

ENCADERNADOR

R. Convento da Encarnação, 15
LISBOA



Centro de Documentação Farmacêutica
da Ordem dos Farmacêuticos



Centro de Documentação Farmacêutica
da Ordem dos Farmacêuticos



Centro de Documentação Farmacêutica
da Ordem dos Farmacêuticos

JORNAL DOS FARMACÊUTICOS

DIRECTOR E EDITOR:
MANUEL RODRIGUES LOUREIRO

COMPOSTO E IMPRESSO NA
IMPRENSA PORTUGAL-BRASIL
RUA DA ALEGRIA, 30 — LISBOA

Orgão e propriedade do
SINDICATO NACIONAL DOS FARMACÊUTICOS
(Sociedade Farmacêutica Lusitana)

Rua Sociedade Farmacêutica, 18 - LISBOA

VISADO PELA COMISSÃO DE CENSURA

Série III = 1942 = JANEIRO-FEVEREIRO = N.º 1 e 2

JORNAL DOS FARMACÊUTICOS

*Magnum iter ascendo,
sed dat mihi gloria vires*

JORNAL DOS FARMACÊUTICOS é o novo título adoptado para o nosso Boletim, por assim ficar melhor vincada a sua personalidade, isto é, por assim haver uma mais íntima ligação entre o Farmacêutico e o seu órgão na Imprensa.

Contudo *Jornal dos Farmacêuticos* é a seqüência do *Jornal da Sociedade Pharmaceutica de Lisboa* criado em 1836, época gloriosa da vida da Classe que marcou posição de destaque no meio científico de então, ficando a ela ligados nomes de homens ilustres que nunca é de mais repetir, como José Dionysio Corrêa, José Maria Barral, Francisco José Rodrigues Loureiro, Carlos Gomes Barreto, tantos e tantos outros.

Foi, na verdade, do primeiro número do *Jornal da Sociedade Pharmaceutica de Lisboa*, depois *Jornal da Sociedade Farmacêutica Lusitana* que irradiou a luz que mais tarde havia de iluminar as páginas do *Jornal do Sindicato*, e hoje ilumina as páginas do *Jornal dos Farmacêuticos*, luz que para nós representa uma lição e é um exemplo que a nossa honra tem por dever seguir, acatar e reverenciar.

Lendo o primeiro número do *Jornal da Sociedade Pharmaceutica* em que se traduz o espírito e o temperamento da época, jul-

gamos oportuno e interessante, transcrever aqui a sua «Prefação» mantendo integralmente a ortografia, como homenagem aos Colegas distintos, ilustres e trabalhadores que, há mais de um século, lutaram por um futuro que a nós aproveitasse, como nós lutamos, hoje, na intenção de legar aos vindouros uma situação bem melhor do que a presente, a mais crítica, talvez, depois que a Classe se emancipou e criou vida própria. Eis as palavras que prefaciaram o primeiro número do Jornal da Classe. Vão já decorridos cento e seis anos...

PREFAÇÃO

Animados de zelo patriótico e do amor da humanidade, impellido pelo energico sentimento de nobre emulação, e favorecidos por circumstancias felizes, os Pharmaceuticos Portuguezes não podiam permanecer estacionarios, e méros espectadores do movimento prodigioso em que se acha, geralmente, na Europa, e mesmo na America, o espirito humano; avançando, com passos de gigante, pelo caminho dos conhecimentos uteis, em todas as Sciencias e Artes: entre ellas nos diversos ramos da Sciencia e Arte de Curar. Eis os motivos porque uma grande parte dos Pharmaceuticos da Capital, e outros muitos das Provincias do Reino, Ilhas Adjacentes, e demais Possessões Portuguezas, conhecendo que as forças unidas obram com mais efficacia, formaram a Sociedade Pharmaceutica de Lisboa; para que, reunindo seus esforços e trabalhando em commum, se occupassem, com mais vantagem, do progresso da Pharmacia, em tôda a sua extensão: e de tudo que, nos limites da Sciencia, fosse concernente á Saúde Pública.

Mas, como o cabedal de luzes, d'este modo adquiridas, não devesse ficar encerrado no seio da mesma Sociedade, era necessário que ella determinasse fazêlo girar pelo Publico; e principalmente pela Classe Pharmaceutica em toda a extensão do Territorio Portuguez. D'aqui o estabelecimento do Jornal da Sociedade Pharmaceutica de Lisboa, que faz o objecto de um artigo dos seus Estatutos.

Este Jornal, segundo a disposição do mesmo artigo, conterá, mui resumidamente, os extractos das Sessões; a correspondencia de maior interesse; quaesquer analyses, discursos, reflexões, e descobertas, tanto nacionaes como estrangeiras; e tudo o mais que for análogo aos interesses e fins da Sociedade.

Ella espera a coadjuvação patriótica de seus Concidadãos,

como prova do apreço público, a que aspira; o qual é um dos incentivos mais poderosos quando se tracta de vencer difficuldades: e dos mais necessários, maxime a uma Associação nascente, assim em tempo como em luzes. A menção, que, em uma Lista, no fim de cada Volume, se fará dos nomes dos Senhores Subscritores, ha de ser um testemunho authenticico de reconhecimento e correspondencia áquella demonstração d'estima.

Finalmente a Sociedade não tem poupado nem poupará, as possíveis diligencias, para merecer, até certo ponto, a dicta consideração; conhecendo, todavia, e declarando com toda a franqueza, ser-lhe impossivel evitar muitos defeitos: que, ao Leitor pede, benigno desculpe, attenta a empresa, árdua e nova a seus Auctores.

Como se vê, numa linguagem singela, envolvida num ambiente que, para nós, seria hoje tocado de um sabor ingénuo, aqueles nossos antepassados, officiais do mesmo officio, colegas que o tempo reduziu a simples reminiscências do passado, frondes que os vendavais derrubaram, na voragem insatisfeita de destruir quanto passa, perpetuaram nêsse despretençioso artigo tôda a fé e tôda a aspiração em ver progredir a classe que êles tanto souberam engrinaldar com as flores da sua intelligência e com os frutos do seu saber.

Se é possível, nos mistérios que envolvem a vida, e se transferem, mais nebulosos, ainda, para além da Morte, estabelecer-se ligação entre uma e outra, quão satisfeitos se sentirão êsses colegas, reduzidos à etérea espiritualidade, ao saber que um século depois se lhes faz justiça, venerando as suas memórias, como se farão fôsse guinando-nos os passos nesta caminhada, tornada lenta pelos obstáculos que se lhe antepõem, mais firme e decidida pela alma que a anima, e que é muito da alma que a eles animou.

E ao ligar o presente ao passado, no desencandear dos factos, dos hábitos e do temperamento que a marcha do tempo vai transformando sempre, o *Jornal dos Farmacêuticos* não é mais do que o *Jornal da Sociedade Pharmaceutica*, o seu reflexo, o seu prolongamento, a sua imagem.

Janeiro de 1942.

SILVINA FONTOURA DE CARVALHO.

Presidente das Comissões
de Redacção e de Interesses Profissionais.

Tomé Pires na intimidade

CAP. A. COSTA TORRES

Farmacêutico-Químico

NESTE novo trabalho acerca de Tomé Pires, leiriense ilustre, que foi boticário do príncipe D. Afonso, filho de D. João II, e que de Portugal se passou à Índia, no ano de 1511, nomeado por el-rei D. Manuel, como feitor das drogarias, procuramos focá-lo mais como homem de coração, que propriamente de ciência.

Num pequeno opúsculo que publicámos, «Breve notícia de Tomé Pires» firmando-nos na opinião de historiadores de antanho, destacamos como reivindicação gloriosa para a Farmácia Nacional, que, muito antes de Garcia da Orta, autor dos célebres «Colóquios dos Simples» já, Tomé Pires, se notabilizara como naturalista, enviando a D. Manuel, em 27-1-1516, *hum roll de drogarias*, onde vinham citadas: «a Erva Lombrigueyra», o «Ruybarbo», a «Canafistola», o «Ensenço», o «Opio», os «Tamarindos», a «Galanga», o «Turbit», os «Mirabulanos», o «Aloes», o «Espique-Narde», o «Esquinante» as «Gomas Fetidas», o «Bedelio-Mirra», a «Momia», o «Ispodio», o «Tincar-Alcatira-Sarcacola», o «Betelle», os «Robis» a «Zedoaria», o «Estoraque-liquido», o «Estoraque» e o «Aljoufare».

Sem desejarmos menosprezar a memória ou o valor científico do médico Garcia da Orta, tudo nos leva a crer que os «Colóquios dos Simples» foram inspirados no *roll das drogarias*, pois a Tomé Pires cabe a honra de ter sido o primeiro homem de ciência em viagem à Índia, e o primeiro europeu que, em missão, pisou o solo da China.

Como antelóquio do estudo que desejamos fazer, transcrevemos do Dicionário Popular de Manuel Pinheiro Chagas, acerca de Tomé Pires o seguinte :

«Foi nomeado feitor das drogarias da Índia com trinta mil réis, e vinte quintais de drogas, por ano, três homens para o servirem e auxiliarem, e ordem a Afonso de Albuquerque, então governador da Índia, para lhe dar a primeira feitoria que vagasse.

Esteve Tomé Pires como feitor das drogarias em Cananor, e depois passou para Cochim por mando de Afonso de Albuquerque. Por uma queixa que Tomé Pires fez repetidas vezes, se vê quanto Afonso de Albuquerque era severo cumpridor da lei. Tomé Pires levava consigo uma farmácia, que valeria quatro a cinco mil reis, quantia importante para êsse tempo; mandou-a para Goa por um navio del-rei, o que era expressamente proibido por lei de 6 de Março de 1505 que impunha ao delinquente a perda do sôlido.

Como Tomé Pires alegava que tinha licença del-rei, mandou Af. de Albuquerque que se lhe não pagasse a referida licença. Protestou T. Pires, declarando que preferia que o governador o obrigasse a pagar dez mil réis que era o dôbro do valor da botica, mas Af. de Albuquerque manteve rigorosamente a sentença.

Prova isto, como dissemos, que Af. de Albuquerque era rigoroso cumpridor da lei, porque T. Pires não deixava de estar nas suas boas graças, e, como não vagara nenhuma feitoria de Malaca em 1512, queixava-se T. Pires do pouco ordenado que tinha, e queria mais, mas ao mesmo tempo escrevia para Lisboa, a seu irmão, dizendo que estava rico.

Em 1516 estava T. Pires em Cochim, e daí escrevia a D. Manuel uma carta curiosa, descrevendo-lhe várias plantas medicinais da Índia, muito antes de Garcia da Orta haver feito os seus famosos estudos sôbre a flora oriental.

Em Cochim estava T. Pires, quando chegou o novo governador da Índia, que sucedeu a Af. de Albuquerque, Lopo Soares de Albergaria. Êste querendo enviar um embaixador à China, lembrou-se de T. Pires, por êle ter estado muito tempo em Malaca e ter lidado muito, na qualidade de contador da feitoria, com mercadores do extremo Oriente, e haver por consequente aprendido naturalmente alguns trechos das suas línguas.

Tomé Pires, apesar de dizer numa carta a seu irmão que não vá à Índia ainda que o façam conde, não seguia, como sucede a muita gente, os conselhos que dava e era pelo contrário grande amante de viagens e desejoso de ver coisas novas.

Partiu pois para a China na Armada de Fernão Peres de Andrade, que foi aportar a Cantão, e depois de bastante demora, recebeu a autorização necessária para seguir viagem e ir entregar ao imperador da China as cartas e os presentes del-rei D. Manuel.

O imperador da China estava em Nankim, tratando de assuntos graves e ordenou a T. Pires que fôsse esperá-lo a Pekim.

T. Pires obedeceu e esperou algum tempo efectivamente em Pekim a vinda do imperador, mas andava na côrte chinesa um embaixador do sultão de Malaca que Af. de Albuquerque expulsara da cidade e que, ao passo que se queixava amargamente dos portuguezes, aconselhava ao mesmo tempo o imperador da China, de quem seu amo era vassalo, que se acautelasse com esses homens do Ocidente que, assim que puzessem pé no seu império logo de todo êle se assenhorariam. Ora T. Pires solicitava efectivamente que se consentisse no estabelecimento de uma feitoria em Cantão.

Como além disso o governador de Cantão escreveu contando as violências que praticara nos mares da China uma nova armada portuguesa comandada por Simão de Andrade, irmão de Fernão Peres, e como além disso descobrissem que as cartas del-rei D. Manuel, não eram como o intérprete traduzira, cartas de submissão, o imperador da China, que já não era o mesmo que reinava quando T. Pires chegou, ordenou que êste fôsse enviado prêso a Cantão, que se escrevesse ao governador português de Malaca, ordenando-lhe que despejasse a cidade, que pertencia a um vassalo do Celeste Império, que se os portuguezes obedecessem à intimação, despedissem o embaixador sem lhe fazer mal, que caso contrário o punissem severamente.

Como efectivamente Malaca se não entregou ao antigo sultão, imaginou J. de Barros que Tomé Pires morreu em 1522, depois de desenganado o filho do Celeste Império de que os portuguezes lhe não obedeciam, mas conta Gaspar Correia que o imperador depois de o ter tido por muito tempo prêso o mandou soltar, tratou com êle e até se lhe afeiçãoou tanto que o não deixou sair dos seus estados, e que T. Pires no tempo do governador D. Duarte de Menezes enviara ao governador um livro em que se tratava de muitas coisas curiosas da China. Esta versão é indirectamente confirmada por Fernão Mendes Pinto que assevera ter encontrado na China uma mulher Cristã chamada Inês de Leiria que lhe disse ser filha de T. Pires, que, depois de sôlto casara com uma mulher chinesa e vivera em grande abastança. Se nos lembrarmos que T. Pires era de Leiria, o que decerto Mendes Pinto ignorava; e que a filha de T. Pires que encontrou se chamava Inês de Leiria, se nos lembrarmos do testemunho de Gaspar Correia que não podia ter lido as Peregrinações, assim como Mendes Pinto não poderia ter lido as «Lendas», havemos de confessar que tem a versão muitas probabilidades de ser verdadeira».

Do que ficou escrito, pode deprender-se que Tomé Pires, ao procurar embarcar num navio do Estado a sua farmácia, contra o que se achava determinado nas leis do Reino, o fazia clandestinamente, movido por ruins desejos ou gananciosos proventos.

Tal presunção é, no entanto, fàcilmente relegável para aquele campo malévolo do obstrucionismo, onde, infelizmente, os desvalorizados ditam leis ao mundo, em palavrada de acaso...

É que Tomé Pires, boticário do príncipe D. Afonso, filho de D. João II, era valido da realza, recebendo de D. Manuel honras de intimidade e autorização para levar a sua officina farmacêutica.

Não o entenderam assim Afonso de Albuquerque, mas, nem por isso, a Tomé Pires poderemos imputar um acto de transgressão, quando encontrarmos a sua inteireza de character tão manifesta, na seguinte passagem da carta escripta a D. Manuel :

«Nom envie Vosa Alteza de llá nenhumas mezinhas compostas para quá de nenhuma sorte e condição, salvante termentina, alvayade, azinhavre, escamonea pouca, azeyte de Portugall para o comer dos doentes, almecega, que vall quá cara, venha nom muyta.

