arrefecer n'um dessecador e faz-se a tara ao frasco contendo o filtro. Filtra-se a urina quente pelo filtro que deve estar n'um funil de paredes duplas contendo agua em ebulição pois que o albumina é um pouco solúvel a frio. Lava-se a capsula com agua destilada fervente, tendo o cuidado para que porção alguma de albumina fique agarrada ás paredes da capsula e por fim lava-se o precipitado com alcool a 90.°

Se a urina contém sangue, lava-se o precipitado com agua fervente e depois com alcool bem quente acidulado pelo acido acetico, continuando a lavar até que o precipitado seja branco ou então o menos corado possível.

E' preciso que as aguas de lavagem não precipitem pelo azotato de prata se se empregar o cloreto de sodio ou pelo cloreto de bario se se empregar o sulfato de sodio.

Mete-se o filtro no frasco de taras e seca-se na estufa durante uma hora a 100^oc. Deixa-se arrefecer n'um dessecador e pesa-se. A diferença de pesos dá-nos a quantidade de albumina existente em 50^oc. de urina. Existem ainda outros processos para dosear a albumina, entre outros citaremos o de Jolles.

Processo de Jolles:

Coagula-se a albumina pelo acido acetico e soluto de cloreto de sodio. Filtra-se, lava-se, e em seguida doseia-se pelo permanganato de potassio em soluto acidificado pelo acido sulfurico ou então alcalinisa-se pelo hydrato de sodio ou de potassio tendo a maxima cautela de não elevar a temperatura (para não haver desenvolvimento d'amoniaco) e no soluto obtido doseia-se volumetricamente o azoto pelo hypobromito. Para obter o peso da albumina é preciso multiplicar o peso do azoto por 7,68.

Separação e dosagem da globulina e da serina

Processo de Hammarsten.

Neutralizam-se 10^oc de urina filtrada pelo hydrato de sodio em presença do fenoltaleina e dissolve-se lhe 10 gramas de sulfato de magnésio. Deixa-se em repouso durante 24 horas em logar fresco; toda a globulina se precipita. Podemos seguir o processo já descripto para a albumina, filtração, lavagem etc. etc.

No filtratum pode-se precipitar a serina pelo calor e acido acetico, filtrar, lavar, secar e pesar.

Podemos tambem dosear a albumina e depois ou a serina ou a globulina e por diferença sabemos qual o peso da outra substancia albuminoides que se não doseou.

Albumoses (propeptonas)

São corpos provenientes d'uma hydratação da albumina menos adiantada que as peptonas.

Não precipitam pelo calor, precipitam pelo acido nítrico, ferrocyaneto em soluto acetico, e pelo cloreto de sodio e acido acetico.

Todos estes precipitados se dissolvem pelo aquecimento reaparecendo a frio. Teem as mesmas reações da albumina com a diferença que se devem fazer a frio.

Pesquisa

Se a urina não tem albumina, trata-se por soluto saturado de cloreto de sodio e acido acetico (a frio) que dará precipitado ou turvação no caso de haver albumoses.

Se a urina tem albumina, ferve-se com soluto saturado de cloreto de sodio e acido acetico que precipita a albumina (serina e globulina). Filtra-se ainda quente e deixa-se arrefecer o filtratum; no caso de haverem albumoses, o filtratum turva-se pelo arrefecimento; aquecendo o liquido essa turvação desaparece para reaparecer novamente pelo arrefecimento.

Querendo dosear, filtra-se o liquido frio e segue-se o mesmo processo que se seguiu para a dosagem da albumina.

Peptonas:

São produtos provenientes da transformação das substancias albuminoides pela ação de fermentos fisiologicos da digestão.

As peptonas não precipitam pelo calor nem pelo acido nítrico; precipitam pelo reagente de Tanret, mas este precipitado é soluvel a quente e no alcool.

Pesquisa 1.º.—E' preciso primeiro eliminar a albumina e as albumoses de fórma a não ficarem nem vestigios o que reconhecerá tratando a urina pelo ferrocyaneto de potassio em soluto acetico. Trata-se então a urina por 2 ou 3 gotas d'um soluto sulfato de cobre a 5:100 e 10 a 20 gotas de soluto de hydrato de sodio a

1:10. Se existírem peptonas haverá formação de coloração rosea (reação de Pietrowsky).

2.º A 10^{cc} de urina junta-se 1^{cc} de soluto de acetato de chumbo a 10:100, agita-se e junta-se 1^{cc} de soluto saturado de carbonato de sodio, filtra-se e a 5^{cc} do filtratum junta-se 0,3^{cc} de licor de Fehling e 1^{cc} de soluto de hydrato de sodio a 1:10. Obtem-se coloração violeta se a urina contém peptonas.

Albuminas aceto soluveis;

E' uma variedade de albumina que precipita pelo calor e é solúvel no acido acetico.

Dosagem:

Separa-se primeiramente a mucina, pyina e a albumina propriamente dita (serina e globulina). A 100^{cc} do filtratum juntam-se 3^{cc} de acido nitrico, ferve-se e filtra-se rapidamente, por filtro tarado. Lava-se o precipitado com agua destillada quente, depois com alcool a 90°, secca-se e pesa-se. Pode-se ainda seguir outro processo.

Reagente de Mehu.

Acido fenico	10 gr.
Acido acetico	10 »
Alcool a 90°	20 »

Junta-se a 100^{cc} de filtratum 2^{cc} de acido azotico e 10^{cc} de reagente de Mehu, recolhe-se o precipitado n'um filtro duplo tarado, lava-se o precipitado com um soluto saturado de acido fenico (fervente) e depois com alcool a 90°. Secca-se o filtro e pesa-se.

Separação das substancias Albuminoides

Methodo de Bernard;

A turvação ou precipitado produzido a frio pelo acido acetico indica a presença de *pyina* ou de *Mucina* (pseu-

domucina). Decanta-se o liquido e trata-se o precipitado pela ammonia, obtemos um liquido viscoso se houver *pyina*. Ao filtratum (separado da mucina e da *pyina*) juntam-se algumas gotas de reagente de Tanret; a formação de precipitado indica-nos a presença de globulina ou do serum-albumina (serina) se o precipitado não fôr solúvel no alcool. A *globulina* pode ser pesquizada juntando á urina primitiva, depois de neutralizada, volume igual de soluto saturado de sulfato de magnésio, e a *serina* pesquiza-se no filtratum proveniente da separação da globulina, adicionando-se um pouco de acido trichloracetico e aquecendo.

Ao filtratum, proveniente da separação da serum-albumina (serina) junta-se soluto de ferrocyaneto de potassio (em soluto acetico); se se obtem um precipitado que desaparece pelo aquecimento, reaparecendo pelo arrefecimento e solúvel n'um soluto de bi-carbonato de sodio, indica-nos a presença das *albumoses*.

Albumoses

Separação e dosagem das diferentes albuminas.

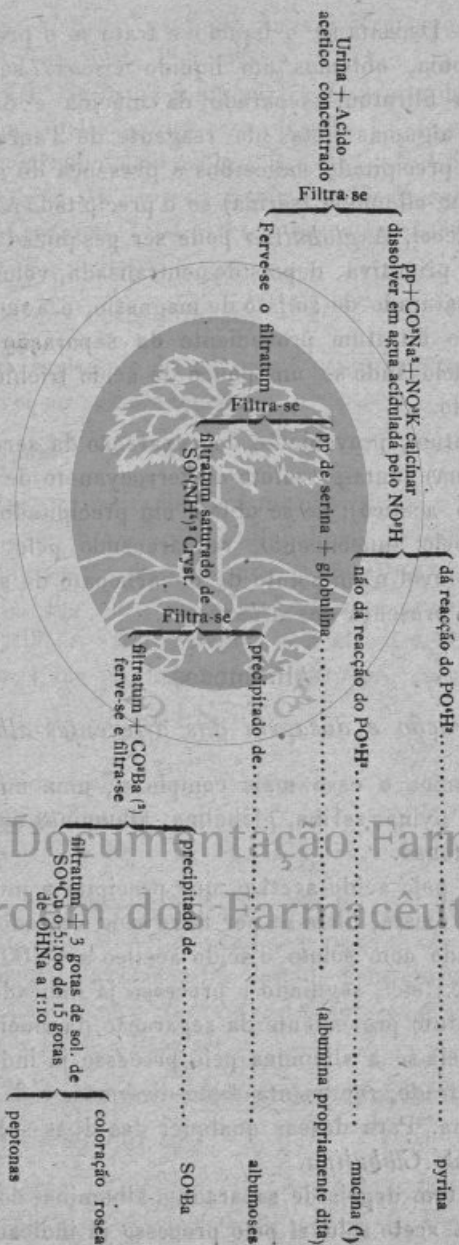
Suponhamos o caso mais complexo, uma mistura de mucina ou *pyina*, serina, globulina, albuminas aceto-solúveis e peptonas.

Trata-se pelo acido acetico, que precipita a mucina e a *pyina* caso exista, filtra-se por filtro seco e tarado, lava-se o precipitado com soluto d'acido acetico a 1:100, seca-se o filtro, etc., etc., seguindo o processo já indicado.

No filtratum proveniente da separação da mucina ou da *pyina*, doseia-se a albumina pelo processo já indicado. O peso encontrado, representa como dissemos, o da serina e da globulina. Para dosear qualquer das duas substancias veja capitulo *Globulina*.

No filtratum depois de separada a albumina, doseiam-se a albumina aceto solúvel pelo processo já indicado.

Resumo do metodo de separação das diversas substancias albuminoides



(1) Reduz o sulfato de cobre (veja pag. 174).

(2) Ferve-se com carbonato de bário para eliminar o excesso de sulfato de amonio, filtra-se e acidula-se pelo acido sulfurico para eliminar o excesso de bário.

Pus

Vêrifica-se a presença do pus adicionando á urina soluto de hydrato de sodio.

A urina que contem pus toma a consistencia xaroposa mais ou menos pronunciada.

O melhor meio de pesquisar é o exame microscopico.

Glucose

A glucose é o assucar que se encontra nas urinas dos diabeticos.

A dosagem da glucose pode-se fazer por 3 metodos: metodo quimico, metodo fisico e metodo biologico. O metodo quimico é fundado no poder reductor da glucose, devido á sua funcção aldose. Reduz varios saes metalicos taes como o chloreto d'ouro, os saes de bismuto, o cloreto mercurico, o nitrato de prata e os saes cupricos em soluto alcalino, fazendo-os passar ao estado de oxido cuproso (vermelho).

O metodo fisico, é fundado na acção que a glucose exerce sobre a luz polarisada, é dextrogira; seu poder rotatorio especifico é de 57,06.

O metodo biologico é fundada na acção que exercem certos fermentos sobre a glucose; é descomposta em alcool, anhydrido carbonico e outros compostos.

Pesquisa—pelo regente de Bottger—Almen.

1.º subnitrato de bismutho.....	10 gramas
Agua distillada	125. ^{cc}

Aquece-se e junta-se q. b. de acido nitrico para dissolver.

2.º Sal de Seignette.....	25 gramas
Hydrato de potassio.....	40 »
Agua distillada.....	125 ^{cc}

Dissolva e misture os dois solutos. Filtre.

A 3^{cc} ou 4^{cc} de urina contida num tubo de ensaio, jun-

ta-se 1^{cc} de reagente. O liquido cora-se de escuro quando a urina contem glucose.

Pesquisa pelo reagente de Fehling.

Este reagente consiste num soluto de oxido cuprico, em liquido contendo um grande excesso d'alcalis e um composto organico, corpo que possua uma ou mais funções alcoolicas cuja presença impede a precipitação do oxido de cobre pelos alcalis; este oxido forma com o composto uma combinação semelhante aos emeticos. E' geralmente o acido tartrico que se emprega, mas pode ser substituido por outros acidos de função alcoolica ou polialcooes taes como a glicirina. Temos pois que a combinação do oxido cuprico com o acido tartrico constitue um ether, na constituição do qual são trocadas as funções alcoolicas pelo oxido cuprico.

Licor de Fehling

Soluto cuprico.

Sulfato de cobre puro crist.....	34,8 ^g 6
Agua distilada p. b. para.....	500 ^{cc}

Soluto alcalino.

Tartrato duplo de potassio e de sodio	173 ^g 8
Hidrato de sodio.....	125 ^g 8
Agua distilada p. b. para.....	500 ^{cc}

Estes dois solutos devem-se conservar em separado, pois que misturados altera-se com facilidade. Mistura-se na ocasião do emprego, volumes eguaes e ferve-se. Cada c. c. é reduzido teoricamente por 0,005 de glucose.

Licor de Pasteur.

O licor de Fehling tem o inconveniente de deixar depositar cobre metalico sobre a influencia da luz. Pasteur indicou uma formula que nos dá um liquido inalteravel á luz.

Hidrato de sodio.....	130 ^{gs}
Acido tartrico cristalizado.....	105 ^{gs}
Hidrato de potassio.....	80 ^{gs}
Sulfato de cobre cristalizado.....	40 ^{gs}

dissolve-se em separado, misturam-se os solutos e completa-se o volume de 1000.^{cc}

Licor de Boussingualt.

1.^o Sulfato de cobre..... 40^{gs}

Dissolva em 200^{cc} de agua distilada.

2. Tartrato neutro de potassio..... 160^{gs}

Hidrato de sodio..... 130^{gr}

Dissolva em 600^{cc} de agua. Misturam-se os solutos e ferve-se em capsula de procellana, durante 15 a 20 minutos para destruir algumas substancias organicas que possa conter. Deixa-se arrefecer e completa-se o volume de um litro. Filtra-se por amianto e guarda-se em frasco amarelo rolhado com rolha de caoutchouc, previamente fervida em soluto de hidrato de sodio, para lhe extrahir algum enxofre contenha.

Este soluto conserva-se por muito tempo. Aconselhamos a fazer uso deste soluto em substituição do licor de Pasteur pois que dura mais de dois anos sem se alterar.

Deitam-se num tubo de ensaio 4^{cc} do reagente (licor de Fehling, licor de Pasteur ou de Boussingualt) ferve-se para se verificar se o licor não está alterado, devendo manter a colocação azul. Junta-se ao reagente uns 10^{cc} a 15^{cc} de urina fazendo-a correr ao longo das paredes do tubo para que se não misturem, ficando portanto a urina sobreposta; se a urina é muito rica em glucose formar-se-ha no ponto do contacto dos dois liquidos um anel amarelo (hidrato cuproso). Aquece-se e haverá então precipitado vermelho de oxydo cuproso. Se a urina é pouco rica é preciso aquecer bem, o ponto de contacto.

Pode-se tambem misturar a urina com o licor de Fehling e ferve-se; deixa-se repousar durante uns 10 minutos e vê-se se ha precipitado e se é de oxido cuproso. (vermelho).

Algumas vezes a mistura torna-se verde (coloração proveniente da côr azul do licor com a da urina, sendo somente pelo arrefecimento ao fim de uns 15 a 20 minutos de repouso que aparece redução fraca.

Estas reduções fracas e demoradas podem dar logar a erros e deixar-nos em duvida; nestes casos não devemos do afirmar que a urina contem vestigios de glucose, pois que um excesso de ureia, acido urico, fosfatos e materias corantes de urina tambem reduzem o licor de Fehling; é preciso eliminar estas substancias da urina, o que se faz tratando-a pelo acetato de chumbo.

Junta-se á urina um decimo do seu volume de soluto de acetato neutro de chumbo a 30:80. Filtra-se e junta-se um excesso de carbonato ou de sulfato de sodio para precipitar o excesso de chumbo. Se houver redução do licor depois de se tratar a urina pelo acetato de chumbo pode-se attribuir em redução á glucose. Se comtudo houver xestigios, ainda pode ser proveniente do *indican* (materia corante) que tem a propriedade de reduzir o licor e não é precipitada pelo acetato de chumbo. Será pois preciso pesquisar esta substancia nos casos é claro, da existencia de vestigios de glucose.

Nestes casos duvidosos, misturam-se partes eguaes do reagente fervido e resfriado e de urina abandonando-se a mistura durante 24 horas. Só a *glucose* reduz nestas condições o licor de Fehling ou qualquer licor semelhante.

Quando a urina contem albumina é preciso elimina-la por que impede a reação.

Dosagem.—Para a dosagem da glucose pelo licor de Fehling devemos determinar primeiro o titulo. Cada c. c. deste licor é reduzido teoricamente por 0,005 de glucose; admitindo porem que o titulo seja este, quando recente-

mente preparado, modifica-se com o tempo, sendo preciso sempre que fizermos uso dele, para dosear a glucose, determinar-lhe o titulo. Para proceder á titulação precisamos dum soluto de glucose de riqueza conhecida.

Soluto de glucose

Emprega-se glucose seca no vacuo sulfurico.

Seca-se numa pequena capsula de porcelana ou de vidro numa estufa a 105° durante uma hora; deixa-se arrefecer num dessecador. Tara-se a capsula e deita-se para dentro uma pequena porção de glucose. (2 a 3 gramas).