Do all nenhuma cousa, e estas quá se escusam ; pois quá as cousas, que as façam os boticairos, e solorgiaës, e fisicos pois levam o premio: e muito melhor me parece não vir nada: marmeladas, açuquares rozados, estes os são os comem, e tudo se gasta de balde: tudo quá se resolve em coysas que quá haa ; e encurtará Vosa Alteza despezas das mezinhas, pois quá nom aproveytam, asy por pagarem grandes quantyas, como por ser quá outro clima.»

da Ordem dos Farmacêuticos

De Cochim a XXVII dias de Janeiro de 516.

Como documentos interessantísimos, para o estudo que estamos a fazer, transcrevemos três cartas de Tomé Pires dadas pela primeira vez à luz da publicidade, por Pedro José da Silva, outro profissional illustre, que, no campo histórico-farmacêutico, marcou uma posição de destaque, recolhendo e arquivando na *Gazeta de Farmácia*, dados e ensinamentos de tal ordem, que o Tempo há-de legar àquele escol da Profissão, que, com honra, se saiba bater por Ela!...

CARTA DE TOMÉ PIRES, ESCRITA DE MALACA, A SEU
IRMÃO, NARRANDO-LHE OS SEUS TRABALHOS,
EM 7 DE NOVEMBRO DE 1512 (1).

*Sobrescrito: Ao snôr, o sôr joão fernandez, defronte da porta da
madanela, meu irmão.*

Sôr irmão e amigo

De cananor me mandou o capitão mor chamar a cochim ;
mamdoume a malaca : estou em malaca por escriptura da feitoria
e por contador e porveador das drogarias ; depois que qua sam,
aimda nom ouvi Recado voso ; e nom queria outro, somente que
esteveses de saude, vos e toda a vosa casa ; e fose com muita
paaz ; e asi minha irma e isabell fernandez e antonia.

Alguas cousas vos mandara, mas como as cousas vam de
voleo, nom vay nada a lume : esta nao santa ofemea, que parte
agora pera cochim, nom somos certos, se achara nao de portugall ;
e se a nom achar, tudo se perde : em as naos outras que forem,
vos mandarey do que tiver ; folgaria, que me nom mandases ne-
nhũa cousa ; porque qua nunca se da nada, do que mandam : e Ro-
govo-lo, como amigo, que nenhũa cousa me mandees ; quamdo
mescreverdes, escrevey muitas cartas, e nom sejam doutra cousa,
senão de como estaes contente de vos, e são e de paz. E se nom
tiverdes tanto, nom vos agastees, que eu soprirey, se viver ; e se
morrer, tambem vos ficara o meu.

Estou ao presente em malaca sao e Riio ; ouvera de morrer de
febres ; ja estou bom ; nom mamdo nada, porque nom pode ser ;
joão aluarez de caminha, escriptura da feitoria de cochim, mescre-
veo, que me carregava os meus quintaes ; sabeloes na casa da
minha ; se la estiverem, fazey segundô vos deixey por meu Regi-
mento, se alguñ dinheiro ouverdes mister ; a mim me nom man-
dees nada, porque crede, que nunca se da nada a nynguem.

Agũas cousas tinha pera mamdar ; mas por me parecer, que
esta não nom acharia em cochim em naos de portugall, nom as
mamdo ; porque tambem tinha pera o sôr jorje de vasconcelos al-
gũas cousas, e nom lhas mamdo a elle, nem a vos, porque tanto
devo a elle pelos beneficios que tenho recebidos de sua mercee,
quamto devo a vos por Rezam do sangue. Eu folgaria que senpre
o seruissees, e que ho tivesees por valedor.

(Continua)

(1) Tôrre do Tombo — Corpo Chron., P. 1.^a M. 12. Doc. 25.

ACTUALIDADES

A FILISCOPIA DO AÇÚCAR E A FÓRMULA DE LUNDEN

PROF. DR. D. ANTÓNIO PEREIRA FORJAZ
Da Academia das Ciências de Lisboa

O método condutimétrico é há muito usado na química dos açúcares. Desde 1938 tomámos conhecimento dos métodos que vinham sendo ensaiados na Estação de Brünn, isto é, no Instituto Tchecoslovaco para Investigação, relativos a esta indústria; na Estação de Java, em Pasouronan; e por alguns laboratórios ingleses e holandeses, caracterizados por uma rapidez, notavelmente acrescida, assim como por uma precisão quasi sempre maior e sobretudo pela facilidade como se resolvia o problema das medições no decurso do fabrico.

Conhecíamos o trabalho de Lunden, publicado em 1925, das primeiras tentativas que se fizeram para relacionar as constantes fisico-químicas dos solutos dos açúcares com as cinzas correspondentes (Aschenbestimmung in Zuckerlösungen vermitels Messung der elektrischen Leitfähigkeit: Sonderabdruck aus Zeitschrift des Vereins der Deutschen Zucker-Industrie, Bd. 75, Techn. Teil, Heft 829, Oktober, 1925). Havia pois manifesta utilidade e actualidade em aplicar a produtos portugueses as novas técnicas e em retomar, com os novos processos, as antigas tendências de Lunden. Assim procedemos, com açúcares portugueses da Companhia do Açúcar de Angola, amavelmente postos à nossa disposição pelo seu ilustre director, o Sr. Engenheiro Luís de Sousa Lara.

Os resultados dos nossos estudos compendiam-se e resumem-se numa série de *Quadros*, alguns muitas vezes revistos e de que publicamos os números mais essenciais.

CONSTANTES FÍSICO-QUÍMICAS DOS AÇUCARES

QUADRO I

Solutos a 1^o/0 (atende-se à humidade, mas não se fez exsicação prévia)

Designação do açúcar	Cinzas	R (ohms)	ρ (ohms/cm)	c (mhos)	P _H
Cristal de 1. ^a (C)	0,0318 ^o /0	24500	50470	$1,98 \times 10^{-5}$	5,82
Refinado de 1. ^a (E)	0,1211	11300	23278	$4,30 \times 10^{-5}$	6,05
Refinado de 2. ^a (BA)	0,3172	6800	14008	$7,14 \times 10^{-5}$	6,16
Rama	0,2612	8750	18025	$5,55 \times 10^{-5}$	6,17

QUADRO II

Solutos a 5^o/0 (atende-se à humidade, mas não houve exsicação prévia)

Designação do açúcar	Cinzas	R (ohms)	ρ (ohms/cm)	c (mhos)	P _H
Cristal de 1. ^a (C)	0,0318 ^o /0	16500	33990	$3,03 \times 10^{-5}$	5,82
Refinado de 1. ^a (E)	0,1211	3900	8034	$12,20 \times 10^{-5}$	6,05
Refinado de 2. ^a (BA)	0,3172	1980	4078,8	$24,52 \times 10^{-5}$	6,25
Rama	0,2612	2700	5562	$17,98 \times 10^{-5}$	6,28

QUADRO III

Solutos a 5^o/0 (tendo o açúcar sido previamente exsicado a 110 120° C, até peso constante)

Designação do açúcar	Cinzas	R (ohms)	ρ (ohms/cm)	c (mhos)	P _H
Cristal de 1. ^a (C)	0,0318 ^o /0	19200	39552	$2,53 \times 10^{-5}$	5,78
Refinado de 1. ^a (E)	0,1211	4000	8240	$12,14 \times 10^{-5}$	4,73
Refinado de 2. ^a (BA)	0,3172	1900	3914	$25,55 \times 10^{-5}$	4,33
Rama	0,2612	2700	5562	$17,98 \times 10^{-5}$	4,65

QUADRO IV

Solutos a 10 % (atende-se à humidade, mas não houve exsicação prévia)

Designação do açúcar	Cinzas	R (ohms)	ρ (ohms/cm)	C (mhos)	PH
Cristal de 1. ^a (C)	0,0318 0/0	14500	29870	$3,35 \times 10^{-5}$	5,82
Refinado de 1. ^a (E)	0,1211	2350	4841	$20,24 \times 10^{-5}$	6,16
Refinado de 2. ^a (BA)	0,3172	1300	2678	$37,34 \times 10^{-5}$	6,28
Rama	0,2612	1680	3460,8	$28,90 \times 10^{-5}$	6,35

QUADRO V

Solutos a 20 % (atende-se à humidade, mas não houve exsicação prévia)

Designação do açúcar	Cinzas	R (ohms)	ρ (ohms/cm)	C (mhos)	PH
Cristal de 1. ^a (C)	0,0318 0/0	12200	25132	$3,98 \times 10^{-5}$	6,08
Refinado de 1. ^a (E)	0,1211	1600	3296	$30,34 \times 10^{-5}$	6,18
Refinado de 2. ^a (BA)	0,3172	900	1854	$53,94 \times 10^{-5}$	6,38
Rama	0,2612	1160	2389,6	$41,85 \times 10^{-5}$	6,48

Centro de Documentação Farmacêutica
da Ordem dos Farmacêuticos

(relativo apenas aos coeficientes de Sörensen)

DESIGNAÇÃO DO AÇÚCAR	PH dos solutos a:			
	1 %	5 %	10 %	20 %
•C•	5,82	5,82	5,82	6,08
•E•	6,05	6,16	6,05	6,18
•BA•	6,16	6,25	6,28	6,38
RAMA	6,17	6,28	6,35	6,48

A condutibilidade foi sempre determinada com o magnífico Filiscópio. O índice iónico com o aparelho americano de Beckman, modelo de precisão, electrodo de vidro—electrodo de calomelanos.

A análise destes *Quadros* leva logo às seguintes conclusões que formulamos tanto mais confiadamente quanto elas são confirmadas por abalizados técnicos desta indústria, a quem antes as submetemos:

1.^a—Os ensaios que se registam permitem apreciar a grande eliminação de cinzas operada na refinação dos açúcares brancos e o efeito do melaço de afinagem sobre o açúcar «BA». Diferenças da ordem de 20.000 ohms foram registadas!

2.^a—O Quadro II refere-se a solutos feitos com açúcares previamente exsicados a 110-120° (temperaturas que alguns analistas têm aconselhado).

Os valores registados consideram-se consequência manifesta das alterações sofridas pelo açúcar durante a exsicação a temperatura relativamente elevada e justificam o emprêgo actual da estufa de vácuo para executar essa operação, a temperaturas de 65-70°.

3.^a—Entre os investigadores da química dos açúcares distinguem-se duas correntes. Muitos admitem que nos solutos dos glícidos comerciais a diluição tem efeito nulo ou muito reduzido sobre o índice de Sörensen; outros têm opinião contrária e negam que se produza um sistema tampão. Os nossos resultados não confirmam as idéias dos químicos que se filiam na primeira escola. O efeito regulador, se existe, é muito atenuado. Tive a satisfação de saber que os técnicos portugueses, embora trabalhando apenas com ionocolorímetro de Hellige, já pertenciam, em geral, a esta segunda corrente, prevendo para solutos dos açúcares C, a 20% PH=6,1 a 10% PH=6 a 5% PH=5,9 (e atribuindo também aos solutos E a 10% valores da ordem de 6,5). E interpretando os resultados de Lunden chega-se à mesma conclusão.

Portanto o PH dos solutos dos açúcares vai baixando com a diluição, passa por um mínimo e a partir de grandes diluições sobe e atingiria, evidentemente, na diluição infinita, o valor normal do índice iónico do dissolvente. Eis uma linha da 2.^a tabela do trabalho de Lunden:

Condutibilidade do soluto	Brix						
	15	20	25	30	35	40	45
0,14	12,0	10,4	9,8	9,7	10,1	11,0	12,6

Cociente de cinzas

Mas no tempo de Lunden não se ia mais longe e aconselhava-se apenas o uso do azul de timol, nas determinações ionimétricas.

Para terminarmos vamos ministrar alguns elementos que permitam a fácil continuação deste trabalho.

Lunden dividia a percentagem das cinzas pela condutibilidade e designava o cociente, K, com o nome de factor de redução; é claro que conhecido K e a condutibilidade se calculam as cinzas.

Pondo $\frac{1000}{65 - B} = b$, sendo B o número Brix, achou que K é uma função linear de b, função que varia com a natureza do açúcar, cristal e refinado :

Para 5% de cinzas,

C (cristal), $K = 9,243 b - 56,15$. Para 4% de cinzas,
E (refinado), $K = 11,236 b - 88,8$.

Para 0,1% de cinzas, e menos,

C..... $K = 9,243 b - 70,15$
E..... $K = 9,243 b - 70,15$.

Neste último caso obtenho, pois,

$$9,243 \frac{1000}{65 - B} - 70,15 = K$$

fórmula que relaciona graus Brix, condutibilidade e cinzas. Extraído do Dicionário de Wurtz, a tábua de Brix:

Densidades das soluções aquosas de açúcar a 17°,5 e graus Brix

Densidades	Brix
1,0040	1
1,0200	5
1,0404	10
1,0614	15
1,0832	20
1,1059	25
1,1295	30
1,1540	35
1,1794	40
1,2037	45
1,2165	50

Como é sabido a solubilidade máxima da sacarose a 15° corresponde a solutos a 66,1%; a 20°, sobe o soluto a 67%. A 14°, em 100 cm.³ de água dissolvem-se até 87,5 g de glicido, e o soluto tem a densidade $d = 1,3258$.

A fórmula anterior toma a forma mais prática $c \left[\frac{9243}{65 - B} - 70,15 \right] = \text{cinzas}$, em que c representa a condutibilidade. Esta fórmula satisfaz, como se pode reconhecer com os nossos solutos. A 5% achamos as seguintes densidades:

Cristal de 1. ^a (C)	$d = 1,0189$
Refinado de 1. ^a (E)	1,0190
Refinado de 2. ^a (B A)	1,0189
Rama	1,0189

As cinzas calculadas são da mesma ordem de grandeza do que as determinadas directamente.

As tabelas de Lunden publicadas a págs. 776 e seguintes do trabalho citado facilitam todo o cálculo.

Damos a seguir os resultados, em cinzas, das análises feitas em 10 amostras diferentes de açúcares portugueses para avaliarmos a sua ordem de grandeza, habitualmente:

	Sacarose	Cinzas
Açúcar branco, em cristal	99,72	0,03
Açúcar branco em paralelepípedos....	99,77	0,01
Açúcar areado amarelo	94,38	0,51
Açúcar amarelo em rama	98,75	0,36
Açúcar branco em rama	99,83	0,09
Açúcar areado branco	98,56	0,30

Mas um areado amarelo teve com 87,72 de sacarose, 3,23 de cinzas (tipo B. B.); outro, com 92,18 do glicido, 1,90 (escuro). Uma rama de açúcar branco a 99,75, deu 1,27; enfim uma rama de açúcar amarelo a 97,60, 1,00 (em C seria $K = 9,243$ $b = 66,15$ e em E, $K = 9,994$ $b = 77,7$).

Do conjunto desta última parte do nosso trabalho resulta a convicção de que a fórmula de Lunden, com a forma que lhe demos, assim como os seus próprios quadros, ainda podem ser usados com apreciável vantagem.

Junho de 1941.