Coloca-se num dessecador de Scheibler com torneira. Faz-se o vacuo por meio duma trompa. Fecha-se a torneira e conserva-se assim durante 24 horas; passado este tempo abre-se a torneira, tira-se a capsula e pesa-se. Torna-se a meter no dessecador, faz-se novamente o vacuo repetindo a pesagem 12 horas depois, repetindo sempre as mesmas operações até se obter peso constante. Dissolve-se a glucose em 500^{cc} de agua distilada.

Supunhamos que a capsula pesava depois de seca 7,8912. Deitou-se dentro da capsula glucose e pesou-se novamente a capsula; o peso encontrado foi de 10,86475. Fizeram-se as operações acima citadas até se obter peso constante; em peso foi de 10,84210. Logo o peso de glucose era de 10,8421—7,8912=2,85298 que se dissolveu em p. b. d'agua para se obter um volume de 500.^{cc} Cada c. c. contem 0,800505 de glucose.

Determinação do titulo do licor

Deitam-se num Erlenmeyer ou numa capsula de porcelana 10^{cc} de licor de Fehling + 40^{cc} de agua distilada. Ferve-se e deixa-se cair gota a gota o soluto de glucose contido numa burete graduada até ao desaparecimento da cor azul, obtendo-se um liquido incolor e um precipitado vermelho de oxido cuproso.

Pode-se adicionar 4^{cc} de soluto de ferrocyaneto de potassio a 1:20 para dissolver o oxido cuproso á medida

que vae precipitando. Em qualquer dos casos a titulação deve ser o mais rapidamente possível, bem como a dosagem, deixando cair o liquido redutor gota a gota até á completa descoloração tendo o cuidado de não deixar resfriar o liquido, devendo por isso conserva-lo sempre fervente, por que no caso contrario absorvera oxygenio do ar e uma parte do oxido cuproso dissolve-se o que nos ocasionara erros. Esta oxydção pode ser verificada da seguinte forma. Deixa-se arrefecer o liquido descolorado, em contacto com ar, e veremos que se torna azulado ao fim de algum tempo. Para evitar a oxydção pode-se dosear a glucose numa atmosfera de hydrogenio.

Suponhamos que foram precisos empregar 9^{cc} de soluto de glucose. Sabemos pois que em 9^{cc} do soluto existe glucose que reduz 10^{cc} do reagente e essa quantidade é de $9 \times 0,00505 = 0,04545$.

Para dosear a glucose da urina procede-se da mesma forma substituindo-o soluto de glucose pela urina tratada pelo acetato de chumbo. Deve-se diluir a urina com agua distilada para que contenha pouco mais ou menos 10 gram. de glucose por litro. Deve-se pois, primeiro fazer uma dosagem aproximada para depois se poder fazer uma dosagem rigorosa.

Gastaram-se por exemplo 5,8^{cc} de urina para a redução completa dos 10^{cc} de licor de Fehling. Sabemos já que os 5,8^{cc} de urina contem 0,04545 de glucose.

Como tratamos a urina pelo acetato de chumbo os 5,8^{cc} de urina contem 5^{cc}27 de urina primitiva porque

$$\frac{110}{100} = \frac{5,8}{x} = 5,27$$

como já vimos.

Temos pois que cada 5,27 de urina contem, 0,04545 de glucose;
em 1000^{cc} existirão pois

$$\frac{0,04545}{5,27} = \frac{x}{1000} \quad x = 8,62 \quad (\text{Continúa})$$

Métodos oficiais para as análises dos vinhos, vinagres e azeites,
leite e laticínios; alcooes e aguardentes

Vinhos

Introdução

1. A colheita de amostras para as análises de recurso, ou exigidas pelo poder judicial, será feita nas condições preceituadas no artigo 15.º do decreto de 23 de dezembro de 1899, na porção minima de 1,5 litro, em garrafas transparentes, perfeitamente lavadas, tapadas com rolhas novas. As amostras devem encher completamente as garrafas.

2. Colhidas as amostras, devem ser remetidas imediatamente para o laboratorio, ou, se isso fôr possível, arrecadadas em sitio fresco e não expostas ao sol.

A pronta expedição das amostras é principalmente exigida nos casos de vinhos novos.

3. As análises de vinho podem ser sumarias ou completas.

Uma *análise sumaria* compreende:

1.º Prova.

2.º Exame microscopico.

3.º Peso especifico.

4.º Força alcoolica.

5.º Extrato seco.

6.º Acidez total.

7.º Acidos volateis.

8.º Acidos fixos.

9.º Cinzas: aspécto e (eventualmente) exame espectroscopico.

10.º Materias córantes.

11.º Acido salicilico.

Nas *análises completas*, além destes elementos, determinar-se-hão:

12.º Assucar redutor.

- 13.º Glicerina.
- 14.º Tanino.
- 15.º Acido tartarico total.
- 16.º Acido tartarico livre.
- 17.º Acido tartarico combinado com a potassa.
- 18.º Acido tartarico combinado com as terras alcalinas.
- 19.º Polarisação.

4. Quando a analyse sumaria der o vinho como suspeito, deve proceder-se á investigação das falsificações, segundo os métodos consignados na Parte III.

5.º *Materia còrante*.—Na investigação da materia còrante do vinho a analisar dir-se-ha como o vinho se comporta com a amonia só, o eter e a amonia, o sub-acetato de chumbo, a amonia e o alcool amilico, o acetato de mercurio e a magnesia, o alumen e o carbonato de sodio, conforme os métodos de analyse ao deante consignados.

6.º Deve adoptar-se na redacção dos boletins o modelo A.

As qualidades das substancias doseadas devem exprimir-se em gramas e referir-se a 1000^{cc} de vinho a 15.º

A quantidade de alcool exprimir-se-ha sempre de dois modos:

a) *em volume*, e é então o numero de centimetros cubicos de alcool absoluto existentes em 100 (cem) centimetros cubicos de vinho; este numero representa tambem convencionalmente o que se chama *graus centesimaes de força alcoólica*;

d) *em peso*, e representa em *gramas* a porção de alcool absoluto que existe em 100^{cc} de vinho.

7.º A temperatura normal adoptada para todas as medidas de volume é 15.º; deve pois haver o cuidado de mergulhar as garrafas e pequenas vasilhas que contem o vinho, ou servem para medil-o, em um vaso grande, contendo agua a essa temperatura, se a temperatura do ambiente fôr algum tanto superior ou inferior áquela.

O vinho turvo, depois de levado a 15º, deve ser cla-

rificado pelo repouso, sendo em seguida separado com sifão ou com um argau o liquido claro, que se sujeita á analyse; ou, se necessario fôr, filtrado. A analyse recáe sempre sobre o vinho limpido.

PARTE I

Exame preliminar e determinações essenciaes

1.º — PROVA

8. Na prova deve designar-se: a côr, o aspécto ou limpidez, o sabôr, o aroma, o gasoso, a espuma ou rama.

A côr, dos vinhos tintos, deve referir-se a alguma das designações seguintes: *vermelho-violeta, vermelho (rubi, granada, retinto), azulado*. O tom de côr avaliar-se-ha pelo vinocolosimetro de Salleron, quando isso seja possível; e, quando não possa ser, estudar-se-ha sob a espessura de 10 milímetros de vinho no tubo de prova do mesmo aparelho, ou em corpos especiaes.

Nos vinhos brancos adoptar-se-ha uma das denominações seguintes: *descorado, palha, citrino, alambreado, topasio claro e queimado*, podendo, para mais precisão, definir-se o tom e intensidade com referencia ás gamas de *Chevreul* (1).

Pelo aspécto ou limpidez póde o vinho ser denominado: *limpido, opalino, encoberto, toldado e turvo*.

O sabor poderá ser: *chato, neutro, gostoso, suave, particular e estranho* (revelando doença ou defeito, que se classificará, sendo possível, pelas expressões *azedo, amargo, voltado, choco, a mofo, a vasilha*). Igualmente se designará a cambiante de: *alcoolico, séco, verde, maduro, licoroso, adamado, acidulo e taninoso*.

Do aroma ou bouquet se dirá: se é *sui generis* ou *privativo, pronunciado* ou *extinto*; se é *estranho* ou

(1) CHEVREUL (E.), *Descoulers et de leurs applications aux arts industriels*. Paris, 1888.

anormal, particularmente se se manifesta cheiro sulfídrico.

Indicar-se-ha se o vinho é ou não *gasoso*, devido ao gaz carbonico nele formado, que se reconhece pela eferescencia, ao desarrolhar a garrafa. Em tal caso, antes de o submeter á analyse, vascoleja-se bem e filtra-se.

A *espuma* ou *rama* poderá classificar-se como *esbranquiçada*, *vermelha* ou *rosada*, *fugaz* ou *persistente*.

9. A prova (á parte a determinação do tom e intensidade da côr) tem de ser confiada a pessoa dependente dos laboratorios officiaes, experimentada e especializada neste serviço.

2.º — EXAME MICROSCOPICO

10.º Sempre que o vinho tenha depositado algum sedimento na garrafa, por menor que seja, ou se ache turvo, examina-se ao microscopico. Deita-se num tubo comprido, de largo diametro afilado em baixo, o sedimento da garrafa e o vinho que lhe fica immediatamente superior; o sedimento accumula-se, depois de algum tempo de repouso, na parte afilada do tubo; eliminado o liquido limpido superior com uma pipeta, facilmente se pôde colher um pouco do sedimento para o exame.

Póde empregar-se, para obter o mesmo resultado, um aparelho centrifugador.

11. Este exame poderá revelar (1):

a) Sómente os *fermentos normaes* do vinho (*Saccharomyces ellipsoideus*, *S. apiculatus*, *S. cerevisix*. *S. pastorianus*, *S. conglomeratus*, *S. Reesi*) ou ainda a *flór do vinho*—*Micoderma vini*.

(1) Para este exame pôde consultar-se: PASTEUR (L.), *E'tude sur le vin, ses maladies, causes qui les provoquent*, 2.ème édition. Paris, 1873; DUCLAUX, *Chimie biologique*, Paris; 1883 (Faz parte da *Encyclopédie chimique de FREMY*, tome IX, 1.º section) REES, *Botanische Untersuchungen über die Alkoholgährungspilze*, Leipzig, 1870; JORGENSEN, *Die Gährungsorganismen*.

b) Os fermentos das doenças do vinho, como são: o fermento da *azedia*, ou *Micoderma acetis*; o fermento dos vinhos *voltados*; o dos vinhos *amargos*; o dos vinhos *gordos* ou *filantes*; o dos vinhos *ferrugentos* ou *quebrados*; e o dos vinhos *manitados*.

c) Os cristaes de cremor de tartaro ou de tartarato de calcio.

d) Ou ainda outras substancias fóra do usual, e que cumpre mencionar.

3.º — DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE

Utensilios.—Para a determinação da densidade dos vinhos deve empregar-se o *método do frasco*, usando *picnometro* de Reischauer.

12. O *picnometro* deve comportar até a marca de 50 gramas de agua distilada á temperatura de 15.º C.

O gargalo não terá um diametro interior superior a 4 milímetros.

13. O peso do *picnometro* deve ser conhecido com rigor.

Para o determinar lava-se primeiramente com cuidado por meio da mistura de uma solução de bicromato de potassio a 1/10 com igual volume de acido sulfurico concentrado; depois com agua distilada; em seguida duas vezes com alcool, e ainda duas vezes com éter sulfurico. Seca-se, por fim, por meio de uma corrente de ar.

14.º *Operações*—Introduz-se em agua, á temperatura de 15º C, o *picnometro* com vinho, durante um quarto a meia hora, para adquirir a mesma temperatura, tendo-o préviamente lavado duas vezes com o vinho a ensaiar. Para conseguir encher o *picnometro*, usa-se um pequeno funil de haste comprida e suficientemente delgada.

15.º Enxuga-se depois a parte superior á marca, absorvendo o liquido com papel de filtro.

16.º Deixa-se estar o *picnometro* durante meia hora no caixilho envidraçado da balança de precisão, e pesa-se.

Deduzindo do peso total o peso do picnometro e multiplicando a diferença por 0,02, obtem se um numero que representa a densidade do vinho.

Nota.—Nas analyses sumarias a determinação do peso especifico tambem se póde fazer pela balança Mohr Wosphol (ou Delican) ou por meio de densimetros sensiveis e *aferidos*.

(Continúa).

Erratas do Tomo II-1911

Pag.	Linha	Onde se lê	Leia-se
263	4	nas analyses quimicas	na analise quimica
264	29	serviriam	servirão
265	3	No ³ H	NO ³ H
"	6	So ⁴ H ² C ² O ⁴ H ²	SO ⁴ H ² e C ² O ⁴ H ²
"	8	So ⁴ HK	SO ⁴ HK
"	16	So ⁴ H ²	SO ⁴ H ²
"	18	Po ⁴ H ³	PO ⁴ H ³
266	25	deve seguir a tabela de pesos atomicos	
268	1	So ⁴ H ²	SO ⁴ H ²
298	2	dave seguir a tabela das densidades do SO ⁴ H ² (Lunge e Isler)	
326	13	a cada 100 ^{cc}	a cada 1000 ^{cc}
329	19	se não avermelhar	se não azular
330	18	S ⁴ OH ²	SO ⁴ H ²
333		Falta o aparelho (figura) de Mercier	
"		" o " " de Ivon	
335		" um ureometro (figura)	
353	8	10 gram. de ureia	10 centigr. de ureia
"	9	37 ^{cc}	37 ^{cc} ,2
360	23	para	deve eliminar-se o <i>para</i>
"	"	não mude	não muda

JORNAL DA SOCIEDADE FARMACEUTICA LUSITANA

Proprietaria—Sociedade Farmaceutica Lusitana

Director—*Francisco de Carvalho*

Redacção e Administração—Rua Sociedade Farmaceutica

NO

Edificio da mesma Sociedade

Composto e impresso na Tipografia «A Publicidade»

Rua do Diario de Noticias, 147 a 151—Lisboa

PEÇAS OFICIAIS

Sessão extraordinaria de 1 de Junho de 1912

Presidencia do sr. *Fernando Pereira*

Foi aberta a sessão ás vinte e uma horas, ocupando o lugar de 1.º secretario o sr. Julio Cruz, e achando-se entre a assembléa o nosso ilustre colega sr. Gaudencio Pires de Campos, deputado da nação.

O sr. Presidente expõe os motivos da reunião, que não são, propriamente, para se discutir o projecto de reforma d'exercicio profissional, mas sim trocar impressões sobre o assunto e eleger dois delegados da Sociedade, que, juntamente com os representantes da Associação dos Farmaceuticos Portuguezes e os ilustres deputados apresentantes do projecto, hão de revê-lo no sentido de o melhorar o mais que seja possivel.

Antes da ordem da noite usa da palavra o sr. dr. Ponte e Sousa.

Participa que só por motivo de doença tem deixado de comparecer ás sessões e estranha o facto de receber os convites para as sessões um dia depois délas efectuadas, pedindo providencias para que tal não torne a succeder.

Lamenta tambem o facto, e contra êle protesta, de al-

gumas actas de sessões transactas não serem a expressão da verdade, antes estarem muitas delas completamente alteradas.

Que, assim: na acta da sessão de 8 de agosto de 1911, publicada em outubro de 1911, atribuem-se-lhe afirmações que não fez.

Diz-se que êle orador havia declarado que não existia cadeira alguma chamada quimica analitica!

Que pelo contrario tinha lamentado, que, atendendo á importancia dessa cadeira, as disciplinas déla fôsem professadas nas escolas conjuntamente com a quimica organica, constituindo uma parte minima desta cadeira.

Que contra tal alteração da verdade protesta novamente.

O orador pretende ainda referir-se a outra acta, que assevera estar nas mesmas condições, e pede para consultar o livro respectivo.

Nesta altura o sr. Presidente declara não lhe constar que haja livro onde as actas fiquem registadas; e como a Mesa actual não pode responder pelos factos, que o orador aponta como verdadeiros, pede ao sr. dr. Ponte e Sousa que envie o seu protesto, por escrito, para ser publicado no jornal da Sociedade, se a assembléa com isso concordar.

O sr. dr. Ponte e Sousa termina então com as suas considerações, declarando ir proceder de harmonia com as indicações do sr. Presidente.

Usa a seguir da palavra o sr. Costa Gomes, que felicita o sr. Fernando Pereira pela prova de consideração que lhe concedeu a Sociedade, elegendo-o seu Presidente, a qual acha justissima.

Comunica depois á assembléa, que a Associação dos Farmaceuticos não tomou a iniciativa de nenhum projecto sobre exercicio profissional.

Procurou, sim, alguns colegas com assento nas camaras, a quem pediu a sua interferencia, a fim de que algum

projecto fosse apresentado, como ponto de partida para as nossas reivindicações.

O sr. Pires de Campos saúda a Sociedade, e declara estar sempre ao lado da classe, a que se honra de pertencer.

Que podem contar com o seu esforço, para que alguma coisa de util se possa conseguir.

Lê depois cartas dos deputados srs. Amorim de Carvalho e Francisco José Pereira, em que estes nossos illustres colegas justificam a sua não comparencia á sessão.