TRABALHOS ORIGINAIS

FUMIGAÇÃO CIANÍDRICA

Estudo da difusão do gaz ácido cianídrico em condições de concentração normal e máxima

PROF. DR. RAÚL DE CARVALHO
Da Escola Superior de Farmácia de Lisboa

No decurso de experiências officiaes effectuadas em 1928 e durante o período que decorre de 1934 a 1939, tivemos occasião de proceder a estudos sobre a difusão do gás ácido cianídrico produzido em aparelhos especiais em que se fizeram reagir solutos de cianeto de sódio com ácido sulfúrico mais ou menos concentrado.

Se bem que nas nossas experiências de 1928 tivéssemos chegado à conclusão que aquella difusão era boa nas condições normais, reconhecemos a necessidade de proceder a novos ensaios na primeira oportunidade, dado o facto de não haver perfeita concórdia entre os nossos resultados e os obtidos por outros investigadores, nomeadamente italianos e americanos.

Vistas bem as coisas havia, é facto, certa diferença no modo como foram conduzidas as nossas experiências, em confronto com as realizadas naqueles outros dois países. Enquanto que lá fora o gás ácido cianídrico era obtido pela reacção do ácido sulfúrico parcialmente diluído sobre pó de cristais de cianeto de sódio, utilizando apenas a temperatura própria da reacção química, o gás cianídrico fôra obtido nas nossas experiências sempre pela reacção do ácido sulfúrico concentrado sobre solutos alcalinos de cianeto de sódio, em uns casos, de mistura com produtos oxidantes, desintegrantes e lacrimogénios em outros.

Manifestamente que, quer o facto de as reacções se fazerem num caso entre um líquido e um sólido, noutro entre dois líquidos saturantes, noutro ainda em presença de gases diferentes do ácido cianídrico, as coisas dever-se-iam passar de modo diverso, não só pela rapidez da reacção química como pela intensidade da mesma, como ainda devido a causas dependentes do poder ou coeficiente de expansibilidade dos gases libertados.

Os técnicos e experimentadores italianos empregaram quasi sempre métodos em que o cianeto de sódio estava sobre a forma

sólida (pulverizado ou apenas triturado — *Lutrário*¹), — os americanos ensaiaram de forma análoga e ainda pulverizando, com o auxílio de ar comprimido, o ácido cianídrico liquefeito por pressão.

Os produtos cianídricos com que trabalhámos foram, como dissemos, solutos alcalinos de cianeto de sódio de composição e concentração muito diferentes das que foram empregadas no estrangeiro e os dispositivos onde a reacção química se passou eram igualmente muito diferentes dos utilizados lá fora.

Porque diferenças de composição dos produtos cianídricos devem estar intimamente ligadas a diferenças de difusão do gás, e esta ainda certamente influenciada pela velocidade e temperatura de reacção, pela presença de outros gases e pela forma de injeção da mistura gasosa no compartimento a cianidizar, houve que repetir os ensaios de difusão do gás cianídrico, iniciados nas experiências de 1928, conduzindo-os de modo tanto quanto possível similar aos já efectuados em Portugal e no estrangeiro e ainda em condições bem fixas e fáceis de reproduzir na prática diária.

O problema da difusão do gás cianídrico, dada a diversidade de formas da sua produção, é ainda hoje um problema de actualidade.

Já no nosso relatório oficial de 1929² dizíamos que a difusão do gás ácido cianídrico, originado por reacção entre líquidos e a altas temperaturas era boa.

As análises de vários autores mostram, quasi tôdas, que a distribuição do gás é muito irregular, com fraca tendência para aumentar nas *camadas superiores* dos compartimentos.

Pode igualmente em certos casos, dizem, acumular-se em bôl-sas ou lácunas, que os espanhóis denominam «condensações».

Estudando os coeficientes de difusão do ácido cianídrico e do anidrido sulfuroso, segundo a lei de difusão dos gases (Graham), verifica-se que elle é de 1,05, muito próximo do do ar, para o cianídrico e de 0,68 para o sulfuroso.

Esta proximidade de coeficientes de difusão do ar e do ácido cianídrico, faz com que os deslocamentos da massa gasosa se façam muito lentamente no ar, a menos que se originem correntes de convecção; daí a necessidade de multiplicar o número de pontos de injeção do gás, o que nem sempre é possível, ou então fazer uma circulação de ar forçada, como nos aparelhos de Liston, o que não é prático.

¹ Office Higiene 1921.

² Relatório da Comissão nomeada pela Direcção Geral da Saúde Pública para o estudo da applicação do ácido cianídrico na desinfestação marítima e terrestre. Pág. 20.

Nos aparelhos de manejo externo, como o que utilizámos, o gás é produzido a uma temperatura bastante elevada, a qual, diminuindo-lhe a densidade, permite uma melhor e mais rápida difusão. Assim se explicam os resultados apresentados no nosso anterior relatório e assim se explica igualmente os resultados obtidos com os produtos agora ensaiados.

Nas experiências de 1921¹, feitas numa câmara muito análoga àquela em que executámos os nossos ensaios, Lutrário constatada, já aos 30 minutos, uma distribuição quási uniforme, com leve predomínio na *zona inferior*. Não indica aquele autor a temperatura da atmosfera do compartimento, o que seria importante, a nosso ver, para explicar aquela contradição.

O nosso estudo foi conduzido de modo a observar o que se passava com várias concentrações de cianídrico na atmosfera. Nas nossas últimas experiências houve o propósito de elevar a dose máxima muito acima do limite da prática usual. Estudos feitos com o objectivo do expurgo de certos produtos alimentares de difícil penetração, fizeram-nos duplicar a dose máxima de gás cianídrico utilizada em fitopatologia (10 gramas de ácido cianídrico por metro cúbico de ar).

Para êstes estudos sôbre a difusão foi construída uma câmara de cianidrização com a capacidade de 33 m.³, preparada de modo a poderem executar-se séries de experiências diversas a temperaturas determinadas, instalando-se tomadas de ar, dispositivos para aquecimento, porta-estaque, porta-gateira, etc.

A forma dessa câmara era a paralelogramica e as tomadas de ar em número de onze correspondiam aos números marcados sôbre o esquema abaixo.

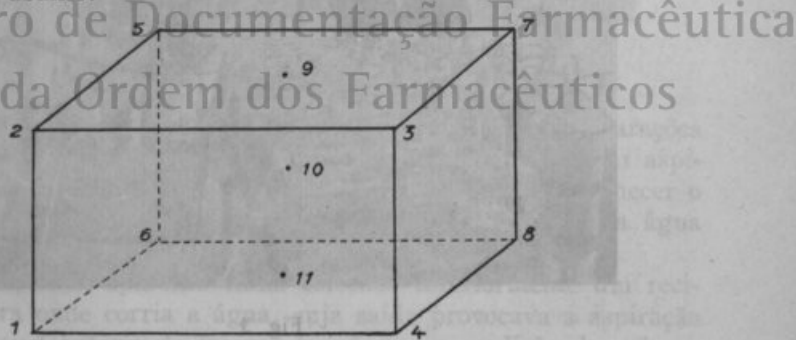


Fig. 1

¹ Office Higiene 1921 — Pág. 367.

A face anterior da câmara, correspondente à fachada do edifício onde ela estava instalada, tinha distribuídos os seguintes pontos de ligação aos tubos dos vários aspiradores de ar:

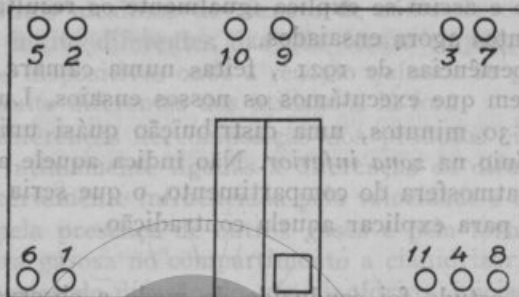


Fig. 2

A cada uma destas tomadas de ar, em ligação directa com o correspondente ponto do compartimento, estava adaptado um tubo de borracha ligado a uma bateria de frascos lavadores, e em ligação com um aspirador de Regnault de capacidade conhecida.

O conjunto é mostrado nas figuras 3 e 4 cujo esquema se encontra na figura 5.

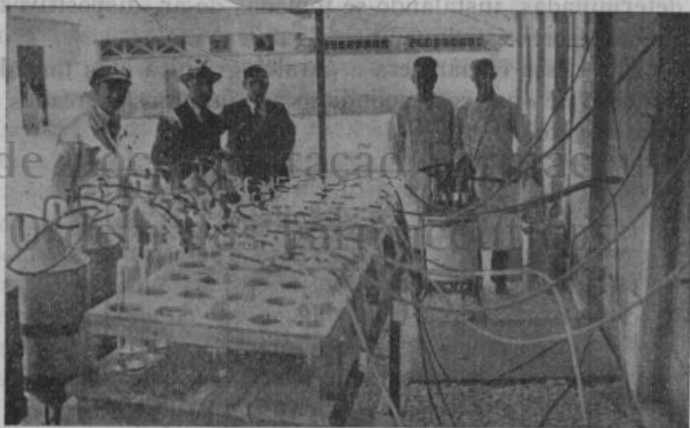


Fig. 3

Cada tomada de ar era ligada por um tubo de borracha a um grupo de três frascos lavadores de Durand, de capacidade 300 c. c.,

o último dos quais estava por sua vez ligado a uma das torneiras existentes na corôa do aspirador.

O primeiro frasco continha 150 cc. de um soluto de soda cáustica pura, em água destilada, e na concentração aproximada de 5 por cento em peso. Este frasco destinava-se a fixar todo o gás ácido cianídrico arrastado por aspiração de um dado volume de ar da câmara. O segundo frasco continha 100 cc. do mesmo líquido e destinava-se a reter qualquer pequena porção de gás cianídrico que, em consequência de uma aspiração demasiado rápida, pudesse não ter sido fixado no primeiro frasco lavador.

O terceiro frasco continha 100 cc. de um soluto aquoso de nitrato de prata, aproximadamente decinormal, e destinava-se a indicar se algum ácido cianídrico escapara à fixação pela soda, pois em caso afirmativo, turvaria o líquido contido neste frasco pela formação do cianeto de prata.



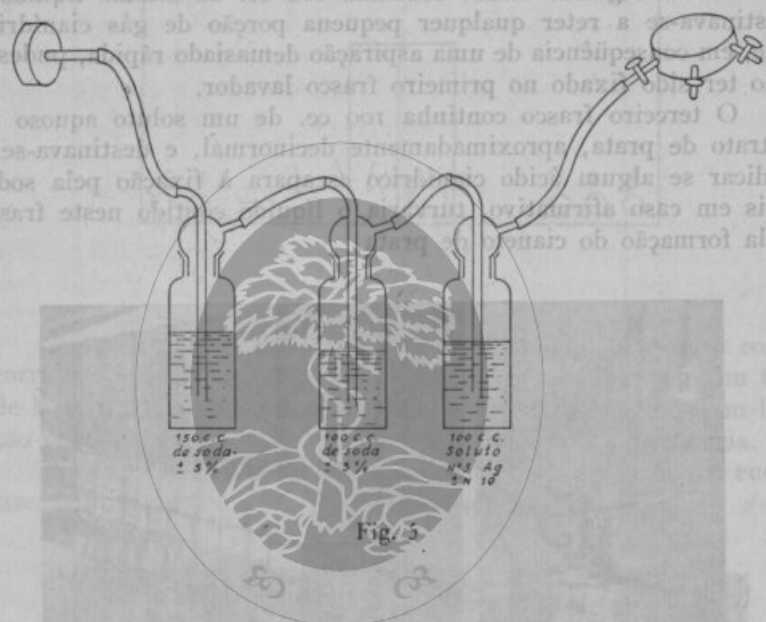
Fig. 4

Centro de Documentação Farmacêutica da Ordem dos Farmacêuticos

Como o nosso trabalho se fundamentava em comparações quantitativas do gás, teve de se proceder à construção de 11 aspiradores perfeitamente iguais, a-fim-de que se pudesse conhecer o volume de ar aspirado por cada tomada, pela medição da água saída de cada aspirador.

Assim, cada aparelho tinha colocado inferiormente um recipiente para onde corria a água, cuja saída provocava a aspiração na respectiva bateria de frascos lavadores; a medição do volume de água correspondia ao volume de ar aspirado de cada tomada e, embora diferente de bateria para bateria, podia ser comparável por relacionamento a um dado volume fixo—o metro cúbico.

As figs. 3 e 4 mostram esta disposição de aspiradores, dos quais, na fig. 4, apenas dois têm colocado o reservatório inferior, para que se possam ver as saídas curvas dos vários aparelhos aspiradores.



Havia ainda que investigar sobre possíveis variações de difusão, consoante a concentração do gás, (dose máxima, por hipótese nunca atingível e dose mínima de eficiência a provar), consoante a temperatura da atmosfera (verão e inverno) e consoante o estado de repleção do compartimento (câmara vazia ou carregada).

O quadro n.º 1 (vide pág. 21) apresenta os resultados das determinações efectuadas, servindo-nos da disposição indicada na fig. 4, em que 11 aspiradores ligados às tomadas de ar da câmara, incritas na primeira coluna da esquerda, aspiraram as quantidades de ar indicadas na penúltima coluna.

Referem-se os resultados da última coluna (2) à distribuição do gás passada uma hora da injecção.

O exame dos números indica-nos a distribuição um tanto irregular, com predomínio na parte do tecto, nível mais elevado em relação ao ponto de injecção do gás (tomadas 5, 7, 9) e máxima no ângulo mais próximo da mangueira de injecção:

Concentrações altas

QUADRO N.º 1

DIFUSÃO DO GÁS NO FIM DA PRIMEIRA HORA

Tomada N.º	Frasco N.º	1.º Frasco lavador		2.º Frasco lavador		NO Ag total gasto	Litros de ar aspirado	CNH em peso por m ³	Observações
		1.º Ensaio	2.º Ensaio	1.º Ensaio	2.º Ensaio				
1	5	18,1	18,1	0,4	0,4	37	20,5	5,12	Dia 12-7-1935 Gás injectado às 14,22. Ar retirado das 14,30 às 15,30 (isto é, pouco mais ou menos uma hora depois da injec- ção do gás). Concentração teórica 20 grs. de CNH por metro cúbico. Temperatura interior 23º C.
2	12	22,6	22,6	0,4	0,4	46	21	6,22	
3	14	29,2	29,2	0,5	0,5	59,4	21	8,03	
4	9	20,8	20,8	0,4	0,4	42,4	20,5	5,85	
5	18	44,0	44,0	0,2	0,2	88,4	21	11,95	
6	2	19,1	19,1	0,35	0,4	39	20,5	5,39	
7	4	37,8	37,8	0,45	0,4	76,5	21,5	10,08	
8	17	29,9	29,9	0,4	0,4	60,6	20,5	8,37	
9	22	38,6	38,7	0,3	0,3	77,9	22	10,05	
10	8	25,9	26,0	0,3	0,3	52,5	20,5	7,27	
11	23	17,0	16,9	0,4	0,4	34,7	20	4,92	

ANOTAÇÕES AO QUADRO N.º 1

As colunas marcadas com esta chamada (1), designam o número de centímetros cúbicos de soluto de nitrato de prata titulado, que foram empregados na saturação do cianeto de sódio, formado pela fixação do gás cianídrico, aspirado com o ar, sobre a soda cáustica existente nos vários frascos lavadores.

Cada frasco lavador tinha 150 cc. de soluto de soda cáustica puríssima em água destilada, e com uma concentração calculada muito superior à que seria necessária para reter duas vezes a quantidade de ácido cianídrico aspirável.

Em vez de se dosear o ácido cianídrico directamente sobre a totalidade do cianeto formado em cada frasco lavador, procedeu-se da seguinte forma: Transvasou-se por meio de um funil para um balão aferido de 200 cc. de capacidade, o conteúdo do frasco lavador, o qual foi lavado várias vezes com água destilada, águas estas lançadas no balão aferido no qual se ajustou por este modo o volume de 200 cc.

O líquido bem misturado, foi dividido em duas fracções iguais de 100 cc., a cada uma das quais se juntaram 10 cc. de amónia pura e forte (densidade 0,925) e 1 cc. de soluto de iodeto de potássio puro a 10:100. Cada doseamento foi feito pois sobre 100 cc. de soda, lançando sobre ela um soluto de nitrato de prata titulado, de concentração aproximadamente decinormal. Um prévio ensaio a branco da mesma quantidade de soda sem cianeto fixou-nos no erro próprio dos reagentes que, várias vezes repetido (sempre que se mudava de soluto de soda, de amónia, ou de soluto de iodeto), se mostrou fixo e igual a 0,1 cc.

Os números da coluna (2) foram obtidos pelo cálculo seguinte: Ex: se, para neutralizar o cianídrico aspirado com 20,5 litros de ar, se gastou 37 cc. de soluto titulado de nitrato de prata, para neutralizar o cianídrico contido em 1000 litros gastar-se-iam X cc., que, multiplicados pelo título respectivo, dão o número da respectiva coluna. Assim para a tomada n.º 1:

$$\frac{20,5}{37} = \frac{1000}{X} \quad X = 1805$$

$$Z = 1805 \times 0,00284 = 5,12 \text{ gramas.}$$

Nesta experiência verificaram-se os seguintes dados:

Temperatura da atmosfera exterior à câmara = 22°,5.

Temperatura da câmara antes da injeção do gás = 23°.

Temperatura máxima do gás à saída do aparelho = 80° .
 Temperatura máxima do gás à saída da mangueira = 70° .
 Temperatura da câmara depois da injeção do gás = $24^{\circ},5$.
 Capacidade da câmara de experiências... 32,691 m.³.
 Quantidade de líquido cianidrígeno em reacção = 3,250 litros.
 Designação do mesmo = «CIANALOGEN — AGRICULTURA».
 Título em CNNa desse líquido = 30 por cento, gramas.
 Concentração teórica da atmosfera em CNH = 20 gramas
 por m.³.
 Capacidade dos aspiradores = 24 litros.

A produção de gás foi seguida do aparecimento de uma nuvem de fumos esbranquiçados que tornou invisível o termómetro, pendurado a meio da câmara, com escala especial mostrando graus centígrados afastados uns dos outros cerca de meio centímetro, para que se pudesse ler com facilidade a temperatura através dos vidros da porta da câmara.

No fim de 10 minutos depois de injectado o gás, já se podia ver a graduação do termómetro e os objectos colocados sobre o pavimento.

Note-se que nas experiências de 14-11-1934 quando a temperatura interior da câmara era de 13° , esta clarificação da atmosfera somente se operou no fim de 2 horas.

Centro de Documentação Farmacêutica

Do que fica dito conclui-se pela necessidade de empregar nas instalações fixas uma ventoinha com o fim de operar uma boa homogeneização do gás na atmosfera das câmaras, o que se nos afigura indispensável quando o tempo de contacto seja mínimo e a câmara tenha que servir várias vezes no dia. É o caso da desparasitação de vestuário, etc., a praticar em época epidémica nos postos de despioalhamento ou de desparasitação.

Deve ainda chamar-se a atenção para a necessidade que resulta de fazer com que o gás entre nos recintos a cianidririzar pela parte inferior; nos porões dos navios deverão descer as mangueiras junto ao solo, dada a tendência do gás para a subida.

Neste ponto divergimos da opinião de Lutrário quando

afirma¹ que, operando com os seus aparelhos especiais (empregando cianeto sólido), «a temperatura ambiente não tem grande influência na difusão do gás no local, quer pela concentração quer pelo tempo necessário para uma boa distribuição do gás».

O quadro n.º 2 (vide pág. 25) mostra a difusão do gás no fim de 6 horas. Trata-se do mesmo gás cujos dados estão representados no quadro n.º 1.

Agora verifica-se uma boa distribuição.

O quadro n.º 3 (vide pág. 26) indica-nos não só a distribuição do gás, passadas 24 horas de ter sido injectado, como ainda o ácido cianídrico residual no fim do mesmo tempo.

Mostra êste quadro que o gás conserva a propriedade de boa difusão não se acumulando, como seria de esperar, junto ao tecto ou junto ao solo, consoante predominasse o ácido cianídrico ou os gases de alarme, geralmente mais densos.

A análise química mostrou que os algarismos inscritos na última coluna da direita, não representam só ácido cianídrico, mas produtos de desintegração dos reagentes totais, com elementos precipitantes do nitrato de prata.

Centro de Documentação Farmacêutica

Em virtude de se ter verificado uma má distribuição do gás no fim da 1.ª hora (Quadro n.º 1) e uma boa difusão passadas 6 horas (Quadro n.º 2), houve que repetir as experiências para ver quando se poderia considerar bem uniformizada a atmosfera.

Foram para tal feitos doseamentos de meia em meia hora com as mesmas doses de reagentes.

O quadro n.º 4 (vide pág. 27) mostra a difusão do gás às uma e meia, duas, duas e meia, três, três e meia, quatro, quatro e meia, cinco, cinco e meia e seis horas depois de injectado.

¹ Office 1921. Páginas n.º 499.

Concentrações altas

QUADRO N.º 2
DIFUSÃO DO GÁS NO FIM DE SEIS HORAS

Tomada N.º	Frasco N.º	1.º Frasco lavador		Frasco N.º	2.º Frasco lavador		NO.º Ag total gasto	Título do NO.º Ag	Litros de ar aspirado	CNH em peso por m ³	Observações
		1.º Ensaio	2.º Ensaio		1.º Ensaio	2.º Ensaio					
1	5	26,1	26,2	16	0,25	0,25	52,8		21	7,13	Dia 12-7-1935 Gás injectado às 14,22. Ar retirado das 19,40 às 20,40. Temperatura no interior da câmara: às 19,40..... 22º C. às 20,40..... 21º,5 C. Concentração teórica 20 grs. CNH m ³ .
2	12	28,7	28,7	1	0,1	0,1	57,6		20,5	7,97	
3	14	25,6	25,6	3	0,1	0,1	51,4		20,5	7,10	
4	9	26,0	26,0	20	0,3	0,3	52,6		20	7,46	
5	18	27,3	27,3	7	0,1	0,1	54,8		21	7,40	
6	2	28,4	28,4	13	0,1	0,1	57		20	8,09	
7	4	29,2	29,2	15	0,2	0,2	58,8		20	8,35	
8	17	29,7	29,7	6	0,15	0,15	59,7		21	8,07	
9	22	28,9	28,9	10	0,15	0,15	58,1		20	8,25	
10	8	28,7	28,7	19	0,1	0,1	57,6	1 CC	19,5	8,37	
11	23	27,0	27,0	14	0,2	0,3	54,5	1 CC	19,5	7,92	

Concentrações altas

QUADRO N.º 3

**DIFUSÃO DO GÁS NO FIM DE VINTE E CINCO HORAS
ÁCIDO CIANÍDRICO RESIDUAL NO FIM DO MESMO TEMPO (1)**

Tomada N.º	1.º Frasco lavador		2.º Frasco lavador		Frasco N.º	2.º Frasco lavador		Litros de ar aspirado	CNH em peso por m ³	Observações
	1.º Ensaio	2.º Ensaio	1.º Ensaio	2.º Ensaio		1.º Ensaio	2.º Ensaio			
1	5,1	5,0	0,1	0,1	10,3	0,00284	21	1,39	Dia 13-7-1935 Gás injetado às 14,22. do dia 12 Ar retirado das 15,15 às 15,45 do dia 13 cerca de 25 horas de- pois da injeção). Concentração teórica 20 grs. CNH ₃ Temperatura interior 22° C.	
2	8,5	8,5	0,4	0,4	17,8	0,00284	19,5	2,58		
3	8,5	8,5	0,1	0,1	17,2	0,00284	21,5	2,27		
4	9,4	9,4	0,2	0,2	19,2	0,00284	22	2,47		
5	8,6	8,7	0,2	0,2	17,7	0,00284	21	2,39		
6	8,2	8,2	0,1	0,1	16,6	0,00284	19,5	2,41		
7	9,2	9,2	0,15	0,15	18,75	0,00284	20,5	2,58		
8	8,6	8,6	0,2	0,2	17,6	0,00284	19,5	2,55		
9	8,1	8,1	0,3	0,3	16,8	0,00284	20,5	2,30		
10	9,0	9,0	0,3	0,25	18,55	0,00284	20	2,63		
11	8,6	8,6	0,1	0,1	17,4	0,00284	19	2,59		

(1) De mistura com produtos provenientes da desagregação dos gases de alarme.

QUADRO N.º 4

DIFUSÃO DO GÁS DURANTE AS PRIMEIRAS SEIS HORAS

Tomada de Ar N.º	Tempo contado a partir da injeção do gás (Horas)										
	1	2	3	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6
1	5,12	6,45	7,10	8,01	7,38	7,38	7,38	7,20	7,19	7,15	7,13
2	6,22	7,54	8,01	7,93	7,97	8,15	8,15	7,97	7,94	7,89	7,97
3	8,03	7,94	7,59	7,59	7,54	7,81	7,77	7,53	7,53	7,22	7,10
4	5,85	6,91	7,75	7,73	7,72	7,72	7,68	7,59	7,74	7,38	7,46
5	11,95	9,01	8,30	8,30	8,24	8,20	7,45	8,15	7,94	7,63	7,40
6	5,39	6,15	7,94	7,96	7,96	7,98	7,98	7,97	7,99	8,02	8,09
7	10,08	8,75	8,50	8,50	8,48	8,47	8,40	8,51	8,47	8,40	8,35
8	8,37	8,18	7,98	8,01	8,12	8,17	8,20	8,02	8,02	8,05	8,07
9	10,05	8,70	8,50	8,50	8,48	8,47	8,30	8,34	8,43	8,34	8,25
10	7,27	8,30	8,37	7,90	7,94	8,01	8,01	8,30	8,25	8,25	8,37
11	4,92	7,04	7,15	7,05	7,20	8,01	7,40	7,38	7,48	7,64	7,92

Temperatura interior da câmara { Mínima 20,8°
Máxima 24,6°
Os números indicam ácido cianídrico, em peso, por metro cúbico.

Concentrações médias

QUADRO N.º 5
DIFUSÃO DO GÁS NO FIM DA PRIMEIRA HORA

Tomada N.º	Frasco N.º	1.º Frasco lavador		2.º Frasco lavador		N.º Ag total gasto	Título do NO _x Ag	Litros de ar aspirado	CNH em peso por m ³	Observações
		1.º Ensaio	2.º Ensaio	1.º Ensaio	2.º Ensaio					
1	5	17,6	17,6	0,1	0,1	35,4		20	5,02	Dia 5-8-1935 Gás injectado às 14,30. Ar aspirado das 14,30 às 15,30 (isto é, pouco mais ou menos uma hora depois da injec- ção do gás). Concentração teórica 10 grs. CHN m ³ . Temperatura interior da câmara 27°
2	12	18,8	18,8	0,1	0,1	37,8		21	5,11	
3	14	18,9	18,9	0,1	0,1	38		20	5,39	
4	9	18,6	18,6	0,1	0,1	37,4		20	5,31	
5	18	21,1	21,1	0,1	0,1	42,4		21	5,73	
6	2	11,0	11,0	0,1	0,1	22,2		11	5,73	
7	4	20,4	20,3	0,1	0,1	40,9		20	5,80	
8	17	23,3	21,4	0,15	0,1	44,9		20,5	6,21	
9	22	21,5	21,5	0,1	0,1	43,2		21	5,84	
10	8	17,5	17,5	0,1	0,1	35,2		17	5,87	
11	23	16,4	16,4	0,1	0,1	33		20	4,68	

Concentrações médias

QUADRO N.º 5

DIFUSÃO DO GÁS NO FIM DA PRIMEIRA HORA

Centro de Documentação Farmacéutica
da Ordem dos Farmacêuticos

Concentrações médias

QUADRO N.º 6

DIFUSÃO DO GÁS NO FIM DE SEIS HORAS

Tomada N.º	Frasco N.º	1.º Frasco lavador		Frasco N.º	2.º Frasco lavador		NO ^o Ag total gasto	Título do NO ^o Ag	Litros de ar aspirado	GNH em peso por m ³	Observações
		1.º Ensaio	2.º Ensaio		1.º Ensaio	2.º Ensaio					
1	5	11,0	11,0	16	0,2	0,2	22,4	CNH	21,5	2,95	Dia 5-8-1935 Gás injectado às 14,30. Ar aspirado das 18,30 às 19,30 (isto é, pouco mais ou menos passa- das 5 horas da fumi- gação). Concentração teórica 10 grs. CNH m ³ Temperatura interior da câmara 27°.
2	12	15,2	15,2	1	0,2	0,2	30,8		21,5	4,06	
3	14	13,9	13,9	3	0,2	0,2	28,2		21	3,81	
4	9	13,7	13,7	2	0,2	0,2	27,8		20	3,94	
5	18	12,2	12,2	7	0,15	0,15	24,7		23	3,04	
6	2	13,5	13,5	13	0,3	0,3	27,6		19	4,12	
7	4	13,2	13,2	15	0,2	0,2	26,8		20	3,80	
8	17	13,8	13,8	6	0,2	0,2	28		20,5	3,86	
9	22	13,7	13,7	10	0,2	0,2	27,8		21	3,75	
10	8	13,5	13,5	19	0,2	0,2	27,4		22	3,53	
11	23	13,2	13,2	11	0,2	0,2	26,8	1 CC.	20	3,80	

Concentrações médias

QUADRO N.º 7

DIFUSÃO DO GÁS NO FIM DE VINTE E CINCO HORAS
 ÁCIDO CIANÍDRICO RESIDUAL NO FIM DO MESMO TEMPO (1)

Tomada N.º	Frasco N.º	1.º Frasco lavador		2.º Frasco lavador		NO ₂ Ag total gasto	Fralho do NO ₂ Ag	Litros de ar aspirado	CNH em peso por m ³	Concentração teórica CNH em peso por m ³
		1.º Ensaio	2.º Ensaio	1.º Ensaio	2.º Ensaio					
1	5	4,2	4,2	0,1	0,1	8,6		19,2	1,24	Dia 6-8-1935. Gás injetado na véspera às 14,20. Ar aspirado das 14,30 às 15,55 em 6/8 (isto é, pouco mais ou menos passadas 25 horas da fumação). Concentração teórica 10 grs. CNH m ³ . Temperatura interior da câmara 28°.
2	12	4,0	4,0	0,1	0,1	8,2		20,9	1,10	
3	14	4,2	4,2	0,1	0,1	8,6		19	1,28	
4	9	4,5	4,5	0,2	0,2	9,4		19,9	1,33	
5	18	3,2	3,2	0,1	0,1	6,6		18	1,03	
6	2	3,7	3,7	0,1	0,1	7,6		18,8	1,13	
7	4	4,0	4,0	0,1	0,1	8,2		20,7	1,10	
8	17	3,8	3,8	0,1	0,1	7,8		19,9	1,10	
9	22	4,2	4,2	0,2	0,2	8,8		19,5	1,27	
10	8	5,0	5,0	0,1	0,1	10,2		20	1,44	
11	23	3,4	3,4	0,2	0,2	7,2	◇ 0,00284 CNH	20,8	0,96	

(1) De mistura com produtos da desagregação dos gases de alarme.