Dá a seguir explicações sobre o projecto apresentado ao parlamento, declarando que tanto ele, como os seus colegas com assento nas camaras, não faziam questão deste ou daquele projecto, tendo apresentado um como base para brabalhos. Espera que a assembléa eleja os seus delegados, para conjuntamente com os representantes da Associação dos Farmaceuticos, e eles deputados, estudarem o assunto afim de produzirem alguma coisa que importe melhoria para a classe.

O sr. Cisneiros e Faria pede a palayra para dar algumas explicações ao sr. dr. Ponte e Sousa, e lastima os factos que motivaram o protesto deste consocio. Declara que já em sessões anteriores tem reclamado, para que as actas sejam registadas em livro proprio, afim de evitar casos como o de agora.

Sobre o projecto diz que julga conveniente que haja alguma discussão, ou que pelo menos se troquem impressões antes da eleição dos delegados, para que estes fiquem habilitados a produzir qualquer trabalho em harmonia com a opinião da assembléa.

O sr. Guerra lamenta os factos apontados pelo sr. dr. Ponte e Sousa, achando que sua ex.^a tem razão. Lava no entanto as suas mãos, visto que as actas, tal como foram publicadas, não são exatamente as que ele escreveu como 2.^o secretario, não lhe cabendo, portanto, responsabilidade pelo facto de as mesmas actas terem sido alteradas.

Nesta altura o sr. Presidente consulta a assembléa sobre se devem trocar-se impressões ácerca do projéto. Esta manifesta-se favoravelmente.

O socio Oliveira faz varias considerações sobre o assunto, apontando, principalmente, á assembléa, como prejudicial, uma das disposições do projéto, pela qual se permite a criação do caixeirato de farmacia, o que reprova em absoluto, sobretudo no periodo átual em que se exige aos farmaceuticos solidas habilitações para melhor desempenho da sua profissão.

O sr. Ferreira da Silva acha que se não deve entrar na apreciação do projéto, mas sim proceder-se desde já á eleição dos delegados. A assembléa concorda.

Procedendo-se á sua eleição, foram eleitos os srs. dr. Ponte e Sousa e Mourato Vermelho, conjuntamente com o sr. Presidente.

Seguidamente o sr. Presidente agradece ao nosso illustre colega sr. Gaudencio Pires de Campos a sua comparença e a boa vontade de que está animado para com a classe.

O sr. Pires de Campos refere-se á miseravel situação da classe, a qual só é tida como materia colétavel. O selo então é motivo de constante vexame para a classe.

A este respeito cita um caso passado nas Caldas da Rainha, de que foi vitima um nosso colega.

O sr. Camacho Pimentel, na sua qualidade de inspector do selo, e visto o orador antecedente ter-se referido a vexames por motivo do selo, pergunta aos colegas, se algum tem conhecimento de qualquer vexame por ele praticado no exercicio das suas funções. Ninguem respondeu.

O sr. Pires de Campos diz que não se referiu pessoalmente ao sr. Camacho Pimentel, por quem tem toda a consideração; que citou aquele caso, julgando, porem, não ter sido passado com sua ex.^a, mas com qualquer seu subordinado.

Liquidado o incidente e não havendo mais nada a tratar o sr. Presidente encerra a sessão: eram 24 horas.

Servindo de 2.º secretario

Manuel Joaquim d'Oliveira.

Sessão de 11 de Junho de 1912

Presidencia do sr. *Fernando Mendes Pereira*

Aberta a sessão ás 22 horas, foi lida e aprovada a acta da sessão realisada em 28 de maio de 1912.

O 1.º secretario, sr. João Norberto Gonçalves Guerra, procede á leitura da correspondencia, entre a qual existia um officio do nosso consocio sr. João Quintino Avelar, pedindo a sua demissão. Foi resolvido procurar sua ex.^a para o demover de tal proposito.

O sr. dr. Ponte e Sousa lê e manda para a Mesa um protesto contra a maneira como estão redigidas as actas, que se referem á discussão sobre a reforma do ensino de farmacia; e fala depois largamente sobre o mesmo assunto, reforçando as suas afirmações com as declarações feitas na ultima sessão extraordinaria, pelos srs. Cisneiros de Faria e Gonçalves Guerra, que disse terem concordado que as actas publicadas no jornal da sociedade são algumas vêzes modificadas pela comissão de redacção. Sua ex.^a deduz dessas declarações, que as actas publicadas são *falsificadas*.

Os srs. Cisneiros e Faria e Gonçalves Guerra, declaram, com bastante energia, que ao notarem algumas alterações nas actas, se referiam á fórma litteraria, que a comissão de redacção entendia dever dar-lhes, ao publical-as no jornal; porém, que essas alterações em nada prejudicavam a essencia do assunto, rejeitando portanto a conclusão que o sr. dr. Ponte e Sousa quer tirar: que as actas são falsificadas.

O sr. Presidente diz que vê com magua ventilar nesta Sociedade questões, em que são alvejados professores das escolas de farmacia, assunto que lhe parece descabido, não só por se referirem a factos de ha muito passados, e portanto a actas já ha muito aprovadas em assembléa, como por lhe parecer tambem o assunto de interesse negativo para os srs. professores, para as Escolas de Farmacia e para a propria Sociedade.

Os srs. Francisco de Carvalho e Alberto Veiga, fazem varias considerações, concordando com a opinião dosr. Presidente.

Por ser a hora já bastante adeantada, o sr. dr. Ponte e Sousa requer que o assunto se continue a discutir na proxima sessão.

O sr. Presidente participa á Sociedade o falecimento do socio honorario, D. José de Saldanha e Sousa, propondo que se exare na acta um voto de sentimento e que se officie á familia do illustre finado participando-lhe a resolução da Sociedade. Foi aprovado por unanimidade.

Encerrou-se a sessão ás 24 horas.

O 2.º secretario

Julio Cruz.

QUIMICA

da Ordem dos Farmacêuticos

Análise de Urinas

Pelo Sr. Carlos Coutinho, farmaceutico do Curso Superior

(Continuado da pag. 198)

Processo de Linossier

Neste processo emprega-se um soluto de glucose acidulado pelo acido cloridrico (uma grama de acido em cada 100^{cc} de soluto) empregando tambem soluto de ferrocianeto de potassio em quantidade suficiente para manter dissolvido o oxido cuproso formado,

Num Erlenmeyer deitam-se 20^{cc} de qualquer dos reagentes indicados, Fehling, Pasteur ou de Boussingual que deve ser o preferido, 20^{cc} de soluto de ferro cianeto de potassio a 1,25:100 e 40^{cc} de agua distilada. Ferve se e sem interromper a ebulição deixa-se cair gota a gota o soluto de glucose contido numa burete. A coloração azul desaparece a pouco e pouco sem haver turvação do liquido; quando a descoloração parece completa, a adição dum pequeno excesso de glucose, faz aparecer uma coloração verde escura que nos indica o fim da reacção. Nota-se o numero c. c. gastos e sabemos quanto é preciso de glucose para reduzir cada c. c. do licor.

Para dosear a glucose na urina procede-se do seguinte modo.

Deitam-se num Erlenmeyer 20^{cc} do licor já titulado 20^{cc} do soluto de ferrocianeto e 40^{cc} de agua distilada, ferve-se e junta se um volume de urina, já tratada peloacetato de chumbo, insufficiente para descorar completamente (1^{cc} a 5^{cc}, segundo a riqueza calculada de glucose) e termina-se immediatamente a redução com o soluto titulado de glucose contida na burete até ao aparecimento da coloração verde escura.

Faz-se o calculo pela seguinte formula que nos dá a quantidade de glucose existente em 1000^{cc} de urina

$$g = \frac{x(m-m')}{n}$$

Sendo x a quantidade de glucose existente em 1000^{cc} do soluto que serviu para titular o reagente, m o numero de c. c. do soluto de glucose necessarios para reduzir os 20^{cc} do licor, m' o numero de c. c. necessarios para operar a redução depois da adição de n c. c. de urina.

Exemplo:

O soluto de glucose continha, por exemplo, 4,56 por mil.

O numero de c. c. gastos para reduzir os 20^{cc} do li-

cor, foi de 26,5 e o numero de c. c. para reduzir depois de adicionar 5^{cc} de urina (1) foi de 20,2^{cc}.

Temos pois $x=4,56$, $m=26,25$, $m'=20,2$ e $n=4,5$.

Logo.

$$g = \frac{4,56(26,5-20,2)}{4,5} = \frac{4,56 \times 6,2}{4,5} = 6,28 \text{ de}$$

glucose em 1000^{cc} de urina.

Dosagem do assucar pelo peso do cobre.

Este metodo é baseado no seguinte facto reconhecido por Moercker.

Na redução do licor de Fehling pela glucose, á ebullição, não ha proporcionalidade em equivalentes, entre a quantidade de assucar e a de oxido cuproso, mas comtudo ha uma relação constante entre estas quantidades se em todos os casos, empregarmos quantidades eguaes de soluto de cobre e nas mesmas condições.

A proporção de cobre reduzido para um certo peso de glucose varia com os graus de concentração tanto do reagente como o de soluto de glucose, diminuindo com a diluição do licor e tambem com o tempo que dura a ebullição.

O metodo tem pois um ponto de partida empirico. A formula de Moercker modificada por Allihn serviu para calcular uma tabela que dá immediatamente a quantidade de glucose correspondente a um determinado peso de cobre.

Para a dosagem é preciso:

Soluto *a*

Sulfato de cobre puro e cristalizado 34,86 dissolvido em q. b. de agua distilada para obtermos um volume de 500^{cc}.

Soluto *b*

(1) A urina é já tratada pelo acetato de chumbo. Urina 90^{cc}+10^{cc} de sal de acetato. Os 5^{cc} da urina conteem, pois, realmente 4^{cc},5 de urina primitiva.

Tartarato de potassio e de sodio cristalizado 173 grs. e hidrato de potassio 125 grs. dissolvidos em q. b. de agua destilada para perfazer o volume de 500^{cc}.

Conservam-se os 2 solutos em separados.

Pratica.—Num copo Becherglass deitam-se 30^{cc} do soluto *b* e 30^{cc} do soluto *a* ferve-se. Ao liquido fervente juntam-se 25^{cc} de urina (que já se diluiu, pois que não deve conter mais de 1:100 de glucose) e continua-se a ebulição. Filtra-se empregando nm filtro assim preparado:

A um tubo de uns 10^{cm} de comprimento e de 8^{mm} de de diametro reduz-se uma das extremidades a metade do diametro, pouco mais ou menos, estirando-o.

Coloca-se na parte conica do tubo um pouco de algodão de vidro, para impedir que as particulas de amianto sejam arrastadas durante a filtração. Coloca-se por cima d'esta camada uma de amianto previamente lavado com acido azotico, agua destilada e depois seco e calcinado. Seca-se o filtro já preparado n'uma estufa a 110° ou 120° C. durante uma hora. Tira-se para um dessecador e deixa-se arrefecer. Pesa-se. Fecha-se a parte superior do tubo com uma rolha de borracha atravessada por um pequeno funil. Para activar a filtração pode-se meter a parte mais delgada do tubo n'uma rolha de cautchuc que se adapta a um frasco de tubuladura lateral por onde se faz o vacuo por meio de uma trompa.

Procede-se á filtração, lava-se o precipitado por decantação e deita-se depois o oxido cuproso para o filtro. Tira-se com uma vareta de vidro tendo a ponta forrada com cautchouc os pedaços de oxido cuproso adherentes ás paredes do copo.

Lava-se com agua fria, alcool e por fim com éter para facilitar a dessecação. Seca-se na estufa não devendo estar mais do que um quarto de hora.

Procede-se á redução do oxido cuproso. Faz-se passar uma corrente de hidrogenio seco e puro no tubo le-

vemente inclinado e um pouco aquecido sendo necessario que a chamma toque no tubo, devendo se comtudo evitar que aqueça demasiadamente a parte do tubo que tem o algodão de vidro. A redução está terminada quando o precipitado toma a côr característica do cobre e quando se não formam gotas de agua na extremidade fria do tubo (para a redução completa bastam, em geral, alguns minutos).

Deixa-se arrefecer o cobre na corrente de hidrogenio, faz-se passar depois uma corrente d'ar seco e pesa-se. A diferença de peso dá-nos a quantidade de cobre.

A tabela seguinte dá-nos a quantidade de glucose existente em 25^{cc} de urina sabendo qual a quantidade de cobre reduzido.

Este processo tem sofrido modificações mas todas elas são na dosagem do cobre, que pode ser pelo cianeto de potassio, pela electrolise, etc., sendo este ultimo o melhor metodo até hoje conhecido.

Para este processo são precisos aparelhos de platina o que sempre custam caros, sendo por isso só empregado nos grandes laboratorios.

Precauções:—Nas dosagens da glucose pelo licôr de Fehling é preciso saber se o individuo ingeriu cloral, cloroformio ou salol, pois que estes corpos reduzem tambem o licor, sendo tambem preciso eliminar a albumina se a urina a contem.

(Continúa.)

Métodos officiais para as analyses dos vinhos, vinagres e azeites,
leite e laticínios; alcooes e aguardentes

Vinhos

Introdução

(Continuado de pag. 205)

4.º — DOSEAMENTO DO ALCOOL

Deve empregar-se o método de destilação.

14.º *Aparelhos* — Para obter o destilado necessario (n.º 19), deve usar-se um aparelho de destilação, que consta de um balão de vidro ligado a um refrigerante de Liebig ou a uma serpentina de vidro.

18.º Para medir a quantidade de vinho emprega-se uma pipete aferida de 100.^{cc}

19.º *Operações* — Introduzem-se 100.^{cc} de vinho (á temperatura de 15.º) no balão do aparelho destilatorio, e destilam-se aproximadamente dois terços do volume primitivo, recebendo o destilado num balão aferido, de colo estreito, de capacidade de 100.^{cc}.

O aquecimento faz-se a fogo diréto com rède metálica.

20. Restabece-se o volume primitivo, á temperatura de 15.º c., com agua destilada.

21. Determina-se a densidade deste liquido pelo método do picnometro, a 15.º.

Recorre-se á tabela Windisch (Tab. I) para achar a quantidade de alcool em volume ou em peso.

22. *Notas*—*a*) Havendo alcoometros de gradação aferidos pelo picnometro, póde-se recorrer a eles para determinar a força alcoolica.

b) Nos ensaios rapidos póde usar-se o método ebulioscopico, empregando o ebuliometro de Salleron aperfeiçoado (1).

(1) Dujardin, L'essai commercial des vins et vinaigres, 1892, dag. 91-98.

c) No caso do vinho conter mais de 0,2 por cento de ácidos volateis, o primeiro destilado obtido (n.º 19) deve redestilar-se, neutralisando-o préviamente com leite de cal.

d) Para vinhos contendo mais de 3 por cento de extrátos, recorre-se sempre ao método por destilação, e não aos outros, que dão resultados erroneos.

5.º—DOSEAMENTO DO EXTRÁTO SECO

23.º *Utensilios*—*Capsulas de platina*—Devem ter as seguintes dimensões das capsulas normaes alemãs: diametro 85^{mm}; altura, 20^{mm}.

24. *Estufa de agua*.—Esta estufa é formada por uma caixa de cobre de paredes duplas com oito divisões, circundadas de agua por cinco faces. O aquecimento faz-se por meio de um bico de Bunsen. Um tubo comunicante de vidro indica o nivel a que a agua se acha. Para evitar a rapida evaporação desta, adapta-se um tubo comprido á abertura que comunica com o espaço anelar, o qual servirá de refrigerante, fazendo refluir a agua que nele se condensa.

Operações—Para o doseamento dos vinhos devem considerar-se duas hipoteses: a de vinhos sécos e a de vinhos *licorosos*.

25. A — *Doseamento do extrato nos vinhos sécos*:

Introduzem-se 50^{cc} de vinho a 15º, medidos por uma pipeta aferida, numa capsula de platina normal (n.º 23), cuja tara é conhecida.

26. Evapora-se num banho-maria de nivel constante até á consistencia xaroposa, e seca-se por fim na estufa de agua, durante duas e meia horas.

27. Depois do arrefecimento num dessecador pesa-se a capsula em balança de precisão. A diferença deste peso, para o da tara, dá a quantidade do extrátos em 50^{cc}. Multiplica-se por 2, é em gramas a porção do extrato sêco de 100^{cc} de vinho.

B — Doseamento do extrato em vinhos licorosos:

28. Dilue-se o vinho por fórma que 50^{cc} do liquido resultante não dêem mais de 1^{gr},5 de extrato. O doseamento segue como em A, tendo em conta, para o calculo, a relação em que se diluiu o vinho.

Notas — a) Para vinhos licorosos, denomina-se *extrato correto* o extrato diminuido do assucar redutor.

b) O extrato diminuido da acidez total, computada em ácido tartarico, chama-se *resto de extrato*.

c) O que os francezes chamam *extrato reduzido* é o extrato sêco ordinario, deduzido o numero de gramas por litro de assucar redutor e do sulfato de potassio, diminuido cada um de uma unidade.

Assim, num vinho que tivesse dado á analyse por *litro*:

Extrato sêco	29 ^{gr} ,70
Sulfato de potassio	3 ^{gr} ,10
Assucar	4 ^{gr} ,50

O extrato reduzido para litro é:

$$29,70 - (2,10 + 3,50) = \dots 24,10$$

d) Pôde-se determinar *indirétamente* o extrato applicando as tabelas do método official alemão (1), partindo da *densidade do vinho analisado privado de alcool*, densidade que é igual a

$$1 + D - D'$$

da Ordem dos Farmacêuticos

sendo D a densidade do vinho (n.º 16) e D' a densidade do destilado alcoolico, levado ao volume do vinho (n.º 21).

6.º DETERMINAÇÃO DA ACIDEZ TOTAL

29. Medem-se, com uma pipeta aferida, 10^{cc} de vinho, que se deitam numa capsula de porcelana.

30. Juntam-se, gota a gota, por meio de uma bureta

(1) FRESENIUS und BORGMANN, Analyse des Veins, pag. 206-207.

graduada em decimos de centimetro cubico, um soluto de soda caustica deci-normal (1), até completa neutralização do liquido o que se reconhece, nos vinhos tintos, pela mudança da côr vermelho-vinosa para a côr verde. Nos vinhos brancos emprega-se como reagente indicador a tintura de tornesol sensível. Contudo, em ambos os casos, verifica-se a reação pelo *toque* em papeis sensíveis de tornesol (2).

31. Cada centimetro cubico de solução de soda deci-normal corresponde a 0^{gr},0049 de ácido sulfurico monoidratado, ou a 0^{gr},0075 de ácido tartarico. O numero de centimetros cubicos empregado para a neutralização do vinho, sendo *n*, a acidez *x* de 100^{cc} de vinho expressa em ácido sulfurico é:

$$x = n \times 0^{\text{gr}},49;$$

e expressa em ácido tartarico é:

$$x' = n \times 0^{\text{gr}},75.$$

Pódem evitar-se os calculos, usando da tabela II dos *Anexos*.

32. Deve indicar-se sempre a acidez referida aos dois acidos —sulfurico e tartarico.

Chama-se *soma alcool-acido* a soma da força alcoolica expressa em graus centesimaes e da força acida total computada em gramas de acido sulfurico monoidratado (H^2SO_4) por litro de vinho (GAUTIER).

Esta definição entende-se para vinhos são; no caso de vinhos com pique, ou em asedia, deve a soma ser corrigida (3).

(1) Sobre a preparação deste soluto vejam-se os *Anexos*.

(2) Sobre a preparação dos papeis sensíveis de tornesol vejam-se os *Anexos*.

(3) *Journal de Ph. et de Chimie*, 6.^e série, t. XIII, pag. 18; e *Revista de chimica pura e applicada*, t. VI (1910).

7.º DETERMINAÇÃO DOS ACIDOS VOLATEIS

33. *Aparelho* — Usa-se para este fim o aparelho de Landmann modificado.

34. *Operações* — Medem-se 50^{cc} do vinho, que se introduzem no balão destilatorio, e destila-se por meio de uma corrente de vapor gerado na caldeira de cobre. O balão tambem é ligeiramente aquecido por meio de um bico de Bunsen, de modo que o volume do liquido se conserve durante a destilação sensivelmente constante.

35. Recebe-se num balão o liquido destilado, até se obter uns 300^{cc}. Junta-se-lhe 5 gotas de um soluto alcoolico de fenol-ftaleina a $\frac{1}{100}$, e neutralisa-se a acidez com soda caustica deci-normal.

36. Cada centimetro cubico desta solução de soda caustica corresponde a 0,0006 de acido acetico. Sendo n o numero de centimetros cubicos empregados, os acidos volateis, expressos em acido acetico, contidos em 100^{cc} de vinho, serão:

$$x = n \times 0,012 \text{ gr.}$$

8.º DETERMINAÇÃO DOS ACIDOS FIXOS

37. Representando por a o numero de gramas de acidos livres expressos em acido tartarico, contidos em 100^{cc} de vinho, e por b o numero de gramas de acidos volateis, expressos em acido acetico, contidos tambem em 100^{cc} de vinhs, o numero de gramas x de acidos fixos de 100^{cc} de vinho expresso em acido tartarico, é:

$$(x = (a - 1,25 b) \text{ gr.}$$

(Continúa).

FARMACIA

Pseudo-incompatibilidade, P. Lemaire (1)

A existencia real duma incompatibilidade é por vezes mal definida. Muitas ocasiões, uma preparação cujos constituintes sofrem, em seguida á sua junção, modificações fisico-quimicas, pode ser utilmente prescrita com fim curativo.

Neste caso é necessario distinguir entre a incompatibilidade fisica ou quimica e a incompatibilidade terapeutica ainda chamada fisiologica ou farmaco dinamica.

Noutras circunstancias, a incompatibilidade resulta de uma impureza medicamentosa desconhecida. A observação seguinte é um exemplo.

Tratava-se dum soluto, para instilações oculares a um doente de Kératite parenquimatosa, assim formulado:

Cinamato de sodio.....	0,10 gramas
Estovaina.....	0,10 »
Agua distilada..	10 »

A pessoa encarregada de preparar o soluto viu-se na impossibilidade de obter uma preparação limpida.

Qualquer que fosse o *modus operandi* formava-se um precipitado.

Segundo as condições da experiencia notava-se, umas vezes, a produção duma turvação muito aparente, ou de gotinhas oleosas de aspéto resinoide particular, sob a influencia da duração do contacto, ou finalmente (no fim dum tempo relativamente curto) um precipitado branco cristalizado nas paredes do frasco que continha a mistura.

A preparação prescrita parecia pois constituir uma ver-

(1) Répertoire de pharmacie.

dadeira incompatibilidade quimica e mesmo fisica devido ás modificações sofridas pelo precipitado. Sob o ponto de vista farmaco-dinamico, a preparação do anestésico ia contra o fim desejado pelo medico.

As pesquisas a que procedeu o autor demonstraram-lhe que realmente, como lhe foi possível determinar, não havia incompatibilidade. O aspéto particular do precipitado e a facilidade com que bastantes anestésicos locais precipitam ao contáto duma alcalinidade fraca, eram suficiente ponto de partida para achar a verdadeira causa do fenomeno observado.

Já se lhe tinha facultado o ensejo de chamar a atenção para o defeito dos cinamatos do commercio. Havia mesmo insistido sobre a inexata saturação destes cinamatos. Era muito natural supôr que empregava um cinamato mal preparado e alcalino.

De facto, ao contáto do cinamato empregado, a ftaleina do fenol mudou rapidamente a vermelho; a alcalinidade, doseada e calculada em 100 gramas de sal, correspondia a 480 cc. de soluto N/10 alcalino.

Substituindo este sal por um cinamato perfeitamente neutro, pôde ser facilmente executada a formula prescrita, sem formação de precipitado. Havia pois pseudo-incompatibilidade, porque a associação prescrita pelo oculista podia ser obtida perfeitamente com produtos puros.

Oleos contendo mercurio coloidal¹

Para preparar oleos contendo mercurio coloidal, aquecem-se os saes de mercurio, por exemplo o sublimado, com oleos que contenham glicerides d'ácidos gordos incompletos (oleos de papoilas, de linhaça, etc.).

Uma parte do sal mercurial é reduzido e o mesmo for-

(1) Pharm Ztg.

mado pela redução está sob a forma coloidal, de modo que os oleos tomam a coloração especial devida ao mercurio coloidal.

Para purificar a preparação, dissolve-se no eter, lava-se pela agua e, finalmente o oleo, aquecido para lhe retirar o éter, constitue um liquido pardacento escuro.

Como exemplo cita-se a fabricação do oleo mercurial de papoilas: 5 gramas de sublimado aquecem-se com 100 partes d'oleo durante vinte minutos a fogo nú; dissolve-se o oleo no éter, lava se pela agua, o soluto etereo, e desseca-se pelo sulfato de sodio anidro; finalmente o éter é retirado pelo calor. Estes oleos teem as applicações habituaes das preparações de mercurio.

Direito Farmaceutico Português

Cronologia de todas as leis, decretos, portarias, editaes etc., relativos aos farmaceuticos, desde a fundação da monarchia Portuguesa

(Continuado de pag. 164, n.º 8 de 1912)

N.º 640

Ministerio dos Negocios da Guerra, Direcção Geral, 1.ª Repartição.

Por decreto de 22 de Março de 1901:

Nomeado alféres farmaceutico de reserva, o primeiro cabo reservista da companhia de saude, Manuel das Dôres Telo da Fonseca. (*Diario do Governo*, n.º 80, de 12 de abril de 1901).

N.º 641

Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar. Direcção Geral do Ultramar, 4.ª Repartição, 1.ª Secção.

Por portaria de 28 de fevereiro de 1901:

INATIVIDADE TEMPORARIA

O segundo farmaceutico do quadro de saude do Estado da India, Antonio José Alves Junior, por ter sido julgado incapaz de serviço temporariamente pela junta de saude do Ultramar. (*Diario do Governo*, n.º 85, de 18 de abril de 1901).

N.º 642

Ministerio dos Negocios da Guerra. Direcção Geral,
1.ª Repartição.

Por decreto de 27 de abril de 1901:

Nomeado alferes farmaceutico de reserva, o soldado reservista, Carlos Augusto de Carvalho e Vasconcelos. (*Diario do Governo*, n.º 106, de 13 de maio de 1901).

N.º 643

Por decreto de 4 de Junho de 1901:

Nomeado tenente farmaceutico de reserva, o alferes farmaceutico de reserva, Augusto Alberto de Carvalho. (*Diario do Governo*, n.º 136, de 21 de julho de 1901)

N.º 644

Por decreto de 4 de Junho de 1901:

Nomeado alferes farmaceutico de reserva, o farmaceutico José Soares de Oliveira. (*Diario do Governo*, n.º 136, de 21 de julho de 1901).

(*Continua*).

BIBLIOGRAFIA

Formulario das especialidades farmaceuticas pelo dr. V. Gardette

Este formulario, que já vae no 6.º ano de publicação tem sido bastante util aos medicos e farmaceuticos, dando-lhes sobre as especialidades farmaceuticas mais usadas as informações necessarias, que lhes permitem conhecer

a composição e dose de cada especialidade farmaceutica de que o dr. Gardette pôde obter a devida documentação. Isto é importante; porque as noticias, referentes ao aparecimento de uma especialidade nova ou recordando uma especialidade já antiga, são muitas vezes inuteis, visto não darem indicações acerca dos componentes e suas doses, deixando mesmo algumas vezes de dizer sob que forma é apresentada a especialidade (granulado, xarope, solução ou pilulas), sendo pois um livro que convem possuir.

Formulario dos medicamentos novos, por H. Bocquillon — Limousin, doutor em farmacia da Universidade de Paris.

O Formulario Bocquillon Limousin, escrito com bastante concisão e clareza, tem preenchido uma grande lacuna porque estuda, com todas as indicações praticas, as aquisições modernas da terapêutica.

Regista todos os produtos novos que aparecem.

A ultima edição contem um grande numero de artigos sobre os medicamentos introduzidos na teurapeutica, e que não estavam ainda inseridos em qualquer outro formulario.

Citamos os seguintes:

Aquibromina, aquiodina, anodina, anogon, antitumane, aponal, asferrina, aspiroquil, bromo — licitina, — maisina, cusilol, dianol, lubileina, fluoreschina, sodica, iodo-maisina, calmapirina, letargina, olitnal, poliol, protoxil, sabão de afridolteofilina, tiocolatos, tiromina e veromidia.

Alem disto traz artigos sobre os *medicamentos importantes dos ultimos anos*, expondo, a proposito de cada um deles, o que se necessita saber: sinonimia, composição, propriedades terapeuticas, o modo de emprego e doses.

JORNAL DA SOCIEDADE FARMACEUTICA LUSITANA

Proprietaria—Sociedade Farmaceutica Lusitana

Director—Francisco de Carvalho

Redacção e Administração—Rua Sociedade Farmaceutica

NO

Edificio da mesma Sociedade

Composto e impresso na Tipografia «A Publicidade»

Rua do Diario de Noticias, 147 a 151—Lisboa

QUIMICA

Analise de Urinas

Pelo Sr. Carlos Coutinho, farmaceutico do Curso Superior

(Continuado da pag. 214)

Tabela de Allihn

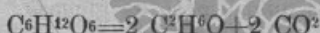
Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.
10	6,4	29	15,5	48	24,9	67	34,3	86	43,9	105	53,5
11	6,6	30	16,0	49	25,4	68	34,8	87	44,4	106	54,0
12	7,1	31	16,5	50	25,9	69	35,3	88	44,9	107	54,5
13	7,6	32	17,0	51	26,4	70	35,8	89	45,4	108	55,0
14	8,1	33	17,5	52	26,9	71	36,3	90	45,9	109	55,5
15	8,6	34	18,0	53	27,4	72	36,8	91	46,4	110	56,0
16	9,0	35	18,5	54	27,9	73	37,3	92	46,9	111	56,5
17	9,5	36	18,9	55	28,4	74	37,8	93	47,4	112	57,0
18	10,0	37	19,4	56	28,8	75	38,3	94	47,9	113	57,5
19	10,5	38	19,9	57	29,3	76	38,8	95	48,4	114	58,0
20	11,0	39	20,4	58	29,8	77	39,3	96	48,9	115	58,6
21	11,5	40	20,9	59	30,3	78	39,8	97	49,4	116	59,1
22	12,0	41	21,4	60	30,8	79	40,3	98	49,9	117	59,6
23	12,5	42	21,9	61	31,3	80	40,8	99	50,4	118	60,1
24	13,0	43	22,4	62	31,8	81	41,3	100	50,9	119	60,6
25	13,5	44	22,9	63	32,3	82	41,8	101	51,4	120	61,1
26	14,0	45	23,4	64	32,8	83	42,3	102	51,9	121	61,6
27	14,5	46	23,9	65	33,3	84	42,8	103	52,4	122	62,1
28	15,0	47	24,4	66	33,8	85	43,4	104	52,9	123	62,6

Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.
124	63,1	172	87,9	220	113,2	268	138,9	316	165,3	364	192,3
125	63,7	173	88,5	221	113,7	269	139,5	317	165,9	365	192,9
126	64,2	174	89,0	222	114,3	270	140,0	318	166,4	366	193,4
127	64,7	175	89,5	223	114,8	271	140,6	319	167,0	367	194,0
128	65,2	176	90,0	224	115,3	272	141,1	320	167,5	368	194,6
129	65,7	177	90,5	225	115,9	273	141,7	321	168,1	369	195,1
130	66,2	178	91,1	226	116,4	274	142,2	322	168,6	370	195,7
131	66,7	179	91,6	227	116,9	275	142,8	323	169,2	371	196,3
132	67,2	180	92,1	228	117,4	276	143,3	324	169,7	372	196,8
133	67,7	181	92,6	229	118,0	277	143,9	325	170,3	373	197,4
134	68,2	182	93,1	230	118,5	278	144,4	326	170,9	374	198,0
135	68,8	183	93,7	231	119,0	279	145,0	327	171,4	375	198,6
136	69,3	184	94,2	232	119,6	180	145,5	328	172,0	376	199,1
137	69,8	185	94,7	233	120,1	281	146,1	329	172,5	377	199,7
138	70,3	186	95,2	234	120,7	282	146,6	330	173,1	378	200,3
139	70,8	187	95,7	235	121,2	283	147,2	331	173,7	379	200,8
140	71,3	188	96,3	236	121,7	284	147,7	332	174,2	380	201,4
141	71,8	189	97,8	237	122,3	285	148,3	333	174,8	381	202,0
142	72,3	190	97,3	238	122,8	286	148,8	334	175,3	382	202,5
143	72,9	191	97,8	239	123,4	287	149,4	335	175,9	383	203,1
144	73,4	192	98,4	240	123,9	288	149,9	336	176,5	384	203,7
145	73,9	193	98,9	241	124,4	289	150,5	337	177,0	385	204,3
146	74,4	194	99,4	242	125,0	290	151,0	338	177,6	386	204,8
147	74,9	195	100,0	243	125,5	291	151,6	339	178,1	387	205,4
148	75,5	196	100,5	244	126,0	292	152,2	340	178,7	388	206,0
149	76,0	197	104,0	245	126,6	293	152,7	341	179,3	389	206,5
150	76,5	198	104,5	246	127,1	294	153,2	342	179,8	390	207,1
151	77,0	199	102,0	247	127,6	295	153,8	343	180,4	391	207,7
152	77,5	200	102,6	248	128,1	296	154,3	344	180,9	392	208,3
153	78,1	201	103,1	249	128,7	297	154,9	345	181,5	393	208,8
154	78,6	202	103,7	250	129,2	298	155,4	346	182,1	394	209,4
155	79,1	203	104,2	251	129,7	299	156,0	347	182,6	395	210,0
156	79,6	204	104,7	252	130,3	300	156,5	348	183,1	396	210,6
157	80,1	205	105,3	253	130,8	301	157,1	349	183,7	397	211,2
158	80,7	206	105,8	254	131,4	302	157,6	350	184,3	398	211,7
159	81,2	207	106,3	255	131,9	303	158,2	351	184,9	399	212,3
160	81,7	208	106,8	256	132,4	304	158,7	352	185,4	400	213,0
161	82,2	209	107,4	257	133,0	305	159,2	353	186,0	401	213,5
162	82,7	210	107,9	258	133,5	306	159,8	354	186,6	402	214,1
163	83,3	211	108,4	259	134,1	307	160,4	355	187,2	403	214,6
164	83,8	212	109,0	260	134,6	308	160,9	356	187,7	404	215,2
165	84,3	213	109,5	261	135,1	209	161,5	357	188,3	405	215,8
166	84,8	214	110,0	262	135,7	310	162,0	358	188,9	406	216,4
167	85,3	215	110,6	263	136,2	311	162,6	359	189,4	407	217,0
168	85,9	216	111,1	264	136,8	312	163,1	360	190,0	408	217,5
169	86,4	217	111,6	265	137,3	313	163,7	361	190,6	409	218,1
170	86,9	218	112,1	266	137,8	314	164,2	362	191,1	410	218,7
171	87,4	219	112,7	267	138,4	315	164,8	363	191,7	411	219,3

Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.	Cobre mg.	Glucose mg.
412	219,9	421	225,1	430	230,4	439	235,7	448	241,0	457	246,5
413	220,4	422	225,7	431	231,0	440	236,3	449	241,6	458	246,9
414	221,0	423	226,3	432	231,6	441	236,9	450	242,2	459	247,5
415	221,6	424	226,9	433	232,2	442	237,5	451	242,8	460	248,1
416	222,2	425	227,5	434	232,8	443	238,1	452	243,4	461	248,7
417	222,8	426	228,0	435	233,4	444	238,7	453	244,0	462	249,3
418	223,3	427	228,6	436	233,9	445	239,3	454	244,6	463	249,9
419	223,9	428	229,2	437	234,5	446	239,4	455	245,2	-	-
420	224,5	429	229,8	438	235,1	447	240,8	456	245,7	-	-

Dosagem da glucose pelo metodo que se funda na decomposição pela fermentação alcolica

Um soluto que contenha glucose, com um fermento ou com levedura de cerveja e a temperatura conveniente sofre a fermentação alcoolica. Admitia-se que os elementos de uma molecula de glucose anidra davam origem a 2 molecula de alcool e a 2 de anidrido carbonico.



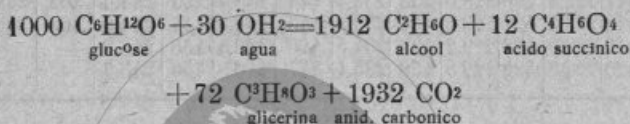
Vemos pois que 48,89 gramas de anidrido carbonico correspondem a 100 gramas de glucose anidra; Pasteur mostrou-nos que não é exato, pois que com elementos do assucar formam-se ainda uma serie doutros produtos, sobretudo glicerina, acido succinico, cellulose, materias gordas e ainda outros em pequenas quantidades como alcooes amilico, butirico etc. etc.

Se pretendermos dosear a glucose pela quantidade de anidrido carbonico desprendido pela fermentação, não nos poderemos basear sobre a equação quimica já dada, sendo preciso faze-la empiricamente, porque os produtos da decomposição não se formam sempre nas mesmas proporções. Vemos pois, que não poderemos avaliar com a dosagem do anidrido carbonico uma quantidade exata de glucose.

Segundo Pasteur só 95% da glucose é que se desdobra

em alcool e anidrido carbonico e o resto, em 2,^{gr}5 a 3^{gr},5 de glicerina, 0^{gr},4 a 0^{gr},7 de acido succinico e 1,^{gr}2 a 1^{gr},5 de cellulose, materias gordas e produtos ainda indeterminados; calculando que 100 partes de glucose anidra dê 47 partes de anidrido carbonico não se afastará muito da verdade.

M. Mateo da Ponte dá-nos a seguinte reacção



o que nos dá 47,22% de anidrido carbonico.

Geralmente a quantidade de glicerina formada é de $\frac{2}{3}$ a $\frac{1}{2}$ % do peso da glucose e existe uma relação sensivelmente constante entre a quantidade de glicerina e a de acido succinico que em geral é 0,50 a 0,7 %.

Vemos que sabendo qual a quantidade de anidrido carbonico, sabemos qual o peso de glucose.

Para dosear o anidrido carbonico existem varios metodos mas entre eles citaremos sómente dois.

Um deles, por perda de peso do aparelho onde se faz fermentar a glucose e o outro absorvendo o anidrido carbonico por um peso conhecido de hidrato de potassio ou de sodio. O augmento de peso, diz-nos qual a quantidade de anidrido carbonico e d'ahi qual a quantidade de glucose.

Doragem por perda de peso do aparelho

O aparelho consta de um balão de paredes delgadas cujo tamanho e peso esteja em relação com a balança de que dispomos. Este balão tem uma rolha de caoutchouc atravessada por dois tubos; um, vae até quasi ao fundo do balão e é reto podendo-se tapar por meio de uma pequena rolha de caoutchouc: O outro tubo é em angulo réto, não devendo passar alem da parte inferior da rolha. Á es-

tremidade do tubo em angulo réto, liga-se um tubo em U contendo pedra pomes embebida em acido sulfurico e junta-se uma porção do mesmo acido de forma a ficar uma pequena altura nos dois ramos. É este conjunto que constitue o aparelho e que se pesa. Depois de estar pesado liga-se ao tubo contendo acido sulfurico um outro tubo tambem em U contendo cloreto de calcio seco (este tubo não se pesa). O cloreto de calcio tem por fim impedir que o acido sulfurico absorva humidade do ar atmosférico.

Deita-se no balão 15 a 20^{cc} de urina que não devem conter mais do que 2 a 3 gram. de glucose; se tiver muito mais, dilue se porque a fermentação levará muito tempo e sendo a quantidade demasiada, a levedura não desdobra a molecula de glucose quando existe mais do que uma certa quantidade de alcool visto que este liquido impede a ação da levedura. Adiciona-se á urina uma gota dum soluto de acido tartarico a 1:100 e uma quantidade de levedura lavada, 20 gram. por exemplo. Coloca-se o tubo contendo pedra pomes e pesa se. Liga-se o tubo que contem cloreto de calcio e põe-se tudo numa estufa a uma temperatura não superior a 35.º. Esta temperatura é a *optima*. A fermentação começa, havendo desenvolvimento de anidrido carbonico; o desenvolvimento gazozo vae diminuindo pouco a pouco e quando não houver mais desenvolvimento gazozo a fermentação está terminada, sendo preciso 4 a 5 dias.

Destapa-se o tubo réto e aspira-se por meio de uma trompa ou por qualquer outro processo, pelo tubo que contem cloreto de calcio.

Faz-se esta operação durante uns 5 a 10 minutos. Pesa-se o aparelho e a diminuição de peso dá-nos a quantidade de anidrido carbonico formado. Multiplicando a diferença de peso encontrado, por 2,127 obtem se o peso de glucose existente no volume da urina empregada, porque:

$$\frac{47 \text{ gram de CO}_2}{100 \text{ gr de glucose}} = \frac{x}{\text{gi.}}$$

$$x=2,127$$

Como a levedura ás vezes tambem pode desprender um pouco de anidrido carbonico, faz-se a mesma operação que se praticou com a urina, substituindo-a por agua. A differença de peso encontrado deve-se subtrair do peso de CO_2 encontrado no ensaio da urina.

Dosagem por aumento do peso

O aparelho consta dum balão de 150^{cc} a 300^{cc} tapado com uma rolha de cautchouc atravessada por dois furos. Um dos furos dá passagem a um tubo em S terminado por um tubo de borracha tendo uma pinça de Morh que deve estar fechada enquanto se dá a fermentação. Liga-se a este tubo no fim da operação, um tubo em U (contendo cal sodada) que comunica com um balão contendo lixivia de soda ou de potassa; este balão é tapado com uma rolha com dois furos que dá passagem a dois tubos, um que vae até ao fundo do balão e outro que parte á superficie da rolha; é a este que se liga o tubo em U. Este conjunto de balão e tubo tem por fim absorver o anidrido carbonico da atmosphera pois que no fim da operação tem-se que fazer passar uma corrente de ar.

O outro furo do primeiro balão, é atravessado por um tubo em angulo réto talhado inferiormente em biseauté.

Este tubo comunica por seu turno com oito tubos em U. Os 3 primeiros são de 17^{cm} de comprimento e de 16^{m. m} de diametro; os dois primeiros contem cloreto de calcio neutro e seco e o terceiro contem pedra pomes e acido sulfurico; estes tubos tem por fim absorver a humidade.

Os outros 5 tubos são mais pequenos tendo em geral 11^{cm} de comprimento e 12^{m. m} de diametro. O primeiro contem cloreto de calcio, o 2.^o e 3.^o contem pedaços de cal sodada que tem por missão absorver a anidrido carbonico desprendido da fermentação; no ramo da esquerda destes dois tubos deitam-se uns pedaços de cloreto de calcio para absorverem um pouco de vapor de agua que

sempre se liberta, devido á reacção do anidrido carbonico sobre a cal sodada.

O 4.º tubo contem cal sodado do ramo do lado do 3.º tubo e no outro ramo contem cloreto de calcio. Este tubo serve para impedir que o 2.º e 3.º tubo (que são pesados antes e depois da fermentação) absorvam anidrido carbonico e humidade da atmosphera. As rolhas dos 2.º e 3.º tubo são preciso parafina-las ou mesmo lacra las.

O aparelho uma vez montado, pode servir para sempre tendo porem o cuidado de substituir de vez em quando o cloreto de calcio do 3.º tubo grande e sempre a cal sodada do 2.º e 3.º tubo pequeno.

Deita se a urina, agua e levadura no 1.º balão e opera-se nas mesmas condições que se opera no processo antecedente.

Quando a fermentação terminar, liga-se ao tubo em S, o tubo em U e o balão, de que já falámos e aspira-se o ar por qualquer forma pelo ultimo tubo em U.

Pesam-se depois o 2.º e 3.º tubo, isto é do que contem cal sodada; o aumento de peso dá-nos a quantidade de anidrido carbonico que se formou na fermentação; do peso encontrado se conclue qual o peso de glucose que contem o volume de urina empregado.

(Continúa)

Métodos officiais para as analyses dos vinhos, vinagres e azeites, leite e laticinios; alcooes e aguardentes

Vinhos

(Continuado de pag. 219)

9.º — DOSEAMENTO DAS CINZAS

38. Carboniza-se a uma temperatura não muito elevada o extrato sêco obtido (n.º 27).

39. Termina-se a calcinação em forno de muffa ao rubro sombrio, até desaparecimento de todo o carvão.

40. Deixam-se arrefecer as cinzas num dessecador e pesam-se rapidamente.

41. Submetem-se de novo á temperatura de rubro, deixam-se arrefecer no dessecador e pesam se rapidamente, considerando esta ultima pesagem como rigorosa.

42. *Nota* — No caso de ser difficil conseguir a incineração ao rubro sombrio, de que é indicio o aspéto esponjoso e brilhante que o carvão toma logo de principio, deve proceder-se pela seguinte fórma :

43. Lixiviava-se pela agua quente a substancia carbonizada na capsula de platina, e filtra-se por um *filtro quantitativo*, isto é, filtro cujo peso de cinzas é conhecido.

44. Lança-se o filtro na mesma capsula, calcina-se, deita-se nesta o liquido filtrado, concentra-se á secura e seca-se na estufa.

45. Calcina-se novamente. Deixa-se arrefecer num dessecador e pesa-se. O aumento de peso da capsula, deduzido o pezo das cinzas de filtro, multiplicado por 2, dá o peso de cinzas de 100°c de vinho.

46. *Aspéto e exame espéctroscopico.*

a) *Nota* se o aspéto das cinzas: — geralmente porosas, fundem no caso de quantidade notavel de cloretos e de boratos (indicio de adição destas substancias estranhas), por veses esverdeadas e dão côr vermelha de sangue tratadas por acido acetico (indicio de serem manganisiferas, como acontece em muitos vinhos portuguezes).

b) O exame espéctroscopico, realisado molhando um fio de platina em acido cloridrico, volatilizando na chama pallida de um bico de Bunsen, e observando a chama ao espéctroscopio, tambem póde dar indicações (saes de bario ou de estroncio, empregados na desgessagem).

10.º MATERIA CORANTE

A — Vinhos tintos

1. — Ensaes preliminares sobre a materia corante

47. *Ensaio com a amonia.* — A 20^{cc} de vinho junta se amonia (a $\frac{1}{10}$), de modo a exceder levemente a neutralização.

Obtém-se côr verde, azul-esverdeada ou verde-amarelada com vinhos naturaes.

E' suspeita a coloração diversa destas, particularmente vermelho-pardacenta, negro-avermelhada e verde-avermelhada.

48. *Ensaio com o eter, com ou sem tratamento pela amonia.* — Agitam-se numa proveta 30^{cc} de vinho, sem tratamento pela amonia, com 15^{cc} de eter; e outros 30^{cc}, depois de sobresaturados pela amonia ou barita caustica, com o mesmo volume de eter.

Separam-se as camadas etereas, por decantação ou por meio de pipeta, sem filtrar.

Evaporam-se depois 10^{cc} de eter em capsula branca de porcelana em presença de alguns fios de lã branca de bordar, de 5 centímetros de comprimento.

Os solutos etereo e etereo-amoniacal são incolores; a lã fica incolor ou com um tom pardo indeciso no primeiro, perfeitamente branca no segundo ensaio, no caso dos vinhos não suspeitos.

Se o soluto etereo fôr córado de violeta, vermelho-carmim, amarelo, e ficar vermelho-carregado depois da adição da amonia, a reação é suspeita (urzela, cochonilha, campeche).

Se o soluto etereo-amoniacal fôr incolor, mas pela adição do acido acetico ficar roseo, ou der á lã, por evaporação, côr rosea, a reação é tambem suspeita (fucsina).

49. *Ensaio com o sub-acetato de chumbo.* — A 20^{cc} de

vinho juntam-se 10^{cc} de um soluto de sub-acetato de chumbo (1); aquece-se brandamente a mistura e filtra-se.

Nos vinhos naturaes o filtrado é incolor ou corado levemente de vermelho (nos vinhos muito ricos em tinta) e passa a verde com a amonia; e o precipitado é pardo-azulado, azul-esverdeado ou cinzento.

Outras côres da laca e côr vermelha do filtrado, persistindo depois da adição de amonia, são suspeitas.

2. — Ensaio para determinar a presença de côres da hulha

50. *Ensaio com o alcool amilico e amonia* (CH. GIRARD). — Lançam-se 30^{cc} de vinho em uma proveta, junta-se pouco a pouco amonia até a côr passar a verde; deitam-se por cima 15^{cc} de alcool amilico rétficado e incolor; volta-se sobre si mesma a proveta, tapada com a palma da mão ou por meio de rolha, umas vinte veses; deixam-se separar pelo repouso as duas camadas; filtra-se sobre um pequeno filtro molhado com alcool amilico e recolhe-se o filtrado num balão de pouca capacidade.

O alcool amilico fica incolor, mesmo juntando acido acetico, nos vinhos não suspeitos.

E' corado ou fica corado depois da adição do acido acetico, nos vinhos suspeitos (corados com côres de hulha).

Em qualquer dos casos evapora-se o alcool amilico em presença de alguns fios de seda ou de lã, nota-se a côr com que ficam estes fios e ensaia-se o residuo com o acido sulfurico concentrado.

51. *Ensaio com o acetato de mercurio e magnesia* (BELLIER). — Junta-se a 30^{cc} de vinho aquecido até á fervura 2,5 a 3,5 gr. de reagente mercurio-magnésico (acetato de mercurio 84 partes, magnesia calcinada 16 partes); agita-se e filtra-se.

O filtrado é incolor, e continua incolor depois da adição do acido acetico, nos vinhos naturaes; se fôr incolor, mas

(1) Preparado conforme se indica nos *Anexos*.

se pela adição do acido acetico ficar vermelho, a reação é suspeita (sulfofucsina, côres acidas, vermelho Bordeaux).

3. — Ensaio para côres vegetaes

52. *Ensaio com o alumen e carbonato de sodio.* — Quando o vinho não tiver dado reação suspeita da materia corante derivada da hulha, ensaia-se com o alumen e carbonato de sodio, pela fórmula seguinte: a 20^{cc} de vinho juntam-se 10^{cc} de um soluto de alumen a $\frac{1}{10}$ e igual volume de carbonato de sodio tambem a $\frac{1}{10}$; agita-se e filtra-se.

O precipitado é côr verde-garrafa ou verde-azulado, e o liquido filtrado é incolor, verde, verde-lilaz, ficando verde-garrafa pela adição de carbonato de sodio, no caso de vinhos naturaes.