Verificou-se por êste processo que a difusão era já bastante uniforme no fim de 1½ horas, podendo considerar-se perfeita passadas 2 horas contadas a partir do início da fumigação.

Pequenas flutuações das concentrações, referentes ao mesmo ponto da câmara, devem ser justificadas por correntes de convecção, próprias das massas gasosas aquecidas à temperatura das experiências (20° a 24°).

De um modo genérico verifica-se no mesmo ponto da câmara um decréscimo ou um acréscimo progressivo da concentração, irregular em alguns casos, o que pode ser atribuído a pequenos deslocamentos do gás, motivados por aspirações desiguais dos aspiradores.

Nos dias 5 e 6 de Agosto de 1935 foram feitas novas experiências, empregando metade das doses de reagentes (10 gramas de CNH por metro cúbico); os resultados acham-se inscritos nos mapas 5, 6 e 7 (vide págs. 28, 29 e 30).

Verifica-se pela inspecção do mapa n.º 5 que, para as concentrações médias, que representam a dose máxima requerida para os expurgos fitopatológicos, a difusão do gás, é já bastante boa no fim da primeira hora.

De resto os resultados quasi se sobrepõem aos das grandes concentrações.

CONCLUSÃO

Do estudo feito sobre a difusão do gás ácido-cianídrico em várias concentrações na atmosfera fumigatória e produzida nas condições das nossas experiências, conclui-se que:

A) Para as grandes concentrações de cianídrico (20 gramas por metro cúbico) e para temperaturas vizinhas de 20° C.:

1.º — Os gases produzidos com os produtos empregados¹ são pela sua constituição, difíceis de difundir em curto período de tempo, talvez em consequência do seu coeficiente de difusão.

2.º — A difusão é imperfeita no fim da primeira hora.

3.º — A difusão é quasi perfeita no fim de hora e meia.

4.º — A difusão pode considerar-se perfeita passadas 2 horas, contadas a partir do início da fumigação.

¹ «Cianavizador» e «Cianalogen».

B) Para as concentrações médias de cianídrico (10 gramas por metro cúbico) e para temperaturas vizinhas de 20° C. :

5.º — Os gases produzidos na fumigação estão no fim da primeira hora bem difundidos, desintegrando-se gradualmente com o tempo, conservando contudo a sua boa difusão sem ascenderem nem sedimentarem.

6.º — Ao invés do que se passa a quando da injeção do gás, deverá dar-se durante o arejamento uma boa difusão do gás no ar de lavagem, conduzindo assim a uma mais fácil eliminação do cianídrico da atmosfera a beneficiar.

CONCLUSIONS

De l'étude de la diffusion du gaz acide cyanhydrique en plusieurs concentrations dans l'atmosphère fumigatrice et produit dans les conditions des notres experiences, on conclura :

A) Pour les grandes concentrations de gas cyanhydrique (20 grammes par mètre cube) e pour des temperatures voisines de 20° C :

1.º — Que les gas produits avec nos mélanges cyanhydriques¹ sont, par leur propre constitution, difficiles à diffuser dans un court période de temps, peut-être à cause de son coefficient de diffusion.

2.º — Que la diffusion est imparfaite dans la première heure.

3.º — Que la diffusion est presque parfaite après 90 minutes.

4.º — Qu'on peut considerer parfaite la diffusion après les deux heures qui suivent e commencement de la fumigation.

B) Pour les moyennes concentrations de gaz cyanhydrique (10 grammes par mètre cube) et pour des temperatures voisines de 20° C. :

5.º — Les gaz produits pendant la fumigation sont bien diffusés après la première heure e se décomposent peu à peu en conservant une bonne diffusion sans monter ni descendre dans l'atmosphère.

6.º — À l'envers de ce qui se passe l'ors de l'injection du gaz, on prévoit une bonne diffusion de celui dans l'air de lavage pendant la ventilation des chambres de fumigation, conduizant ainsi a une plus facile elimination du gaz cyanhydrique dans l'atmosphère a beneficiar.

¹ «Cianavizador» e «Cianalogen».

Annali d'Igiene—31.º ano, n.º 7, Julho 1921, pág. 419.

Barcroft (Joseph)—The Toxicity of Atmospheres containing Hydrocyanic Acid Gas.

Carvalho (Raúl de)—Relatório da 1.ª comissão nomeada em 1929 pela D. G. S. para o estudo da aplicação do ácido cianídrico à prática da desinfestação marítima e terrestre.

Lutrário (A)—Des procédés modernes de dératisation des navires. Paris 1932. Baillières.

Violle (H)—Applications du pouvoir toxique de l'acide cyanhydrique. Thèse Faculté de Pharmacie—Paris 1928.

Williams (C. L.)—Fumigants—P. H. Reports, Maio 1931.

Williams (C. L.)—The Air-Jet. Hydrocyanic Acid Sprayer—P. H. Reports Julho 1931.

Williams (C. L.)—The Fumigation of Loaded Ships. P. H. Reports, Julho 1931.

ESTUPEFACIENTES

De harmonia com o Decreto n.º 12.210, todas as Farmácias devem enviar, TRIMESTRALMENTE, à Inspeção do Exercício Farmacêutico, em duplicado, os mapas de movimento de estupefacientes.

Os impressos para o cumprimento desta disposição legal custam \$50 e vendem-se na Secretaria do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos.

ACTIVIDADE CIENTIFICA

NACIONAL E ESTRANGEIRA

I — Sociedades — Congressos — Actualidades

CONGRESSO LUSO-ESPAÑHOL PARA O PROGRESSO DAS CIÊNCIAS

Conforme se informou pela primeira circular, publicada no último número deste Jornal, está assegurada a realização deste Congresso na cidade do Porto, organizado pela Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências com a cooperação da sua similar espanhola. Poderão tomar parte no Congresso os membros das Sociedades filiadas na A. P. P. C. e os sócios dos Sindicatos Nacionais de profissões liberais para cujo exercício seja necessário diploma de estudos superiores. As comunicações deverão ser entregues para a publicação, até 15 de Abril, devendo ser remetidas à Secretaria da A. P. P. C. (Rua Júlio de Andrade, 6) ou à Secretaria do Núcleo Regional do Porto (Instituto de Antropologia da Faculdade de Ciências da U. P.).

REAL ACADEMIA DE FARMÁCIA, DE ESPANHA

No intuito de prestar homenagem a Portugal a R. A. F. resolveu por ocasião das Comemorações Centenárias promover um concurso para premiar o melhor trabalho sobre a ciência portuguesa, tendo a escolha recaído no estudo apresentado por D. Francisco Bellot Rodriguez com o título «Notícias bibliográficas sobre a botânica portuguesa».

Teve Sua Excelência o Sr. Embaixador de Portugal em Madrid a gentileza de nos enviar o n.º 5, Ano VII, dos Anais daquela Academia, em que vem inserto tão interessante estudo.

Tratando-se dum trabalho valioso em que é focada desde a Época dos Descobrimentos a contribuição portuguesa no campo das ciências naturais, *Jornal dos Farmacêuticos* fará a sua transcrição, prestando assim homenagem aquela ilustre Academia.

PROF. DOUTOR D. ANTÓNIO PEREIRA FORJAZ

A Direcção da revista «ION», de Madrid, órgão do S. N. das Indústrias Químicas, dirigiu-se por indicação consular a êste Sindicato Nacional, rogando-nos o favor de lhe indicarmos dentre os químicos portugueses mais notáveis, o nome de qualquer individualidade que acedesse a ser seu Delegado no nosso País. Para êste fim resolveu a Comissão Administrativa do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos convidar o Sr. Prof. Pereira Forjaz, eminente académico e distinto colaborador do *Jornal dos Farmacêuticos* que gentilmente acedeu ac convite.

II—Das Revistas e dos Jornais

NOVOS REMÉDIOS

Neo-Solganal. Anon.: J. Am. Ph. Assoc. 28,404 (1939).

É um queratinato de ouro e cálcio, contendo 14% de Au e 7% de Ca, solúvel em sôro fisiológico.

É indicado no tratamento da tuberculose.

A. M. L.

Dormovit. Anon.: Ph. Weekbl. 76,418 (1939) apud. J. Am. Ph. Assoc. 29,257 (1940).

Trata-se dum novo barbitúrico (furfurilisopropilmalonilureia), solúvel na água fria, mais na água fervente e também no álcool metílico, acetona, clorofórmio, etc.

É um bom hipnótico, bem tolerado, de efeito rápido e duradouro.

A. M. L.

Neo-synephrin. Anon.: J. A. M. A. 114,5 (1940).

Com êste nome acha-se inscrito nos *New and Nonofficial Remedies* o cloridrato de 1. α hidroxí— β metilamino—3 hidroxí-etil-benzeno, produto especializado por um laboratório dos U. S. A.

É um vaso-constrictor de acção superior à da adrenalina e efedrina, de menor toxicidade e mais estável.

Apresenta-se sob a forma de solução, emulsão e gelea.

A. M. L.

Dolantina. O. Eisleb e O. Schaumann: Deut. med. Woch. 65,967 (1939) apud. J. Am. Ph. Assoc. 30,56 (1941).

Os autores descrevem as propriedades químicas e farmacológicas deste produto da casa «Bayer», que é o cloridrato do 1-metil 4 fenilpiperidina—4 carboxilato de etilo e se apresenta em comprimidos e solução aquosa injectável.

Neste composto acham-se associadas as propriedades espasmolíticas do tipo da atropina e papaverina à acção analgésica do tipo da morfina.

A. M. L.

FARMÁCIA GALÉNICA

Soluções de prontossil para uso externo. Anon.: Ph. Weekbl. 76,583, (1939) apud J. Am. Ph. Assoc. 3,115 (1940).

Cita-se a seguinte solução de prontossil rubro (sulfanilamidocrisoidina), para aplicação local:

Prontossil	2 gr.
Alcool	60 »
Acetona	37 »
Glicerina	1 »

Para tirar as nódoas desta solução aconselha-se um soluto contendo 0,2% de OH Na e 0,3% de bissulfito de sódio.

A. M. L.

Pomada de nitrato de mercúrio. R. A. Kuever e C. B. Burnside: J. Am. Ph. Assoc. 7,325 (1940).

Os A. A. depois de fazerem uma rápida resenha histórica da pomada referida, propõem uma nova fórmula que seria muito mais estável e mais antiséptica, e que é a seguinte:

Nitrato de mercúrio	11,34 gr.
Ácido azótico	1,35 »
Água destilada	32,31 »
Cêra branca	5,00 »
Colesterol	1,5 »
Vaselina	48,5 »

Fundir a cêra, vaselina e colesterol a cêra de 80°, agitar até arrefecer; incorporar depois o soluto do nitrato (no ácido e na água).

A. M. L.

Soluto injectável de sacarose. K. Jespersen: Dan. Tide. Farm. 14,27 (1940) apud. J. Am. Ph. Assoc. 8,373, (1940).

O A. descreve uma solução injectável de sacarose a 50%, que tem um pH=7,4 e que após esterilização (100°, uma hora) sofre uma decomposição de menos de 1% :

Sacarose	500 gr.
Ácido cítrico	0,10 »
Fosfato de sódio	3,65 »
Água esterilizada q. b. para	1.000 cc.

A. M. L.

FARMACOGNOSIA

Observações sobre novos ácidos da série chaulmoogrica. H. T. Cardoso: Acta Med. 6,275 (1940).

O A. depois de passar em revista as hipóteses sobre a actividade anti-leprótica destes compostos, conclui que o ácido aleprílico (de menor peso molecular e maior actividade óptica) é o mais activo «in-vitro» seguindo-se-lhe o ácido górrico.

Aconsella-se o emprêgo clínico de óleos ricos em ácido górrico, especialmente o de *T. Kurzii* e *C. Braziliensis*.

A. M. L.

Isolamento e propriedades da papaína cristalizada. A. K. Balls e H. Lineweaver: J. Biol. Chem. apud. Bull. Sc. Pharm. 5-6,174 (1940).

Os A.A. isolaram do látex da papaia uma proteína cristalizada, de grande actividade diastásica. Faz coagular o leite, digere a hemoglobina, é muito estável em solução alcalina, instável em soluto ácido, tem um peso molecular de 27.000, contém, 15,5% de N, 1,2% de S total e 1% de S. sob a forma de cistina.

A. M. L.

A papaína como precipitante das gomas. G. E. Ewe: J. Am. Ph. Assoc. 30,19 (1941).

A papaína e as gomas são incompatíveis. O A. estudou esta incompatibilidade mas não conseguiu esclarecer a causa da precipitação observada.

A. M. L.

MICROBIOLOGIA

Novo método de coloração para o Bacilo de Koch. V. Hallberg: Acta. Med. Scand. Junho de 1941, apud Rin. Medica.

O A. propõe em novo método com o qual se obteriam preparações mais nítidas que com os métodos clássicos.

Reagentes:

I—Soluto alcoólico a 5% de azul da Noite (Grübler)
— 10 cc.

Soluto de OHK a 10% — 0,2 cc.

Água destilada — 100 cc.

II—Ácido clorídrico a 25% — 5 cc.

Alcool a 70° — 100 cc.

III—Vermelho neutro — 0,1 gr.

Ácido acético a 1% — 0,2 cc.

Água destilada — 100 cc.

Técnica:

Córar com I, aquecer até ebulição, arrefecer, descorar com II, lavar e corar de novo com III, (5 a 10 segundos); lavar e observar ao microscópio.

A. M. L.

Ensaio do soro anti-crotálico dos U. S. A. Ref. do C. Ph. Ch.: J. A. M. A. 115,684 (1940).

Trata-se da referência a um soro contra o veneno das serpentes norte-americanas («Lyovac» dos Laboratórios Mulford).

1 cc. é capaz de neutralizar 20 D. M. M. de veneno, injectado por via endovenosa em pombos de 350 gr.

Contém 20% de resíduo seco e apresenta-se em ampolas destinadas a solução extemporânea (em água fenicada).

A. M. L.

Uma modificação do método das placas de gelose para a determinação do poder fungicida dos pós e pomadas. A. E. Meyer: J. Am. Ph. Assoc. 7,316 (1940).