53. No caso em que a apparencia das reações não seja esta, pôde suspeitar-se de adição de cor estranha (cocho nilha, fitolaca, urzela, pau Brasil, campeche, maqui).

Dando-se uma reação suspeita, não se deve considerar entretanto, como provada a adulteração, senão depois de ter applicado o método de GAUTIER ⁽¹⁾ e se ter observado um *conjunto de reações concordantes e caracteristicas*. Sendo possivel, confronta-se o vinho suspeito com um vinho genuino da mesma procedencia e da mesma casta de uvas.

Alguns vinhos naturaes muito carregados de côr, dão, com o alumen e carbonato de sodio um precipitado azul-carregado e filtrado azul-violaceo.

O analista deve ter sempre em vista as reações côradas dos vinhos muito ricos em tinta.

B — Vinhos brancos comuns

54. *a) Investigação do caramelo.* — Adiciona-se ao vinho branco a ensaiar um soluto aquoso recente de albu-

GAUTIER, Sophistication des vins.

mina de ovo a $\frac{1}{10}$; se ele turvar levemente o vinho, e, depois de filtração, o liquido tiver a mesma intensidade de coloração, ou pouco menos que o vinho ensaiado, é provavel a presença do caramelo.

55. No caso de suspeita usa-se para ensaio o *método* de AMTHOR: 10^{cc} de vinho são adicionados de 30 a 50^{cc} de paraldeído segundo a intensidade da côr, e junta-se alcool absoluto, 15 a 20^{cc} geralmente, até que os dois liquidos se misturem bem.

Deixa-se depositar o caramelo durante vinte e quatro horas; decanta-se, lava-se o precipitado com alcool, dissolve-se em agua quente, filtra-se e reduz-se por evaporação a 1^{cc}.

Lança-se este liquido numa solução de *cloridrato de fenilidrasina* (feita com 1 parte deste sal, 1 parte de acetato de sodio e 10 partes de agua); formar-se-ha a frio uma combinação insolúvel, immediatamente ou passadas vinte e quatro horas.

56. *b) Córantes da hulha.* — Torna-se nitidamente alcalino o vinho pela amonia, agita-se com alcool amilico, como já se preceituou para os vinhos tintos. Lava-se com agua, evapora-se á secura em banho-maria o alcool amilico em presença da lã ou sêda.

Caracterisa-se o córante pela ação do acido sulfurico sobre o residuo e pelos ensaios de tintura na lã e sêda.

(Continúa).

Dermatol falsificado (1)

Mameau teve ocasião de se utilizar dum sub-galhato de bismuto, que lhe pareceu, para um peso dado, ocupar menos volume que outro que possuia num frasco.

Este sub-galhato tinha os caractóres dum produto de

(1) *Bulletin de la Société de pharmacie de Bourdeaux.*

boa qualidade: uma bela côr amarela, era inodoro, insípido, insolúvel na água, no álcool e no éter, e tornava vermelho o papel de tournesol humido.

O autor procedeu á dosagem do óxido de bismuto, tratando 1 gr. do produto pelo ácido nítrico; evaporou com precaução, para evitar as projecções, e encontrou 0,472 de óxido de bismuto, em vez de 0,560 ou uma diferença de quasi 20:100.

Decidiu destruir a materia organica, calcinando o sub-galhato de bismuto numa capsula de platina; logo que se colocou a capsula ao fogo o galhato queimou-se com chama azulada desenvolvendo ácido sulfuroso.

Era desnecessario levar mais longe o exame, porque o sub-galhato estava falsificado com flôr de enxofre.

Tratava-se duma falsificação muito habilidosa, por isso que o produto adulterado possuia todas as propriedades fisicas dum bom medicamento.

O autor procurou, em diversas casas fornecedoras, amostras de sub-galhato de bismuto, que ensaiou; as suas experiencias, que se limitaram a seis amostras, deram-lhe para 1 gr., 0,548, 0,550, 0,551, 0,553, 0,546 e 0,551 d'óxido de bismuto.

Nenhuma destas amostras era suspeita, porque continham uma proporção d'óxido de bismuto muito proxima da media, 0,560.

Centro de Documentação Farmacêutica
da Ordem dos Farmacêuticos

**Presença d'acetona e de aldeídoformico no éter
oficial (1)**

Guérin achou em certas amostras d'éter sulfurico officinal, mesmo no éter anestésico, algumas que continham acetona e formol, produtos que poderiam ser perigosos para os doentes.

Para a pesquisa da acetona procedeu da seguinte forma: agitou numa ampola, com torneira, 50.^{cc} d'éter com 25.^{cc} de

agua distilada; depois da decantação da camada aquosa, introduziu num tubo 10.^{cc} a que adicionou 2.^{cc} de sulfato mercurico acido de Denigès; mergulhou o tubo em banho-maria d'agua fervente, e, seguida á ebulição, que expelle o éter dissolvido, tem-se formado um precipitado branco constituido por uma combinação mercurica d'acetona.

Guérin tomou 10.^{cc} da mesma camada aquosa, que verteu num tubo com 10 gotas duma mistura formada por 10.^{cc} d'aldeido salicilico e 90.^{cc} d'alcool absoluto; juntou-lhe 1 grama de potassa caustica que produziu um soluto caustico de dioxibenzalacetona, que é corado em vermelho (reação de Frommer).

Afim de caracterisar o formol, tomou 2.^{cc} dum soluto de bisulfito de rosanilina, a que adicionou 8.^{cc} d'éter, obtendo assim uma coloração vermelho-violacea, que foi augmentada pela adição de 2.^{cc} d'acido sulfurico ao quinto (reação de Denigès).

Fez ainda outro ensaio: a 30 grammas d'éter adicionou algumas gotas d'amonia, destinada a transformar o formol em hexamétilenetetramina; deixou o éter evaporar-se numa capsula de vidro, tomou pela agua o residuo e juntou ao soluto 10 gotas de dimetilanilina, e algumas gotas de acido sulfurico ao quinto, alcalinisando em seguida pela soda; fez ferver até desaparição do cheiro da dimetilanilina, esfriou sobre uma corrente d'agua fria, filtrou e lavou com agua o residuo que ficou sobre o filtro, alison o filtro e estendeu-o sobre um disco de procelana, e em seguida humedeceu-o com acido acetico puro, manifestando-se uma coloração azul, quer espontaneamente, quer depois da projéção dum pouco de bioxido de chumbo (reação do bensoidrol de Trillat). Finalmente agitou 10.^{cc} d'éter num tubo com 2.^{cc} de reagente de Nessler; este reagente reduziu-se a uma massa pardacenta.

Fazendo reagir o azotato de prata amoniacal (reagente de Tollens) nas mesmas condições, produz-se coloração negra.

Guérin lançou mão ainda dum outro recurso : agitando 10.^{cc} de sulfato mercurico acido com 20.^{cc} d'éter, produziu-se, no fim de alguns minutos, turvação á qual succedeu um precipitado amarelo de sulfato mercurioso, que enegrecia pela amonia.

O éter, que deu logar a estas reacções, era provavelmente preparado com alcool desnaturado segundo a formula da Régie.

Presença d'amoniaco no xarope de casca de laranja amarga; por Malaquin (1)

No decorrer dumas pesquisas sobre a gelificação do xarope de casca de laranja amarga ao contacto dos acidos, o autor examinou diversos xaropes não só preparados por ele, como provenientes de casas diferentes; alguns mesmo haviam sido preparados com extrátos fluidos.

Admirado pela diferença de coloração que existia nos diversos xaropes, notou que alguns deles continham amoniaco. Distilando, com as necessarias precauções, $\frac{2}{5}$ duma mistura composta de 1 volume de xarope com 4 volumes d'agua recentemente distilada e adicionada dum pequeno fragmento de pedra pomes pulverisada, com o fim de facilitar a ebulição, obteve um destilado que azulava o papel vermelho de tournesol, produzindo vapôres em presença do acido cloridrico, e precipitando em amarelo pelo cloreto de platina, em amarelo pardacento pelo reagente de Nessler e em branco pelo bicloreto de mercurio. O amoniaco foi neutralizado pelo acido sulfurico, e as quantidades empregadas deste acido correspondiam a uma proporção d'amoniaco variando de 1.^{cc}976 a 2.^{cc}698 d'amoniaco officinal por 1 quilo de xarope.

Estas quantidades são verdadeiramente inferiores á que

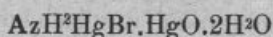
(1) Resumo duma comunicação feita á Sociedade de farmacia de Paris, em sua sessão de 2 de Outubro de 1912.

se juntou ao xarope, porque uma parte do amoniaco se combinou com alguns dos principios do produto. Não havia possibilidade de deslocar o amoniaco combinado por uma base alcalina mais forte, porque as materias azotadas do xarope, em presença destas bases energicas, teriam fornecido amoniaco.

E' inadmissivel que, para tornar o xarope de casca de laranja amarga mais agradavel á vista, se lhe junte um produto que, se é inofensivo no estado de diluição em que se encontra, não apresenta menos graves inconvenientes logo que ao xarope devam ser adicionadas certas substancias, taes como bi-iodeto ou bi-cloreto de mercurio.

**Ação do amoniaco sobre o brometo
mercuroso e iodeto mercuroso; H. Saha e K.
Chondhuri (1)**

Agitando brometo mercuroso com amoniaco, do peso especifico 0.895, a mistura enegrece porque se fórma um precipitado de mercurio metalico finamente dividido. Evaporando no vacuo, sobre acido sulfurico, o liquido amoniacal filtrado, obtem-se um pó branco, cuja composição é:



Segundo François, o amoniaco reage a frio sobre o iodeto mercurico e mercurio metalico, produzindo se $\text{HgI}^2\text{2AzH}^3$, que é incolor e que só é estavel num excesso d' amoniaco. Esta reação é confirmada pelos autores. Do filtrado obtido tratando o iodeto mercuroso ou o brometo mercuroso, produziram-se por evaporação sobre o oxido de cálcio, numa atmosfera d' amoniaco, cristaes em agulhas de HgI^2AzH^3 . Expostos ao ar estes cristaes perdem o seu amoniaco e deixam como residuo o bi-iodeto de mercurio.

(1) Apotheker Zeitung.

Direito Farmaceutico Português

Cronologia de todas as leis, decretos, portarias, editaes etc., relativos aos farmaceuticos, desde a fundação da monarquia Portuguesa

(Continuado de pag. 223)

N.º 645

Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar. Direcção Geral do Ultramar.

Por decreto de 19 de Julho de 1901:

Reformado no posto de major, com a pensão anual de 568,5800 réis, o primeiro farmaceutico do quadro de saude da provincia de Moçambique, Jacinto Manuel de Abro-nhoso Ramos. (*Diario do Governo*, n.º 183, de 19 de agosto de 1901).

N.º 646

Ministerio dos Negocios da Guerra. Direcção Geral, 1.ª Repartição.

Por decreto de 27 de Julho de 1901:

Nomeado tenente farmaceutico de reserva, o alferes farmaceutico de reserva, José Maria Cardoso. (*Diario do Governo*, n.º 189, de 26 de agosto de 1901).

N.º 647

Por decreto de 8 de Agosto de 1901;

Demitido do serviço do exercito, pelo haver requerido, na conformidade do respectivo regulamento, o alferes farmaceutico de reserva, Ildefonso Alfredo da Silva Monteiro. (*Diario do Governo* n.º 189, de 26 de agosto de 1901).

N.º 648

Por decreto de 24 de Agosto de 1901:

Nomeado alferes farmaceutico de reserva, o soldado reservista, José Joaquim Rodrigues. (*Diario do Governo* n.º 199, de 6 de setembro de 1901).

N.º 649

Ministerio dos Negocios do Interior. Direcção Geral de Saude e Beneficencia, 2.ª Repartição.

Por decreto de 10 de Setembro de 1901:

Aprovado o regulamento geral dos serviços pharmaceuticos do hospital de S. José e Anexos. (*Diario do Governo*, n.º 204, 12 de de setembro de 1901).

N.º 650

Ministerio do Negocios da Guerra. Direcção Geral, 1.ª Repartição.

Demitido do serviço do exercito, pelo haver requerido, em conformidade com o disposto no n.º 1.º do art. 110.º do regulamento para a organização das reservas do exercito de 2 de novembro de 1899, o tenente pharmaceutico de reserva, Francisco de Paula Centeno Neves. (*Diario do Governo*, n.º 208, de 17 de setembro de 1901).

N.º 651

Por decreto de 2 de Setembro de 1901:

Nomeado capitão pharmaceutico de reserva, o tenente pharmaceutico de reserva, João Baltazar Dias Gomes do Amaral. (*Diario do Governo*, 208, de 17 de setembro de 1901).

N.º 652

Ministerio dos Negocios da Marinha e Ultramar, 4.ª Repartição.

Por decreto de 1 de Agosto de 1901.

Condecorado com a medalha de prata da classe de assiduidade de serviço no Ultramar, o primeiro pharmaceutico do quadro de saude de Cabo Verde e Guiné, Abel Augusto de Proença. (*Diario do Governo*, n.º 213, de 23 de setembro de 1901).

M.º 653

Portaria de 29 de Agosto de 1901:

Nomeado terceiro pharmaceutico em comissão para o

quadro de saúde da provincia de Moçambique, nos termos do art. 78.º da carta de lei de 28 de maio de 1896, Manuel Rodrigues Paixão, devendo acompanhar a expedição militar a Lourenço Marques. (*Diario do Governo*, n.º 246, de 31 de outubro de 1901).

N.º 654

Ministerio dos Negocios da Guerra. Direcção Geral, 1.ª Repartição.

Por decreto de 29 de Novembro de 1901:

Nomeado alferes farmaceutico de reserva, o soldado reservista, João Duarte Vieira. (*Diario do Governo* n.º 277, de 7 de dezembro de 1901).

(*Continúa*)

VARIETADES

Farmaceuticos navaes

Tendo sido reformado, ultimamente, o chefe do serviço farmaceutico naval, sr. Bento Pereira Pedroso, foi nomeado para esse logar o nosso illustre colega, e distintissimo companheiro de redacção, sr Joaquim Pedro de Moraes.

Era 2.º tenente farmaceutico naval, e foi promovido a 1.º tenente farmaceutico. Felicitamo-lo por isso: e os nossos votos são de que a promoção a capitão-tenente seja tão rapida quanto deseja.

Concurso para Farmaceuticos Navaes

Nos termos do regulamento do serviço de saúde naval de 8 de Outubro de 1908, se declara aberto concurso perante esta Majoria General, por espaço de sessenta dias, a contar de 6 do corrente mês, inclusivé, para um logar de segundo tenente farmaceutico naval.

Os requerimentos deverão ser entregues dentro daquele

prazo e das onze ás dezaseis horas, na 1.^a Repartição da Majoria General da Armada, com excepção dos relativos aos candidatos militares, que terão de seguir as vias competentes.

Os requerimentos deverão ser instruidos com os seguintes documentos :

1.^o — Carta de farmaceutico pela Universidade de Coimbra ou por uma das escolas medico-cirurgicas de Lisboa ou Porto ;

2.^o — Certidãe d'idade com que provem não terem mais de trinta anos ;

3.^o — Documento de haverem satisfeito ao disposto nas leis de recrutamento em vigor.

4.^o — Certidão de registo criminal ;

5.^o — Atestado de bom comportamento passado pelo administrador do concelho ou pelo commissario de policia da área da sua residencia ;

6.^o — Quaisquer documentos de habilitações scientificas não comprehendidas no curso farmaceutico.

7.^o — Documento de aprovação no curso superior de farmacia (se o tiver).

Findo o prazo do concurso, serão os candidatos inspeccionados pela Junta de Saude Naval, afim de julgar da sua aptidão fisica para o serviço; e os apurados serão sujeitos, no Hospital da Marinha, a concurso de provas practicas, que constarão dum exame pratico, durante o prazo maximo de duas horas, sobre tres pontos tirados á sorte por um dos candidatos, sendo um ponto de analyse quimica aplicada ao serviço farmaceutico ou exame de viveres, outro de preparações farmaceuticas officinaes e o terceiro do aviamento duma receita ou demonstração, por escrito, da impossibilidade ou inconveniencia do aviamento.

Majoria General da Armada, em 10 de Dezembro de 1912.

(Diario do Governo de 11 de Dezembro de 1912).

JORNAL DA SOCIEDADE FARMACEUTICA LUSITANA

Proprietaria—Sociedade Farmaceutica Lusitana

Director—*Francisco de Carvalho*

Redacção e Administração—Rua Sociedade Farmaceutica

NO

Edificio da mesma Sociedade

Composto e impresso na Tipografia «A Publicidade»

Rua do Diario de Noticias, 147 a 151—Lisboa

PEÇAS OFICIAIS**Sessão de 12 de Novembro de 1912**

Presidencia do sr. Fernando Mendes Pereira

Aberta a sessão ás 22 horas, o sr. Presidente convidou Manoel L. Sequeira, para exercer o cargo de 2.^o secretario, que em seguida leu as actas das sessões de 1 a 11 de Junho de 1913, que foram aprovadas.