O A. propõe, em vez da técnica clássica, um novo método que consiste em espalhar o pó, ou a pomada, numa linha cavada nas placas de gelose.

A. M. L.

Acêrca da determinação quantitativa do ácido nicotínico e sua amida na urina, sangue e tecidos. K. Ritsert. An. Merck 4,369 (1939).

O A. depois de passar em revista os métodos de doseamento destas vitaminas, cita detalhadamente uma técnica fotométrica baseada na reacção com o brometo de cianogénico e anilina. O A. usou o fotómetro gradual de Zeiss e dá a curva das extinções para o filtro S. ⁴⁵.

O método permite dosear o ácido e amida nicotínica em 10 a 20 cc. de urina e 5 cc. de sangue. As cifras normais encontradas foram 330 a 460 gamas % (no sangue) e 50 a 300 gamas % (na urina).

A. M. L.

Avário-reacção: uma nova modalidade de reacção de floculação. L. Migliano: Arq. Biol. 238,121 (1941).

O A. começa por fazer uma revisão das diferentes reacções serológicas usadas para o diagnóstico da sífilis e expõe seguidamente a sua nova reacção, que seria de grande simplicidade e de resultados concordantes com os métodos clássicos.

O antigénio é uma solução alcoólica de lipóides de coração de boi, reforçada com colessterina, contendo ainda bálsamo de Tolú, benjoim de Sumatra, azul do Nilo e cristal-violeta. Este antigénio é diluído com uma solução colóido-estabilizante (contendo cloreto de sódio e glucose).

A técnica da reacção é simples e consiste em ver, micro ou macroscopicamente, a aglutinação produzida, que tem o aspecto de flocos azuis num líquido incolôr sobrenadante.

A. M. L.

«Test» cutaneo para o diagnóstico da gravidez. F. H. Fall e colab: apud J. A. M. A. 117,1 (1941).

Os A.A. descrevem uma reacção intradérmica para o diagnóstico da gravidez, em que se utiliza o leite colostrar de primípara grávida.

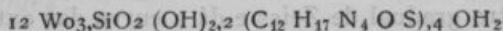
Os ensaios foram feitos em 265 mulheres com resultados bastante satisfatórios, o que torna o diagnóstico da gravidez rápido e económico.

A. M. L.

QUÍMICA FARMACEÚTICA

Processo de dosagem da vitamina B₁ nas preparações medicamentosas. L. Bessot: J. Ph. Ch. 1,281 (1940).

O A. propõe uma técnica ponderal baseada na precipitação pelo ácido sílico-túngstico, que originaria um composto da fórmula:



Este pp. pode ser seco e pesado sendo o factor de análise 0,2039; também se pode calcinar, sendo então o factor 0,2496.

As impurezas habituais não falseariam os resultados do método que é simples e rápido.

A. M. L.

Novas reacções de identificação da sulfanilamida. G. Rodillon: J. Ph. Ch. 1,479 (1941).

O A. descreve com pormenores a reacção de caracterização da sulfanilamida por aquecimento progressivo em tubo de ensaio, e propõe uma nova reacção de coloração com o hipobromito de sódio.

A reacção é efectuada adicionando a um certo volume de soluto sulfamídico, metade do seu volume de soluto de hipobromito; obtém-se assim uma coloração vermelho-alaranjada, estável e muito sensível.

A. M. L.

Centro de Documentação Farmacêutica

Um método colorimétrico para o ensaio do dietilestilbestrol. E. B. Dechené: J. Am. Ph. Assoc. 30,208 (1941).

O A. descreve uma reacção para a determinação deste estrogénico sintético em comprimidos, ampolas e supositórios, depois de extracção do produto com álcool metílico. A técnica consiste em aquecer o resíduo com NO_3H e adicionar depois amónia a 10%. Obtém-se assim coloração amarela, estável mas não específica, que se compara com padrões de dietilestilbestrol tratados de igual modo.

As técnicas descritas são simples e permitem resultados com erros inferiores a 5%.

A. M. L.

III — Bibliografia

Contribuição para o estudo dos leites de vaca à venda em Lisboa. D. G. S. Relatório do Prof. Lupi Nogueira, Lisboa, 1938.

Oferecido pela D. G. S. recebemos oportunamente êste importante trabalho do Sr. Prof. Raúl Lupi Nogueira. Com o brilho e a competência habituais apresenta-nos o Prof. Lupi Nogueira o estudo físico-químico e higiênico dos leites de várias proveniências à venda em Lisboa, terminando por uma série de conclusões cuja ponderação por quem de direito se impõe como necessidade séria, a bem da sanidade pública e do prestígio da Nação.

O trabalho apresenta-se dividido em quatro secções. A primeira trata do estudo dos leites genuínos e individuais, a segunda dos leites de mistura, a terceira da crioscopia dos leites, e finalmente a quarta das conclusões.

Grande número de gráficos, esplêndidamente apresentados, ilustram êste precioso trabalho, indispensável aos estudiosos de química sanitária.

G. R. M.

Ion. *Revista del S. N. de Industrias Químicas de Madrid.*

Temos recebido com regularidade esta esplêndida revista.

Documentário actualizado de tóda a indústria química nos seus diversos ramos «ION» mantém uma colaboração escolhida onde fulguram nomes dos mais notáveis da Química Espanhola.

Particularmente interessante são as secções de Informação e Documentação destinadas a manterem permanentemente elucidados os seus leitores das novidades da técnica, nacionais e estrangeiras.

G. R. M.

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E PROFISSIONAIS

Temos recebido com regularidade as seguintes publicações:

Ação Médica (Lisboa).

Anais da Faculdade de Ciências (Pôrto).

Boletim da Academia das Ciências (Lisboa).

Boletim dos Hospitais da Universidade de Coimbra (Coimbra).

Boletim Pecuario (Lisboa).

Medicina (Lisboa).

Naturalia (Lisboa).

Notícias Farmacêuticas (Coimbra).

Scientia (Lisboa).

Annali di Química Farmacêutica (Roma).

Il Farmacista Italiano (Roma).

Omnia Médica (Pisa).

Anales de la Real Academia de Farmácia (Madrid).

El Monitor de la Farmácia (Madrid).

Farmácia Nueva (Madrid).

Ion — revista del S. N. de Indústrias Químicas (Madrid).

Revista da Associação Brasileira de Farmacêuticos (Rio de Janeiro).

Revista da Flora Medicinal (Rio de Janeiro).

Revista Siniátrica (Rio de Janeiro).

Revista Brasileira de Tuberculose (Rio de Janeiro).

Revista Brasileira de Medicina e Farmácia (Rio de Janeiro).

Revista de Química e Farmácia (Rio de Janeiro).

Revista da Sociedade Brasileira de Química (Rio de Janeiro).

Tribuna Farmacêutica (Paraná — Brasil).

Vida Médica (Rio de Janeiro).

La Escuela de Farmácia (Guatemala).

Tribuna Farmacêutica (Tucuman — Argentina).

Venezuela Farmacêutica y Médica (Caracas).

A Acção Farmacêutica (Pôrto).

Boletim do Grémio Nacional das Farmácias (Lisboa).

Eco Farmacêutico (Lisboa).

Gazeta da Farmácia (Rio de Janeiro).

Jornal do Médico (Pôrto).

O Monitor de Farmácia (Lisboa).

OUTRAS PUBLICAÇÕES

Também recebemos:

A Grã-Bretanha de Hoje (Lisboa).

Ordem dos Médicos (Secção Regional do Pôrto) — Relatório e Contas de 1941.

Seguros — Revista do S. N. dos Empregados de Seguros (Lisboa).

BIBLIOTECA

Com destino à Biblioteca do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos (Sociedade Farmacêutica Lusitana) registamos as seguintes ofertas:

Da União Nacional:

«Formação Intelectual, Moral e Cívica da Mocidade», pelo Dr. Américo Cortês Pinto (1 Opusc.);

«Princípios Fundamentais do Pensamento Marxista», pelo Prof. Dr. Pacheco de Amorim (1 Opusc.).

Do Ex.^{mo} Sr. Dr. J. Coriolano de Carvalho:

«Quarto Congresso Brasileiro de Farmácia» (1 Opusc.).

Do jornalista Ex.^{mo} Sr. Tomé Vieira:

«As forças secretas que dirigem a guerra» (1 Broch.).

Do Sindicato Nacional dos Empregados de Escritório dos Serviços de Navegação de Lisboa:

«Economia Corporativa» por Sidónio Miguel (1 Broch.).

Da Direcção Geral de Saúde:

«Contribuição para o estudo dos leites de vaca à venda em Lisboa», pelo Prof. Dr. Raúl Lupi Nogueira.

Independentemente das críticas bibliográficas

serão mencionadas nesta secção todas as ofertas

de livros ou outras publicações destina-

das à Biblioteca do Sindicato Nacional dos

Farmacêuticos



SINDICATO NACIONAL DOS FARMACÊUTICOS

(Sociedade Farmacêutica Lusitana)

Serviços de Fiscalização

(Decreto n.º 30.428 do 9-5-940)

MOVIMENTO DA FISCALIZAÇÃO

A — Durante o mês de Janeiro de 1942

FARMÁCIAS

Localidades	Visitadas	Autuadas
Lisboa.....	—	—
Pôrto.....	22	—
Coimbra.....	—	—
Provincia.....	18	—

DROGARIAS

Localidades	Visitadas	Autuadas
Lisboa.....	89	6
Pôrto.....	65	1
Coimbra.....	—	—
Provincia.....	3	3

OUTROS ESTABELECIMENTOS

Localidades	Visitados	Autuados
Lisboa.....	—	—
Pôrto.....	—	—
Coimbra.....	—	—
Provincia.....	2	2

FARMACIAS

Localidades	Visitadas	Autuadas
Lisboa.....	—	—
Pôrto.....	—	—
Coimbra.....	—	—
Província.....	—	—

DROGARIAS

Localidades	Visitadas	Autuadas
Lisboa.....	142	9
Pôrto.....	85	—
Coimbra.....	—	—
Província.....	—	—

OUTROS ESTABELECIMENTOS

Localidades	Visitados	Autuados
Lisboa.....	—	—
Pôrto.....	1	1
Coimbra.....	—	—
Província.....	—	—

da Ordem dos Farmacêuticos

O CHEFE DOS SERVIÇOS

(a) Gerardo Rodrigues M. da Matta

Localidades sem serviços Farmacêuticos

Todos os Profissionais Farmacêuticos que desejem montar farmácia encontrarão neste Sindicato Nacional diversos informes de utilidade sobre regiões desprovidas de farmácias, suas possibilidades económicas, facilidade de concessão de alvarás, etc.

VIDA PROFISSIONAL

FARMÁCIAS

RELATÓRIO DA COMISSÃO ADMINISTRATIVA REFERENTE AO EXERCÍCIO DE 1941

Embora todos os sócios do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos estejam, através do nosso órgão oficial de imprensa, ao facto da actividade da Comissão Administrativa durante o exercício de 1941, principalmente no que se refere aos problemas de magno interesse farmacêutico, importa contudo recapitular, em breve relatório, os trabalhos realizados e a acção desenvolvida no decurso do mesmo exercício.

Antes, porém, de iniciar essa recapitulação, permite-se esta Comissão Administrativa passar em breve revista a situação em que o despontar do ano de 1941 veio encontrar a Farmácia Portuguesa e que se pode sintetizar assim:

I) — Um Regimento dos Preços desactualizado, por força das circunstâncias anormais causadas pela guerra.

Em muitos casos, o Farmacêutico, cumprindo o preçário regimental, não só deixava de perceber — já nessa altura — as taxas devidas pela manipulação, mas ainda era obrigado a vender por 8 o que, por exemplo, no Armazenista ou Fabricante lhe custava 10.

II) — Uma concorrência sem igual no campo de venda das especialidades farmacêuticas, por parte das Drogarias que, sendo grossistas na sua quasi totalidade, aproveitavam os «bónus de quantidade» que lhes eram concedidos (por virtude do volume das compras), para fazerem preços arrastados e grandes descontos ao público, procurando assim, contra a lei, canalizar todo o comércio de especialidades para a Drogaria, sem qualquer respeito pela dignidade e função do Farmacêutico em face das incontestáveis exigências da Saúde Pública.

III) — Uma Fiscalização Privativa que, embora autorizada a actuar pelo decreto n.º 30.428, não possuía contudo as instruções devidas das entidades competentes, pelo que não podia desenvolver uma acção eficaz.

IV) — Uma situação anómala no que dizia respeito à questão da licença de comércio e indústria (porta aberta) lançada pelas Câmaras Municipais e cujo fundamento girava em tórno do conceito de *comercialidade* da Profissão Farmacêutica, ao que o Sindicato havia oposto tese contrária.

V) — Um ambiente — com fortíssimo reflexo no Sindicato — de incontido descontentamento dos Farmacêuticos ante a nova estrutura do Grémio dos Proprietários de Farmácia que, de Distrital, passara a *Nacional*, o que constituía uma dualidade corporativa — em face da existência do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, cuja inscrição era, igualmente, obrigatória — e vinha deitar por terra o conceito, defendido desde sempre pelos Tribunais, da *não-comercialidade* da Profissão Farmacêutica, além de originar ainda outros problemas.

Tal era, em resumo, no limiar de 1941, o quadro das realidades farmacêuticas que a Comissão Administrativa teve de enfrentar.

O ano de 1940 — consumido em grande parte no estudo dum plano construtivo para uma realização, em plena «ofensiva» — ao findar não deixou à Comissão Administrativa outro recurso que não fôsse o de uma pura «defensiva» da já muito precária situação da Farmácia Portuguesa.

De harmonia, pois, com as possibilidades e as realidades, não deixando, por vezes, em obediência tão somente à orgânica corporativa, de agir de acôrdo com o Grémio Nacional das Farmácias, esta Comissão Administrativa procurou não só a solução dos diferentes problemas que o ano de 1940 lhe deixara como herança, mas também a de outros postos em equação e a que foi mister dedicar especial estudo.

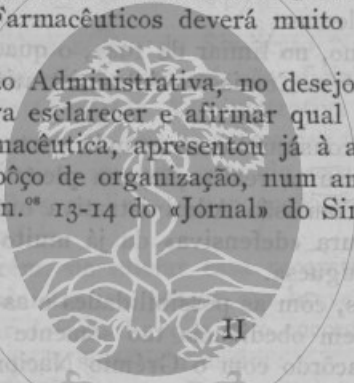
Centro de Documentação Farmacêutica da Ordem dos Farmacêuticos

Organização Corporativa da Profissão e Actividade Farmacêutica

Sabidas as circunstâncias em que a Profissão Farmacêutica fôra colocada pela dualidade corporativa que lhe fôra imposta, a Comissão Administrativa, depois de estudar convenientemente o assunto, encarregara o Consultor Jurídico do Sindicato de elaborar uma representação a Sua Excelência o Sub-Secretário de Estado das Corporações e Previdéncia Social, focando a posição do Farmacêutico sob todos os aspectos em vista à instituição da Ordem dos Farmacêuticos.