O 1.^o secretario, sr. João Norberto Gonçalves Guerra, procedeu á leitura da correspondencia, que era numerosa, entre a qual estava um officio do jornal o *Intransigente*, convidando a Sociedade a nomear um delegado para fazer parte da comissão que deve elaborar as bases duma assistencia, que vae criar-se.

O sr. Francisco de Carvalho entende que a satisfação do convite feito traz certamente alguns encargos á Sociedade, e por isso ella se deve limitar a agradecer esse convite; e o sr. Joaquim Pedro de Moraes acha que se deve nomear o delegado e assim foi resolvido, mas de modo que isso não traga encargos pecuniarios para a Sociedade.

E' lida em seguida uma carta dum colega dos Açores, pedindo a interferencia da Sociedade junto das autoridades competentes, contra os abusos que se dão nas ilhas,

dos medicos explorarem cumulativamente a medicina e a farmacia, chegando o abuso a ponto de annunciarem farmacias, que estão em seu nome junto dos seus consultorios, como se viu por alguns jornaes enviados á Sociedade.

Fizeram uso da palavra varios socios, que protestaram contra esse facto, e citaram outros semelhantes passados em Lisboa.

Ficou a Mesa encarregue de satisfazer o pedido do nosso colega Açoriano.

Foi tambem lido um officio do sindicato dos empregados de farmacia, convidando os socios desta Sociedade a dirigirem-se-lhe, quando precisarem de empregados, resolvendo-se agradecer a comunicação.

E' lido ainda um officio do sr. dr. Ponte e Sousa, indicando longas rectificações a fazer nas actas transactas, o que foi discutido por diversos socios, aprovando-se por fim a seguinte moção d'ordem, apresentada pelo sr. Cisneiros e Faria:

A assembleia acaba de ouvir ler o officio do socio sr. dr. Ponte e Sousa, de 25 de Junho de 1912, e julgando sufficiente resposta a dada nas sessões de Junho de 1912, por varios socios que do assunto se occuparam, passa á ordem da noite.

O socio J. Cisneiros e Faria.

Foram exarados na acta votos de sentimento pela morte do sogro e sogra do sr. Presidente; esposa do sr. Carvalho da Fonseca; sogro do sr. Victorino Vieira; e socios Antonio M. Freire Maneiras, Antonio Maria Villar, Dr. Eduardo Augusto Motta e Filipe Pereira de Mattos Miranda.

O sr. tesoureiro participa ter comprado 5 obrigações da Sociedade, por lhes parecer que fazia uma boa compra, com o que a assembleia concordou.

Elegeu-se em seguida a comissão revisora de contas, ficando composta dos srs. Francisco de Jesus, M. R. Formosinho e Ferreira da Silva.

O sr. J. P. de Moraes propõe um voto de louvor ao sr. Carlos Candido Coutinho, pelo seu trabalho sobre analyse d'urinas, que está sendo publicado nos jornaes da Sociedade, o que foi aprovado.

O sr. Francisco de Jesus pede a palavra para protestar contra o facto de em Lisboa, nos postos medicos, se explorar a farmacia.

O sr. J. P. de Moraes propõe que se officie á Commissão de Defesa Nacional, oferecendo as salas da nossa Sociedade para nelas realisar alguma conferencia, sendo aprovado.

Encerrou-se a sessão ás 0 horas.

O socio servindo de 2.º secretario

Manuel Luiz Sequeira.

Sessão de 26 de Novembro de 1912

Presidencia do sr. Fernando Mendes Pereira

Foi aberta a sessão ás 22 horas. O sr. Presidente mandou ler a correspondencia, que constava de uma carta do sr. João Quintino de Avellar, agradecendo os votos de sentimentos prestados pela Sociedade, pelo falecimento do seu tio o sr. Antonio Maria de Avellar; officio da grande Commissão de Defesa Nacional, em que esta aceita e agradece o oferecimento da nossa sala das sessões, para nelas realisar uma conferencia; e officio de um colega de Mossamedes, queixando-se da deficiencia do regimento de preços em vigor.

Foram aprovadas umas propostas e em seguida nomeados socios os colegas Ernesto Lima Amaro, José Pereira Pedroso e Bartolomeu Duarte Pereira.

Falou-se em seguida da reforma dos estatutos. Todos os socios presentes concordaram na urgente necessidade de se reformarem os estatutos, havendo ligeiras divergencias sobre a forma como se havia de levar a efeito essa refor-

ma. O sr. Francisco de Jesus mandou para a mesa a seguinte proposta:

Proponho que se nomê uma comissão para fundamentar uma proposta, tendente á reforma dos estatutos da Sociedade.

Admitida a proposta foi aprovada e a comissão ficou constituída pelos srs. Fernando Pereira, Gonçalves Guerra e Pinto Fonseca, respectivamente presidente e secretários da Mesa, e mais pelos srs. Costa, Francisco de Jesus, Moraes, Gama, Francisco de Carvalho, Ferreira da Silva e Cisneiros de Faria.

O sr. Moraes falou ainda sobre bolsas de Estudo, e perguntou se os estudantes de farmacia foram excluidos de concorrerem ás mesmas bolsas. O sr. Presidente disse que se informaria e transmitiria ao sr. Moraes as informações que colhesse.

Não havendo outros assumptos a tratar, foi encerrada a sessão ás 23 horas e meia.

José M. Pinto Fonseca.

QUIMICA

Analise de Urinas

Pelo Sr. Carlos Coutinho, farmaceutico do Curso Superior

(Continuado da pag. 231)

Dosagem pelo metodo fisico

Sabemos que a glucose desvia para a direita o plano da luz polarisada e que o desvio é proporcional á quantidade de glucose contida no soluto atravessado por esta luz.

Duas especies de aparelhos nos servem para fazer a dosagem; os polarímetros e os sacarímetros. Nada diremos sobre a sua teoria porque nos faria sair do nosso programa essencialmente pratico.

Para vêr a sua teoria aconselhamos o tratado de quimica organica de Behal, ou polarisação de sacarimetria de D. Siderky.

Os polarímetros são instrumentos de rotação diréta, permitindo-nos medir dirétamente o angulo de rotação, fazendo girar o prisma analisador em torno do seu eixo. Estes instrumentos tem a escala dividida em gráus d'arco. A gradação em gráus e minutos tem certos inconvenientes para os calculos; geralmente vem junto ao disco graduado uma escala especial, em centessimos, que se obtem dividindo em 100 partes eguaes o arco de $21^{\circ},40'$ que representa o angulo de polarisação produzido por um milimetro de quartzo; segundo o congresso de quimica aplicada (reunido em Paris em 1896), $21^{\circ},40'$ ou sejam 100 na escala sacarimetrica, representa o desvio produzido por um soluto de sacarose a $16^{\text{gr}},29$ por 100 c. c. (escala franceza).

Aos aparelhos munidos das duas escalas dá-se o nome de sacarímetros de luz monocromática.

O sacarimetro propriamente dito serve sómente para a dosagem das substancias açucaradas podendo-se empregar para a sua iluminação a luz branca ordinaria, ao passo que é a luz amaréla produzida pelos sais de sodio, que se emprega para os polarímetros.

O principio dos sacarímetros de luz branca, não é o mesmo que para os polarímetros; emquanto que nestes aparelhos se méde dirétamente o angulo de polarisação, nos sacarímetros méde-se por compensação; isto é, emprega-se uma substancia átiva que reage em sentido inverso da substancia que se pretende dosear, e de espessura tal que póde variar, até que as ações contrarias das duas substancias se destruam complétamente. Vemos pois que em logar de medirmos o desvio do plano de polarisação, medimos a espessura dada á substancia compensadora que é uma placa de quartzo.

O aparelho está no zéro logo que, olhando pela lu-

neta e interpondo um tubo cheio de agua, se vejam os dois semi-discos de coloração rigorosamente igual.

Trocando a agua do tubo por um soluto átivo, um dos discos córa-se, de escuro, o da direita do observador se é levogiro ou o da esquerda se é dextrogiro.

Como já vimos $21^{\circ},40$ d'arco (polarimetricos) corresponde a 100 sacarimetricos, portanto $1.^{\circ}$ polarimetrico = 4,672 sacarimetricos.

A escala dos aparelhos alemães é diferente: 100^o sacarimetricos são produzidos por um soluto no qual em 100^{cc} existem dissolvidos 26,48 de sacarose, soluto que tem por densidade 1.100.

No sacarimetro de Ventzke ou de Scheibler uma divisão equivale a 1,543 divisões da escala franceza.

E' preciso notar que os numeros acima descritos são quando empregamos tubos de 200^{mm}. Na dosagem da glucose da urina ha casos em que os resultados obtidos no sacarimetro divergem dos resultados obtidos com o licor de Fehling. M. Dufan e Pasteur dizem que esta diferença é devida á urina conter varias substancias levogiras que diminuem a ação dextrogira exercida pela glucose sobre a luz polarizada, e que estas substancias não são precipitaveis pelo acetato de chumbo.

Estes quimicos purificavam a urina com o nitrato acido de mercurio em substituição do acetato de chumbo. Nunca se deverá empregar o soluto de acetato basico de chumbo, pois que sendo este reagente rico em oxido de chumbo, modifica o poder rotatorio da glucose.

Emprega-se em geral o acetato de chumbo em soluto a 30:100, mas ha casos em que existindo grande divergencia entre os resultados obtidos pelo licor de Fehling e o sacarimetro, se deverá recorrer á purificação da urina pelo azotato acido de mercurio.

Algumas vezes ha divergencias nos resultados obtidos quando se purifica a urina pelo nitrato acido de mercurio ou pelo acetato de chumbo. Behal diz-nos que o acetato

de chumbo não precipita determinadas substancias levogiras de natureza albuminoide.

Purificação da urina pelo nitrato acido de mercurio

Preparação do reagente. — Nitrato acido de mercurio 100^{cc}; diluir com 300^{cc} de agua distilada e juntar gota a gota um soluto de hidrato de sodio a 10 % até que se forme um ligeiro precipitado de oxido amarelo de mercurio. Deixa-se arrefecer e completa-se o volume de 500^{cc}.

Purificação da urina. — Deita-se num balão graduado de 100^{cc}, 50^{cc} de urina, e junta-se gota a gota o soluto de nitrato de mercurio até que não haja mais formação de precipitado. Precipita-se depois o excesso de mercurio juntando gota a gota soluto de hidrato de sodio ou de potassio, até que cesse de precipitar. Completa-se o volume de 100^{cc} com agua distilada e filtra-se.

Sobre a purificação da urina pelo acetato de chumbo já foram ditas algumas palavras.

Qualquer dos reagentes precipita a albumina quando ela existe em pequena quantidade, mas logo que exista em quantidade apreciavel, é preciso eliminá-la. A albumina desvia para a esquerda o plano da luz polarizada.

Se a urina fôr muito côrada pôde-se descorar pelo carvão animal.

É preciso ter em conta o gráu de diluição proveniente da adição dos reagentes que se empregaram para a sua purificação.

Dosagem. — Enche-se um tubo de 200^{mm} de comprimento com a urina purificada e observa-se o desvio no sacarimetro que dispomos. Para a escala franceza multiplica-se o numero de gráus por 2,049 para termos a quantidade de glucose existente num litro de urina. Para a escala alemã o factor empregado é 3,282.

Se a urina tem pouca glucose pôde-se usar um tubo de 40 ou de 50^{cm}, dividindo o resultado encontrado por 2 ou 2,5 respectivamente, conforme o tubo que se empregou.

M. Sidersky aconselha empregar um tubo de 45^{cm} de comprimento.

Fazendo a observação num tubo com este comprimento cada gráu da escala franceza indica-nos um grama de glucose por litro de urina tendo já em conta a diluição com o soluto de acetato de chumbo (10:100).

Quando a urina contém pouca glucose pôde-se empregar o processo do dr. Landolt.

Junta-se a um litro de urina 100^{cc} de soluto de acetato de chumbo, agita-se e filtram-se 900^{cc} que encerram 820^{cc} de urina. Junta-se ao filtratum um pouco de soluto de acetato de chumbo e um pouco de amonia. O precipitado formado contém toda a glucose da urina. Filtra-se e lava-se o precipitado com alcool. Deita-se precipitado e filtro para dentro dum Erlenmeyer e junta-se uma porção d'alcool.

Faz-se passar uma corrente de sulfidrico para precipitar o chumbo, ficando a glucose em liberdade.

Filtra-se, descora-se o liquido pelo carvão animal, evapora-se a banho d'agua até reduzir a pequeno volume e determina-se qual o desvio do plano de polarisação. Estabelece-se o calculo para a quantidade de glucose num litro de urina.

M. D. Sidersky dá-nos num seu livro a seguinte tabela para a dosagem da glucose na urina.

100^{cc} de urina mais 10^{cc} de soluto de acetato de chumbo

N.º de graus observados com o tubo de 20 ^{cm}	Gramas de glucose por litro de urina	
	Sacarimetro francez	Sacarimetro alemão
1	2,25	3,02
2	4,50	7,22
3	6,75	10,83
4	9,00	14,88

N.º de graus observados com o tubo de 20cm	Gramas de glucose por litro de urina	
	Sacarimetro francez	Sacarimetro alemão
5	11,25	18,05
6	13,50	21,66
7	15,75	25,27
8	18,00	28,88
9	20,25	32,48
10	22,50	36,10
11	24,75	39,71
12	27,00	43,32
13	29,25	46,93
14	31,50	50,54
15	33,75	54,15

Acetona

Segundò Behal a acetona é um produto normal da secreção urinaria; a quantidade expelida é pequenissima, aumentando bastante em certos casos de diabetes.

Pesquisa — Processo de Mallat — Reação de Lieben.

Tratam-se 100^{cc} de urina por 10^{cc} de soluto de acetato de chumbo ou sub-acetato. Precipita-se o excesso do chumbo por carbonato ou sulfato de sodio. Filtra-se. Num tubo d'ensaio deitam-se 5^{cc} da urina já tratada pelo acetato de chumbo, juntam-se 10^{cc} de soluto de hidrato de sodio a 1:10 e meio c.c. dum soluto de iodo iodetado (iodo 2,^{gr}54, iodeto de potassio 3,^{gr}85 e agua distilada q. b. para 10^{cc}). Tapa-se o tubo com o dedo e agita-se uma só vez. Se houver acetona produz-se uma turvação de apparencia leitosa devido á formação de iodoformio, que se pôde caracterisar pelo cheiro ou pela forma dos cristaes no exame microscopico, Torna-se a reação mais sensivel agitando a mistura leitosa com éter; este, depois de decantado, evapora-se deixando um residuo amarelo de iodoformio.

A dosagem faz-se geralmente na urina dístilada, pois

que ela pode conter cloroformio, alcool, acido lactico ou ainda acido diacetico ; estes corpos em presença do soluto de iodo iodetado dão tambem iodoformio. Ora tendo estes corpos ponto de ebulição mais elevado do que a acetona, que é de 56°, facil é de se separar dos outros corpos por meio de distilação. Submetem-se á distilação 150^{cc} de urina recolhendo simplesmente 20^{cc}.

Reação de Chautard.

Reagente :

Fucsina 0,05 agua destilada 100^{cc}. Descorar fazendo passar no soluto uma corrente de anidrido sulfuroso, mas não em excesso.

Juntam-se a 5^{cc} de urina destilada 5^{cc} do reagente, no caso de haver acetona a mistura toma coloração rosea ou avermelhada conforme a quantidade.

Processo de Legal :

Num tubo d'ensaio deitam-se 5^{cc} de soluto de nitroprussiato de sodio a 1:5, 5^{cc} de urina destilada e umas gotas dum soluto de hidrato de sodio a 1:10 ; no caso de haver acetona a mistura toma a coloração vermelha.

Outro processo é ainda empregado para a pesquisa da acetona na urina.

Junta-se a 10^{cc} de urina contida num tubo d'ensaio, um grama (aproximadamente) de potassa caustica e em seguida 2 a 3^{cc} de soluto alcoolico de aldeido salicilico a 1:10 e uma pequena porção de agua. Aquece-se a 70°. Em presença da acetona forma-se no fundo do tubo ao contacto da potassa e do aldeido, um anel vermelho.

Se a adição do aldeido só se faz depois da potassa dissolvida, o liquido cora-se primeiro de amarelo, depois de vermelho e finalmente de vermelho escuro.

Dosagem :

Varios são os métodos para a dosagem da acetona, mas os mais usados são os baseados sobre a reação de Lieben

(formação de iodoformio). A dosagem do iodoformio pode fazer-se ou por pesagem directa do iodoformio, ou doseando no estado de iodeto de prata o iodo que passou ao estado de iodoformio, transformando se para isso esse iodo em iodeto de potássio ou de sódio, ou ainda doseando volumetricamente, segundo Messinger, pelo hipo-sulfito de sódio o iodo não fixado no estado de iodoformio.

Processo de Denigés

Solutos precisos:

Soluto de hidrato de sódio a 1:10.