Tal exposição, tão brilhante a todos os títulos que dispensa elogios ao seu relator — publicada nos n.ºs 7-8 do «Jornal do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos» e entregue a Sua Excelência o Sub-Secretário de Estado em Janeiro de 1941 — mereceu a melhor consideração das instâncias oficiais que, ante os bem aduzidos argumentos com base na Tradição e na Lei, houveram por bem nomear uma Comissão para estudar o problema e propor superiormente as bases em que deve assentar a nova Organização Corporativa Farmacêutica. Esta Comissão, composta de representantes do Instituto Nacional do Trabalho, da Direcção Geral de Saúde, do Conselho Técnico Corporativo, das Escolas e Faculdade de Farmácia, da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos, do Grémio Nacional das Farmácias e do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos deverá muito brevemente iniciar os seus trabalhos.

A Comissão Administrativa, no desejo de contribuir, de algum modo, para esclarecer e afirmar qual o princípio dominante da opinião farmacêutica, apresentou já à apreciação de todos os Colegas um esboço de organização, num ante-projecto e esquema publicados nos n.ºs 13-14 do «Jornal» do Sindicato.



O Farmacêutico perante o Código Administrativo

O debatido problema da exigência às farmácias de licença de comércio e indústria pelas Câmaras Municipais, foi causa de remotas e longas demandas, como é do conhecimento de todos os Farmacêuticos.

O Sindicato, como Organismo representativo da Profissão, não se alheou do assunto, antes pelo contrário, desde o primeiro momento prestou-lhe especial atenção. Levou e acompanhou, em recurso, até à última instância as questões inicialmente postas nos termos do Código Administrativo de 1936, para se fixar, definitivamente, doutrina sobre a *não-comercialidade* da Profissão Farmacêutica, tal como já havia sido reconhecido em inúmeras sentenças judiciais desde há um século a esta parte.

A questão, resolvida favoravelmente à tese do Sindicato nas Relações do Pôrto e de Coimbra, teria possivelmente idêntico resultado na de Lisboa, senão se tivesse seguido caminho diferente — daquele que sempre foi reconhecido como o melhor — organi-

zando-se, primeiramente, um Grémio de Proprietários de Farmácia do Distrito de Lisboa, e conseguindo-se, depois, a sua transformação alargando-lhe a área a todo o Continente e Ilhas Adjacentes.

Desta maneira, enquanto a Lei determina como atributo *inseparável* do Profissional Farmacêutico a qualidade de Proprietário de Farmácia, chegou-se a êste inconcebível desideratum: rasgou-se todo um Código de leis e sentenças doudas de Tribunaes; as Escolas e Faculdade de Farmácia passaram, não a formar Farmacêuticos, homens de ciência, mas a conceder diplomas a *comerciantes*, que são obrigados a pertencer a um Grémio de *Comércio*, e simultâneamente a um Sindicato de profissão livre!

Mas, não ficaram por aqui as conseqüências imediatas dêste estado de coisas.

O Código Administrativo, promulgado em 31 de Dezembro de 1940, é bem eloqüente a tal respeito: acabou com os partidos farmacêuticos e considerou a Farmácia como *comércio*.

O Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, porém, não se conformou nem se convenceu. Dentro dos limites em que a sua actividade legal se confina, procura lutar não abandonando o conceito, que ainda mantém, da *não-comercialidade* do Profissional Farmacêutico. E assim, reunindo elementos, procura esta Comissão Administrativa a solução de problemas, com aquele relacionamento, ao mesmo tempo que desenvolve uma acção propícia a tal fim.

A brilhante conferência levada a efeito na Sociedade de Geografia em Junho de 1941, pelo Senhor Doutor Costa Rodrigues, distinto Advogado e autoridade respeitada em Direito Administrativo, que tratou «Da Arte de Curar — Médicos e Farmacêuticos através do Código Administrativo», (conferência patrocinada pela Ordem dos Médicos e pelo nosso Sindicato), foi um acto resultante do propósito que nos anima e terá a sua plena efectivação no momento adequado.

III

Serviços de Fiscalização

Nada há que dizer ou acrescentar ao preâmbulo do relatório dos Serviços da Fiscalização, distintamente elaborado pelo Chefe dos mesmos Serviços e publicado nos n.ºs 13-14 do nosso «Jornal» de Dezembro de 1941, principalmente no que se refere à parte

técnica. Porém, no que respeita à parte material, que condiciona por assim dizer a actuação da Fiscalização, é oportuno trazer a público as declarações que o Presidente desta Comissão Administrativa fez na sessão conjunta de 4 de Dezembro de 1941, a que assistiram, além dos componentes da Comissão Administrativa, os Senhores Dr. José Ferreira do Vale Serrano, Dr. António Pais de Oliveira e Francisco Ferreira Pinharanda, respectivamente Presidentes das Secções do Pôrto, de Viseu e de Coimbra; Professor Dr. Raúl de Carvalho, Prof. Dr. Manuel Pinheiro Nunes e Dr.^a D. Silvina Fontoura de Carvalho, respectivamente Presidentes das Comissões de Deontologia e Legislação Farmacêutica, de Farmácia e de Interesses Profissionais; José Joaquim Ribeiro, Delegado do Sindicato da Comissão Oficial do Regimento dos Preços dos Medicamentos; Dr. Guilherme de Macedo, Membro da Comissão de Interesses Profissionais. Representavam a Direcção do Grémio Nacional das Farmácias, os Senhores João de Almeida Pinto e Manuel da Silva Carvalho, e a Direcção do Sindicato Nacional dos Ajudantes de Farmácia e Offícios Correlativos do Distrito de Lisboa, os Senhores Agnelo Morão e Mário Brazuna. Também compareceram a convite da Comissão Administrativa, os Colegas Senhores António Maria da Gama Júnior e Adelino Simões Pires (da Direcção da União dos Farmacêuticos de Portugal); Luís Pedro Branquinho, Dr. Henrique António Rodrigues e Luís de Magalhães:

«O Senhor Presidente agradecendo aos Colegas presentes a aquiescência ao seu convite para assistirem a esta reunião, principiou por historiar as razões que levaram à actual acção fiscalizadora do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, frizando as restrições que, de começo, foram impostas à Fiscalização pela Direcção Geral de Saúde e quais as etapas que, sucessivamente, foram vencidas — mercê da prudente conduta da Fiscalização — até ao alargamento da sua actuação junto das Drogarias e outros estabelecimentos que vendem medicamentos. Apenas — acrescentou o Sr. Presidente — se restringiu a Fiscalização às Farmácias, quanto ao Regimento dos Preços dos Medicamentos, certamente pelo facto de êste Diploma não estar actualizado, como insistentemente se vem reclamando. Prosseguindo, o Sr. Presidente declarou que a Fiscalização ia actuando devagar, mas com segurança. Seguidamente referiu-se à pressão que era feita sôbre a Comissão Administrativa no sentido da Fiscalização começar imediatamente a actuar com todo o rigor, mesmo antes de se limarem certas arestas que a Comissão Administrativa entendia ser necessário limar. Em face disto êle, Sr. Presidente, durante a sua viagem ao Norte,

acompanhado do Sr. Presidente da Secção do Pôrto, avistou-se com o Sr. Presidente da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos, naquela cidade, aproveitando a sua estada ali. Junto de sua Excelência pôs o assunto, tendo ficado assente que nada havia que obstasse a que a Fiscalização do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos actuasse com a necessária eficiência sôbre as Drogarias. Entretanto, disse o Sr. Presidente, foram publicados, como é do conhecimento geral, avisos do Sindicato na imprensa, intensificou-se a acção da Fiscalização sobretudo em Lisboa, e os Droguistas acusaram uma reacção anormal, arregimentando os caixeiros das Drogarias e o respectivo Sindicato para a sua causa e fazendo com que êles expedissem centenas de telegramas aos Poderes Públicos. Em seguida explicou as razões por que o Sindicato não teve dúvidas em fazer um acôrdo com o Grémio dos Droguistas, em 1940. Mas êste acôrdo não foi cumprido, pela outra parte, pois o Grémio dos Droguistas não applicou qualquer sanção às Drogarias transgressoras e das quais os nossos Serviços de Fiscalização iam dando nota àquele Organismo. Porém, nesta altura, acôrdo idêntico, — como pretendiam os Droguistas — não poderia efectuar-se, a não ser à margem da Lei, uma vez que o Sindicato Nacional dos Farmacêuticos tem a competência legal para fiscalizar as disposições do Art. 2.º do Decreto n.º 17.636, conforme instruções superiormente dimanadas da Direcção Geral de Saúde pela Inspecção do Exercício Farmacêutico. Dos autos levantados — concluiu o Sr. Presidente — até hoje apenas se verificou a percentagem de 0,9 de absolvições, o que prova exuberantemente a eficácia da Fiscalização e o ambiente favorável dos Tribunais. O Sr. Presidente, continuando a sua exposição, referiu-se à oferta do Sr. Presidente do Grémio Nacional das Farmácias para custear integralmente as despesas com a intensificação da Fiscalização, e disse que o apêlo feito pela nossa circular n.º 146 tinha atingido já cêrca de 3.000\$00, por mês. Ao contrário do que se supôs e foi publicado e afirmado pela Direcção do Grémio — acrescentou o Sr. Presidente — esta, acaba de nos declarar que apenas poderá dispor da verba mensal de 2.000\$00. Nesta conformidade, e orçando as despesas por 5.000\$00, é evidente que o Sindicato não pode dispensar a verba subscrita pelos Farmacêuticos. Debatido êste assunto entre os presentes foi resolvido: enviar aos Farmacêuticos uma nova circular explicando o lapso do Grémio ao publicar no seu Boletim a local referente às despesas da Fiscalização, porquanto aquele Organismo não podia suportar tôdas as despesas, visto dispor apenas de 2.000\$00, pelo que se tornava necessária a cotização voluntária de todos os Farmacêuticos. Em

seguida o Sr. Presidente leu o anúncio publicado recentemente nos Jornais pelo Grémio dos Droguistas e, depois de se referir ao incidente da Sociedade de Produtos Farmacêuticos, da Rua Jardim do Regedor (onde foram desrespeitados os nossos Fiscais pelo que se fez a competente queixa no Tribunal) declarou que a Comissão Administrativa não poderia aceitar os 2.000\$00 do Grémio Nacional das Farmácias sem que a sua Direcção renunciasse perentoriamente a qualquer acôrdo ilegal com o Grémio dos Droguistas, e se compromettesse a colaborar com o Sindicato Nacional dos Farmacêuticos».

IV

Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados

Este Regulamento aprovado pelo Senhor Ministro da Economia em 15 de Abril de 1941, que veio acabar com concorrências deletérias e arrumar actividades no seu lugar, constituiu um justo título de glória para o Senhor Engenheiro Ricardo Graça, illustre Presidente da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos e uma grande esperança para os Farmacêuticos, que o encaram, principalmente, como um instrumento inicial da *Justiça*, devida a uma Profissão subordinada aos supremos interesses da Saúde Pública.

Para a consecução de tão bela realidade coube a esta Comissão Administrativa a honra de apoiar, desde o princípio, o Sr. Presidente da Comissão Reguladora referida e a Direcção do Grémio Nacional das Farmácias, fazendo intensas diligências junto das entidades que sempre têm dispensado a sua desvelada atenção às solicitações do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos.

V

Regimento dos Preços dos Medicamentos

Durante o ano de 1941 a Comissão Administrativa foi forçada a dedicar grande parte da sua actividade, ao problema dos preços dos medicamentos. Enorme quantidade de consultas, reclamações, queixas e exposições foram recebidas no Sindicato, e a que infelizmente, não pudemos dar inteira satisfação.

E dizemos inteira satisfação, porque alguma satisfação foi dada. Embora silenciosamente, sem públicas afirmações, a verdade é que esta Comissão Administrativa não descurou um só momento o problema.

E, partindo do ponto de vista exposto pelo Sindicato Nacional dos Farmacêuticos em Junho de 1940 a Sua Excelência o Ministro do Interior, com perfeito conhecimento dos Ex.^{mos} Inspectores do Exercício Farmacêutico; dada a impossibilidade de fazer publicar um novo Regimento dos Preços, procurámos posteriormente que incidisse a orientação de quem de direito sobre a proposta feita naquela data.

O assunto que está, agora, entregue ao estudo da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos para o submeter à sanção de Sua Excelência o Ministro da Economia, deverá talvez muito proximamente ter a almejada solução que livre os Farmacêuticos das dificuldades presentes.

VI

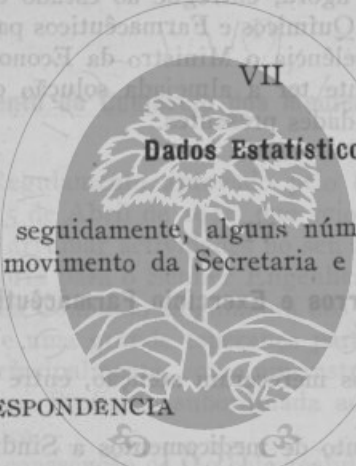
Postos de Socorros e Exercício Farmacêutico

Outros problemas nos mereceram atenção, entre os quais citamos:

- 1.º O fornecimento de medicamentos a Sindicatos e Associações de Socorros Mútuos;
- 2.º O problema dos postos de socorros das Casas do Povo e dos Pescadores;
- 3.º O cumprimento das leis do exercício farmacêutico, etc.

A seu tempo será conhecida, em pormenor, a actividade do Sindicato nestes capítulos. Contudo, não queremos deixar passar em claro o seguinte: *quanto ao 1.º*:— que, pelo nosso Consultor-Técnico, Sr. Dr. Gerardo Matta foram elaborados dois brilhantes pareceres — que constituíram resposta a quem de direito — os quais vêm publicados nos n.ºs 13-14 do *Jornal do Sindicato*; *quanto ao 2.º*:— está também o Sr. Dr. Gerardo Matta recolhendo os elementos necessários à elaboração de um trabalho a apresentar superiormente; e *quanto ao 3.º*:— o nosso Consultor-Jurídico, Sr. Dr. Sá da Bandeira, que tôdas as semanas, normalmente, conferencia com os Ex.^{mos} Inspectores do Exercício Farmacêutico, tem tratado de vários casos com êxito apreciável.

Não queremos concluir sem aqui deixarmos consignada, a expressão do nosso mais profundo reconhecimento a tôdas as entidades que se dignaram dispensar à Comissão Administrativa do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos a sua melhor consideração, destacando S. Ex.^{as}. : o Presidente do Conselho e Sub-Secretários de Estado das Corporações e da Assistência Social ; os Professores Doutores Marques de Carvalho e Bissaia Barreto ; o Director Geral de Saúde e Inspectores do Exercício Farmacêutico ; o Presidente da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos ; o Secretário, e o Chefe da Organização Corporativa do Instituto Nacional do Trabalho e Previdência!