Soluto d'acido su'furico a 1:10.

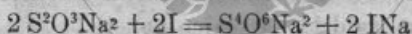
Ccsimento de amido.

Soluto $\frac{N}{10}$ de iodo.

Soluto $\frac{N}{10}$ de hiposulfito de sódio.

Preparação destes dois ultimos solutos:

A dosagem do iodo livre, método em que se funda o processo de Denigés é baseado na reacção seguinte:



Foi Schwatz quem primeiro empregou este método.

Pela equação vemos que um atomo grama de iodo (127 gramas) transforma uma molecula grama de hiposulfito de sódio em tetrathionato de sódio.

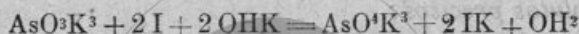
Prepara-se o soluto $\frac{N}{10}$ de iodo, dissolvendo 12,7 de iodo puro e seco, e 20 gramas de iodeto de potássio isento de iodato, de carbonato, ou de hidrato em q. b. d'agua para obtermos um volume de 1000^{cc}.

Não se deve empregar soluto alcoolico porque se altera facilmente. O soluto aquoso tambem se altera sendo preciso guarda-lo em frascos pequenos, cheios, e colocado em sitio escuro e fresco e por este facto é preciso titula lo sempre que nos servirmos dele. Visto empregarmos o soluto de hipo-sulfito para dosear o iodo, parece que poderiamos

titula-lo com este soluto, mas infelizmente isso não acontece por que tambem se altera. Será bom ter pois um soluto, que se não altere, para titular o soluto de iodo, titulando-se depois com ele o de hipo-sulfito de sodio. O soluto que devemos ter é o do arsenito de potassio, soluto que podemos considerar como de titulo invariavel.

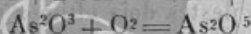
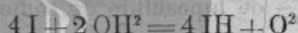
Titulagem de soluto de iodo pelo arsenito de potassio.

Este método é fundado na reação seguinte :



O arsenito de potassio é transformado em arseniato, devido á ação oxidante indirecta do iodo.

Como o arsenito é preparado com o anidrido arsenioso, toma-se por base para calculo, a equação mais simples :



somando vem $\text{As}_2\text{O}_3 + 4 \text{I} + 2 \text{OH}^2 = \text{As}_2\text{O}_5 + 4 \text{IH}$

Vemos que 198 gramas de anidrido arsenioso são transformadas em anidrido arsenico por $127 \times 4 = 508$ gram. de iodo. Como um soluto decinormal de iodo deve ter como vimos $\frac{508}{40} = 12,7$ em 1000^{cc}, um soluto decinormal de anidrido arsenioso deve ter $\frac{198}{40} = 4,95$ do mesmo corpo, dissolvido em q. b. para 1000^{cc}.

(Continúa).

Métodos officiaes para as analyses dos vinhos, vinagres e azeites, leite e laticinios; alcooes e aguardentes

Vinhos

(Continuado de pag. 236)

11.º ACIDO SALICILICO

57. 50^{cc} de vinho, acidulados de algumas gotas de acido sulfurico, são adicionados de 50^{cc} de uma mistura em

volume igual de eter ordinario e eter de petroleo, e agita-se com cuidado em um funil de separação, de fórma a evitar uma emulsão muito persistente. Depois de separados inteiramente os dois liquidos, decanta-se a camada eterea e filtra-se atravez de um filtro seco; evapora-se a banho-maria com 10^{cc} de agua até expulsão dos eteres, e adicionam-se pouco a pouco algumas gotas de percloroeto de ferro neutro muito diluido, com leve côr amarela cognac. Se se produsir uma coloração parda ou vermelho-pardacenta, trata-se o residuo da evaporação por uma gota de acido cloridrico, junta-se agua, exaure-se por uma mistura de eter e de eter de petroleo, e o liquido etereo é tratado, como se disse anteriormente. Em casos duvidosos, procede-se a segunda, e, sendo preciso, até a terceira depuração pelo mesmo processo. Em presença do acido salicilico obtem-se côr violeta mais ou menos intensa.

Se o ensaio der resultado positivo, procede-se ao doseamento do acido salicilico pelo processo colorimetro de PELLET e de J. GROBERT, não se devendo concluir nos casos duvidosos pela adição propositada de acido salicilico, senão depois do exame comparativo de vinhos autenticos da mesma proveniencia e colheita. Deve considerar-se provada a salicilagem quando a quantidade de acido salicilico encontrada fôr superir a 0,010 (10 miligramas por litro de vinho).

PARTE II

Determinações complementares

12.º DOSEAMENTO DO ASSUCAR REDUTOR

58. Tomam-se 50^{cc} de vinho, aos quaes se juntam 10^{cc} de sub-acetato de chumbo (1); filtra-se por um filtro sêco na estufa.

(1) Veja-se os *Anexos* para a preparacão desta soluçào.

59. Tomam-se 30^{cc} de liquido filtrado (correspondentes a 25^{cc} de vinho) e deitam se n'um balão de 50^{cc}. Adicionam se 10^{cc} de uma solução de sulfato de sodio a 20 por cento, e completa-se o volume de 50^{cc} com agua. Deixa-se depositar o precipitado, e decanta se sobre um filtro.

60. Tomam-se 25^{cc} de liquido filtrado (correspondentes a 12,5^{cc} de vinho) e deitam-se numa cápsula de porcelana funda ou num matraz de Erlenmeyer, na qual se aqueceram até á ebulição 25^{cc} do primeiro dos solutos que serve para preparar o liquido de Fehling, (1) misturados com 25^{cc} do segundo soluto para o mesmo fim, (2) e 25^{cc} de agua.

Leva-se novamente á ebulição, a qual se mantem durante dois minutos.

61. Filtra-se rapidamente por um filtro de amianto, rigorosamente tarado. Lava-se com agua quente até não dar reação alcalina, depois com alcool, e por fim com eter.

62. Faz-se atravessar o filtro por uma corrente de hidrogenio lavado a sêco, e aquece-se com uma pequena chama até completa redução do precipitado, o que se conhece pelo aspêto metalico que este adquire.

63. Deixa-se arrefecer na corrente de hidrogenio, faz se passar uma corrente de ar sêco, e pesa-se. Entra-se com o resultado na tabela de WEIN (Tab. V.), que dá a quantidade de assucar redutor (assucar invertido). Multiplica-se por 80 o resultado obtido, e tem-se assim o assucar em 1000^{cc} de vinho.

64. Notas. — a) O processo descrito pôde servir com rigor para todos os vinhos que tenham menos de 1 por cento de assucar. Os vinhos licorosos devem diluir-se convenientemente.

b) Nos vinhos sêcos, contendo menos da 1 por cento de assucar, pôde tambem dosear-se o assucar pelo méto

(1) Veja-se nos Anexos o numero relativo ao licor cupro-potassico de Fehling, onde se diz o que é esta solução a).

(2) Idem a respeito da solução b).

do volumétrico, utilizando o liquido de Fehling, rigorosamente graduado. Esta normalisação do liquido de Fehling faz-se por meio de uma solução de assucar invertido, pela forma adeante descrita : (1)

65. Tomam-se 100^{cc} de vinho que se neutralizam com uma lexivia alcalina e se evaporam em capsula de porcelana até cerca de 25^{cc}, para eliminar o alcool; ao vinho assim isento de alcool juntam-se 5 a 20 gramas de negro animal, agita-se, aquece-se a banho-maria, decanta-se e filtra-se, repete-se a lavagem com agua quente até se obter 100^{cc} de liquido.

66. Deitam-se numa capsula 5^{cc} de solução cuprica a), 5^{cc} da solução b) com 40^{cc} de agua destilada, e procede-se com o vinho descorado do mesmo modo que como liquido sacarino para a graduação do licor.

Supondo que para obter o completo descoramento se empregaram n^{cc} de vinho descorado, e que a solução de FEHLING tinha o titulo exáto (10^{cc} correspondentes a 0,5^{gr}05 de assucar invertido), a porção de assucar invertido x em 1000^{cc} de vinho é

$$x = \frac{50}{n} \text{ gr.}$$

Se os 10^{cc} de licor de FEHLING correspondem a b^{gr} de assucar invertido, o assucar por litro x será

$$x = \frac{b \times 10}{n} \text{ gr.}$$

Se para aplicar o método, se dilue o vinho de modo que o volume v ficasse em 100^{cc}, a porção de assucar em 1000^{cc}, seria :

$$x = \frac{b \times 10}{n} \times \frac{100}{v} \text{ gr.}$$

(1) Veja-se nos Anexos a parte relativa ao liquido Fehling, preparação de solutos e graduação.

A tabela V dispensa o pequeno calculo a realizar.

67. Os filtros de amianto, para filtração de oxido cuproso, preparam-se do seguinte modo :

Separa-se, por lexiviação, o amianto fibroso das partes terrosas e finas. Trata-se á ebulição pela soda caustica a 10 por cento. Lava-se com agua destilada até não dar reação alcalina, e trata-se pelo acido azotico a quente, lavando-se por fim com agua destilada até não haver reação acida. Introduce-se num tubo de vidro de 15^{mm} de diametro, afilado numa das extremidades, uma pequena porção de vidro em rama e depois camadas sucessivas de amianto. Para que estas fiquem bem estratificadas, é necessario comprimir-as levemente com uma vareta achatada na extremidade.

Tanto para empregar o filtro, como para proceder ás filtrações, emprega-se uma trompa de agua, que aspira continuamente.

Os filtros usados preparam-se facilmente para nova filtração, tratando-os pelo acido azotico, lavando-os sucessivamente com agua quente, alcool e eter, e secando-os na estufa.

13.º DOSEAMENTO DA GLICERINA

Para determinar a quantidade de glicerina nos vinhos, devemos considerar os casos :

A. — *Vinhos comuns* (com menos de 5 gramas de extrato sêco por 100^{cc});

B. — *Vinhos doces* (com mais de 5 gramas de extrato sêco em 100^{cc}).

A — Doseamento da glicerina nos vinhos comuns

68. Evaporam-se 100^{cc} de vinho a banho-maria numa capsula de porcelana, até ficar reduzido a cerca de 10^{cc}; junta-se ao residuo cerca de 1 grama de areia quartosa, e leite de cal (a 40 % de hidrato de calcio) em quantidade

tal que a proporção seja de 1,^{cc}5 a 2^{cc} para cada grama de extrato.

69. Evapora-se até quasi á secura, tendo o cuidado de remexer a substancia frequentes veses.

70. Junta-se ao residuo úmido cêrca de 5^{cc} de alcool de 96° C.; separa-se com uma espatula a massa que possa estar adherente á capsula de porcelana, e reduz-se tudo a uma pasta fina, por meio de uma pequena mão ou pistilo de almofariz, adicionando pequenas quantidades de alcool de 96° C.; a espatula e o pistilo são lavados em alcool da mesma força.

(Continúa).

Direito Farmaceutico Português

Cronologia de todas as leis, decretos, portarias, editaes etc., relativos aos farmaceuticos, desde a fundação da monarquia Portuguesa

(Continuado de pag. 243)

N.º 655

Ministerio dos Negocios do Interior. Direcção Geral de Instrucção Publica, 3.ª Repartição.

Por decreto de 5 de Dezembro de 1901:

José da Ponte e Sousa---nomeado, precedendo concurso, para o logar de professor do dispensatorio farmaceutico da Escola Medico-Cirurgica de Lisboa. (*Diario do Governo*, n.º 281, de 12 de Dezembro de 1901).

N.º 656

Ministerio dos Negocios da Guerra. Direcção Geral, 1.ª Repartição.

Por decreto de 30 Dezembro de 1901:

José Soeiro Junior, soldado reservista, nomeado alféres farmaceutico de reserva. (*Diario do Governo*, n.º 8, de 11 de Janeiro de 1902).

(Continúa).

INDICE ALFABETICO

DAS

MATERIAS CONTIDAS NESTE VOLUME

A

- Acido benzoico (Dosagem iodometrica do) 168
 Alberto da Costa Veiga (Discurso do presidente da Sociedade) na sessão solemne 22
 Amoniaco (Ação do) sobre o brometo mercurioso e iodeto mercurioso..... 240
 Amoniaco (Presença de) no xaropé de casca de laranja amarga..... 239
 Analise de urinas, 49, 55, 80, 106, 133, 151, 171, 185, 210 215 e..... 248
 A. J. Ferreira da Silva (Discurso proferido pelo Dr.) em sessão plena da Universidade do Porto, 62 e. 88

B

- Banhas (Métodos officaes para analise das) 177
 Bibliografia, 132 e 223
 Brometo mercurioso (Ação do amoniaco sobre o) e iodeto mercurioso 240
 Brometo de potassio (Preparação dos xaropés de) e iodeto de potassio 167

C

- Cafeina (Presença de cobre nos solutos de)..... 160
 Cloral (Combinação do) com um amido acido ... 28
 Comissão revisora de contas (Parecer da)..... 23
 Concurso para farmaceuticos navaes..... 243

- Congresso Internacional de farmacia..... 184

D

- Dermatol falsificado 236
 Direito farmaceutico portuguez, 164, 182, 222, 241 e 261

E

- Eleições (As) da Sociedade, 102, 126 e..... 130
 Erratas do tomo II, 1911 .. 204
 Especialidades farmaceuticas (Relatorio e projeto de regulamento elaborado pela comissão nomeada por portaria de 26 de Janeiro e 5 de Fevereiro de 1912) 144 e..... 138
 Eter officinal (Presença de acetona e aldeido formico no)..... 237
 Extrato fluido de hidrastis canadensis (Dosagem da hidrastina no)..... 169

F

- Farmacia, 150, 167 e..... 220
 Farmacia quimica..... 28
 Farmaceuticos dos quadros de saude das colonias... 104
 Farmaceuticos illustres, 130 e..... 131
 Farmaceuticos navaes ... 243
 Farmacopeia Portuguesa (Representação dirigida ao Ministro do Interior relativamente á) regimento dos preços e reforma do exercicio profissional. 77
 Formulario..... 181

G	P
Gase com bismuto..... 150	Papel d'Armenia 181
H	Peças officiais, 3, 22, 25, 29, 33, 36, 53, 77, 101, 125, 128, 145, 148, 165, 205, 209 e..... 245
Hidrastina (Dosagem da) no extrato fluido hidrastis canadensis..... 169	Pilulas (Endurecimento das) 151
I	Pseudo-incompatibilidade . 220
Importancia (A) e dignida- de de Sciencia e a exigen- cia da cultura scientifica, 62 e..... 88	Q
Iodeto mercurioso (Ação do amoníaco sobre o brometo mercurioso e)..... 240	Quadro da Sociedade (Al- terações ocorridas duran- te o 76.º ano da sua insti- tuição no) 3
Iodeto potassio (Preparação dos xaropes de brometo e) 167	Quadro da Sociedade em 30 de Junho de 1911 ... 36
J	Química, 49, 55, 80, 106, 133, 151, 171, 185, 199, 210, 215, 225 e..... 248
Jardim Colonial (Lista das plantas existentes nas es- tufas do) em setembro de 1911, 26 e..... 85	R
M	Regimento de preços (Re- presentação dirigida ao Ministro do Interior rela- tivamente á Farmacopeia Portuguesa), e reforma do exercício profissional ... 77
Mentol (Os perigos do em- prego do)..... 182	Relação dos individuos e corporações que brinda- ram a Sociedade..... 7
Mercurio coloidal (Oleos contendo) 221	Resumo da conta geral da receita e despeza no ano economico de 1910-1911. 25
Métodos officiais para ana- lise dos banhos..... 177	S
Métodos officiais para as analises dos vinhos, vina- grés e azeites, leite e lac- tínicos, alcooes e aguar- dentes, 199, 215, 251 e .. 256	Sessão de 26 de setembro de 1911..... 29
O	Sessão de 28 de novembro de 1911 33
Obrigações da casa da So- ciedade sorteadas em 25 de Junho de 1912..... 133	Sessão de 17 de dezembro de 1911 53
Oleos contendo mercurio coloidal..... 221	Sessão (solemne) de 26 de dezembro de 1911 3
Oleo de amendoas..... 170	Sessão de 9 de Janeiro de 1912... .. 101
Ovulos de tanino 181	Sessão de 13 de Fevereiro de 1912..... 125
	Sessão de 12 de Março de 1912 128

Sessão de 30 de Abril de 1912.....	145	rarios, e da nomeação de um socio honorario estrangeiro	79
Sessão de 14 de Maio de 1912	148		
Sessão de 28 de Maio de 1912.....	166	T	
Sessão de 11 de Junho de 1912.....	209	Tintura d'iodo	181
Sessão extraordinaria de 1 de Junho de 1912.....	205	V	
Sessao de 12 de novembro de 1912	245	Variedades, 182 e.....	243
Sessão de 26 de novembro de 1912.....	247	X	
Socios benemeritos (Parecer acerca da elevação a) de dois membros hono-		Xarope de casca de laranja amarga (Presença de amoniaco no)	239



Centro de Documentação Farmacêutica
da Ordem dos Farmacêuticos