Damos, seguidamente, alguns números estatísticos demonstrativos do movimento da Secretaria e dos trabalhos directivos, em 1941 :

CORRESPONDÊNCIA

Recebida (em unidades)	2.407
— média diária (arred.)	7
Expedida (em unidades)	1.993
— média diária (arred.)	6

CARTEIRAS PROFISSIONAIS

Concedidas em 1941 (n.ºs 1.477 a 1.616 inclusivé)	140
---	-----

SESSÕES

Da Comissão Administrativa.....	47
---------------------------------	----

Farmacêuticos em actividade



MOVIMENTO DOS SÓCIOS

	Existência em 31-12-940	Admitidos em 1941	Total	Eliminados em 1941	Existência em 31-12-941
Sede	765 (a)	55	820	25	795
Secções:					
Aveiro	70 (b)	2	72	—	72
Beja	37	—	37	—	37
Braga	72	3	75	—	75
Coimbra	95 (c)	—	95	—	95
Évora	38 (d)	4	42	—	42
Pôrto	210 (e)	33	243	17	226
Santarém	77	4	81	—	81
Viseu	65 (f)	1	66	—	66
<i>Total</i>	1.429	102	1.531	42	1.489

- (a) Incluindo 6 contribuintes.
 (b) Incluindo 7 contribuintes.
 (c) Incluindo 2 contribuintes.
 (d) Incluindo 1 contribuinte.
 (e) Incluindo 1 contribuinte.
 (f) Incluindo 1 contribuinte.

NOTA: As Secções, à excepção da do Pôrto, cessaram a sua actividade sindical, estando todo o expediente e movimento de sócios a cargo da Séde.

VIII

Contas

No capítulo de contas, os mapas anexos, demonstram a situação financeira do Sindicato. Apesar dos esforços dispendidos, não foi possível fechar o balanço com saldo positivo.

Embora tivesse sido previsto um *déficit* de 27.000\$00 no orçamento elaborado para o ano de 1941, (apresentado no Instituto Nacional do Trabalho e Previdência), foi desde logo intenção da Comissão Administrativa eliminar tal *déficit* procurando realizar as economias que fôsem possíveis. E, dentro dêste critério conseguiu de facto que o *saldo negativo* da Gerência de 1941 ficasse reduzido exactamente e 1.995\$59.

É claro que, para se atingir êste desideratum foi mister sacrificar temporariamente o *Jornal do Sindicato*, suspendendo-o de Maio a Dezembro de 1941, e reduzir ao máximo as despesas gerais, redução esta que atingiu cerca de 10.000\$00 em relação a 1940.

De resto, se a Comissão Administrativa tivesse a exclusiva preocupação de amalhar dinheiro, descuidando a defesa dos interesses colectivos, que lhe está confiada, é evidente que conseguiria fechar as contas com muito saldo positivo até.

Mas não foi essa a sua preocupação. Os números falam por si e, se forem analisados comparativamente aos do exercício de 1940 chegar-se-á à conclusão que a Comissão Administrativa procurou acima de tudo desempenhar-se cabalmente da missão que pesou sobre si.

A Fiscalização e o Contencioso Jurídico em 1941 absorveram exactamente 20.000\$00 a mais do que em 1940.

O pessoal foi melhorado, dentro das possibilidades, e manteve-se o expoente tradicional das verbas que constituem a despesa ordinária, tais como as de Beneficência, Cotizações, Propaganda, Organização Corporativa, Obras, Seguro, etc.

Eis, Ex.^{mos} Colegas, o que cumpre à Comissão Administrativa apresentar à vossa apreciação. Fazendo-o, está convicta de que sabereis, no vosso elevado critério, apreciar o nosso esforço desinteressado, o das Comissões Auxiliares e o dos Funcionários do Sindicato, com referência especial ao Chefe dos Serviços da Secretaria, Sr. Joaquim Rosendo, em quem esta Comissão Administrativa pôde encontrar o colaborador inteligente e incansável sempre pronto em demonstrar a maior dedicação por tudo que interesse à Farmácia e aos Farmacêuticos.

Lisboa, 30 de Dezembro de 1941.

A COMISSÃO ADMINISTRATIVA

Dr. Manuel Rodrigues Loureiro — Presidente
 Cap.-Farm. Mário da Costa Santos — Vice-Presidente
 Alberto Coelho Nogueira — Tesoureiro
 Dr. Jorge Pereira da Gama — 1.º Secretário (Proposto)
 Dr. Mário dos Reis Colares — 2.º Secretário (Proposto)

Balanço geral em 31 de Dezembro de 1941

ACTIVO

Imóveis	200.000\$00
Mobiliário	40.665\$13
Utensílios	14.730\$21
<i>A transportar</i>	255.395\$34

Transporte	255.395\$34
Laboratório	115\$92
Instalação eléctrica	2.951\$33
Biblioteca	27.339\$30
Museu	2.120\$00
Depósitos á ordem	224\$27
Depósitos á ordem c/caucionada	3.000\$00
Títulos e Papéis de Crédito	12.000\$00
Contas em suspenso	9.083\$45
Secções	11.329\$20
Impressos	165\$20
Sócios	14.027\$00
Caixa	20.262\$88
	<u>358.013\$89</u>

PASSIVO

Contas em suspenso	9.083\$45
Contas a liquidar	1.512\$50
Distintivo Farmacêutico	17.426\$00
Fundo social	329.991\$94
	<u>358.013\$89</u>

Movimento de caixa no exercício de 1941

RECEITAS

Saldo do Exercício de 1940	6.092\$02
Cotas	141.546\$00
Carteira profissional	20\$00
Depósitos á ordem	2.000\$00
Sócios	5.285\$30
Secção Distrital de Viseu	5.038\$15
Secção Distrital de Aveiro	3.232\$10
Secção Distrital de Évora	3.177\$70
Secção Distrital de Santarém	3.564\$40
Secção Distrital de Braga	2.981\$80
Carteira Profissional (Revalidação)	3.162\$50
Impressos	602\$50
Secção Distrital do Pôrto	1.863\$70
Jornal	4.316\$05
Receitas Diversas	55\$80
Empregados (reembolsos)	40\$00
Carteira Profissional (Encargos)	144\$00
Distintivo Farmacêutico	13.535\$00
Despesas Gerais	72\$60
	<u>196.729\$82</u>

Movimento de caixa no exercício de 1941

DESPESAS

Despesas Gerais	21.714\$93
Despesas de Cobrança	12.460\$20
Contencioso e Fiscalização	71.763\$46
Carteira Profissional	2\$50
Contas a Liquidar	1.922\$20
Expediente	5.864\$15
Empregados	34.925\$00
Distintivo Farmacêutico	5.069\$00
Biblioteca	221\$45
Diplomas	629\$50
Jornal	18.160\$80
Impressos	488\$25
Secção Distrital do Pôrto	1.500\$00
Secção Distrital de Santarém	100\$00
Cotas	20\$00
Organização Corporativa (Secção de Coimbra)	1.625\$50
Saldo para o Exercício de 1942	20.262\$88
	<hr/>
	196.729\$82

Desenvolvimento da conta «Resultado» Exercício de 1941

DÉBITO

Publicações	165\$00
Empregados	34.885\$00
Despesas Gerais	23.677\$83
Despesas de Cobrança	12.460\$20
Contencioso e Fiscalização:	
Fiscalização	64.079\$90
Contencioso	18.237\$56
Expediente	6.468\$25
Diplomas	629\$50
Jornal	14.973\$85
	<hr/>
	175.577\$09

NOTA: No débito da C/RESULTADO — rubrica CONTENCIOSO E FISCALIZAÇÃO — estão incluídas as despesas da Fiscalização na área da Secção do Pôrto, conforme crédito na respectiva CONTA CORRENTE.

CRÉDITO

Impressos	269\$05
Carteira Profissional	20\$00
Carteira Profissional (Encargos)	144\$00
Carteira Profissional (Revalidação) ...	3.160\$00
Receitas Diversas	55\$80
Cotas	169.932\$65
Fundo social (Resultado do exercício de 1941)	1.995\$59
	175.577\$09

Desenvolvimento da conta «Despesas Gerais» Exercício de 1941

Franquia Postal	3.432\$17
Transportes	1.689\$10
Telefone	1.755\$30
Electricidade	916\$06
Água	183\$30
Guarda Nocturno	65\$00
Limpeza	1.660\$95
Beneficência	566\$70
Cotização	660\$00
Gratificações	383\$90
Representação	2.526\$65
Propaganda	1.845\$50
Publicidade	1.909\$70
Contribuições e Impostos	2.847\$60
Diversos	654\$40
Obras de conservação e reparação	652\$90
Seguros	303\$10
Organização Corporativa	1.625\$50
	23.677\$83

O GUARDA-LIVROS

A. R. Almeida e Loureiro

A COMISSÃO ADMINISTRATIVA

Dr. Manuel Rodrigues Loureiro — Presidente
Cap.-Farm. Mário da Costa Santos — Vice-Presidente
Alberto Coelho Nogueira — Tesoureiro
Dr. Jorge Pereira da Gama — 1.º Secretário (Proposto)
Dr. Mário dos Reis Colares — 2.º Secretário (Proposto)

Sócios falecidos no ano de 1941

- Acúrcio Amorim de Carvalho (Pôrto).
Afonso da Veiga Faria (Mesão Frio).
Alfredo Vieira de Sousa Magalhães (Marco de Canavezes).
Ana Maria Teixeira Pimentel (Cataçol-Maia).
António Narciso Santos Barbosa (Ponte do Lima).
António Tibério Dôres (Lisboa).
Augusto Rodrigues de Oliveira Marques (Sesimbra).
Carlos Augusto Leite Nogueira (Lisboa).
Clemente Alves de Oliveira (V. Franca das Naves).
Domingos José Monteiro (Lisboa).
Ernesto Augusto Ribeiro Gonçalves (Vendas de Grijó—Carvalhos).
Henrique Ferraz Carneiro (Pôrto).
Joaquim Nascimento Viegas Soares (Castro Verde).
Joaquim da Silva Gomes (S. António dos Olivais).
João Ferreira Duarte Vieira (Nazaré).
José Fernandes (V. Franca de Xira).
José Pedro Estanislau da Silva (Lisboa).
José Pinto Assalino Gonçalves Marinho (Caldas da Rainha).
José Tavares de Castro (Aldeia Gavinha).
José Valente Marques (Alpedrinha).
Manuel Augusto da Costa Leite (Valadares).
Rafael dos Santos Baptista (Lisboa).
Raúl Figueiredo Rodrigues Almeida (Guarda).
Tebar de Oliveira (Lisboa).

Centro de Abastecimento Farmacêutica

da Ordem dos Far

A Comissão Administrativa

JORNAL DOS FARMACÊUTICOS

DIRECTOR E EDITOR:
MANUEL RODRIGUES LOUREIRO

COMPOSTO E IMPRESSO NA
IMPRENSA PORTUGAL-BRASIL,
RUA DA ALEGRIA, 30 — LISBOA

Orgão e propriedade do
SINDICATO NACIONAL DOS FARMACÊUTICOS
(Sociedade Farmacêutica Lusitana)

Rua Sociedade Farmacêutica, 18 - LISBOA

VISADO PELA COMISSÃO DE CENSURA

Série III = 1942 = MARÇO - ABRIL = N.º 3 e 4

Como são providos no nosso país os lugares de químico-analista

DENTRE a população escolar portuguesa é sem dúvida notável a percentagem daqueles que a rigidez dos programas obriga ao estudo, mais ou menos cuidado, da química analítica.

Tanto assim é, que os conhecimentos de análise química são na grande maioria dos cursos superiores, da secção de ciências, uma autêntica vulgaridade, sendo raros aqueles que não os incluem entre as matérias dos seus programas, com maior ou menor relevo.

Se repararmos que nalguns cursos médios e mesmo noutros de grau inferior a análise química constitui matéria fundamental, compreenderemos com facilidade as razões determinantes da avalanche de *analistas* saídos anualmente das diversas Escolas, constantemente engrossada pela interminável pleiade dos que, baseando-se unicamente na sua qualidade de *cidadões ímpolutos* ou numa *cultura geral* imensa, julgam ter adquirido assim direitos ao exercício duma profissão, a seus olhos extremamente simples e tentadora!

São de facto imensos os campos da química analítica, mas se as cousas continuarem como até agora, por mais numerosos que sejam os lugares a prover será sempre impossível saciar a totalidade dos pretendentes, profissionais e pseudo-profissionais, cujo

número há-de forçosamente ultrapassar em muito, as necessidades da prática.

É absolutamente preciso definir competências, extremar campos, separar o trigo do joio. Eu sei que isso não agradará a muita gente, será mesmo pouco interessante para a maioria, mas seja como fôr e dêa a quem doer, torna-se imperioso acabar com um estado de coisas impróprio não só da dignidade profissional, como também, e muito particularmente, dos métodos por que se governa hoje a Nação.

O que se vem fazendo para aí no provimento de lugares de químico analista não está certo, não é decoroso, nem é sensato.

Os critérios seguidos, muito variáveis com os casos, utilizam a maior parte das vezes a prova documental de determinados conhecimentos como elemento exclusivo de informação, sendo verdadeiramente excepcionais os casos de concursos práticos ou simultaneamente práticos e escritos.

Não nos interessa agora discutir se os concursos deveriam ser de provas práticas ou simplesmente documentais. Frisemos todavia que no sistema de provas práticas os intrusos encontrariam sérias dificuldades e, decerto, não se lhes deparava tão *tentadora* a profissão. Por outro lado, os verdadeiros profissionais, teriam facilidade de demonstrar os seus méritos, distinguindo-se naturalmente dos pseudo-profissionais, classificando-se por ordem de valia numa seriação natural, onde seria fácil uma escolha justa.

No entanto, assiste-se realmente à tendência para os concursos documentais, e é dentro desta ordem de ideias que convém portanto discutir o problema, demonstrando a inexequibilidade dos sistemas geralmente adoptados.

Os concursos abrem-se de ordinário entre candidatos sem condições técnicas para os lugares, vedando-se em muitos casos o direito de concorrer exactamente aos profissionais mais habilitados, umas vezes no intuito de facilitar escolhas preconcebidas, outras por simples ignorância dos predicados científicos de cada um. Quási nunca se atenta na natureza das funções a executar, pouco se ligando ao somatório de conhecimentos do candidato ou à sua exacta especialização no ramo de análise cujos conhecimentos mais interessariam ao bom desempenho do lugar a prover.

Não se distingue entre *analistas de profissão*, homens possuidores duma cultura química vasta firmada e especialmente orientada no sentido do Laboratório, e *analistas de ocasião*, indivíduos tendo estudado episòdicamente quaisquer parcos rudimentos de química analítica.

Sob a noção vaga de «*ter estudado análise química*» confunde-

-se tudo, reduzindo a um tipo único técnicos de categorias bem distintas, amalgamando na mesma fôrma profissionais que os conhecimentos relativos tanto afastam.

É necessário compreender de uma vez para sempre que ter estudado análise química não significa de modo algum estar apto a efectuar tôda a espécie de análises químicas. Em primeiro lugar é necessário considerar-se que o estudo da análise química não é feito do mesmo modo em tôdas as Escolas. O seu desenvolvimento é evidentemente função essencial da natureza do curso e da importância que se lhe reserva no programa geral das matérias a cursar.

Num curso médio o estudo será forçosamente orientado de maneira diferente da seguida no ensino de grau inferior ou nos cursos universitários. Há logicamente a necessidade de condicionar o processo de ensino à cultura dos ensinados, particularmente à sua cultura química.

Num dado grau de ensino o quantitativo de estudos varia portanto conforme a natureza especial do curso. Assim, no que respeita por exemplo ao ensino superior, dentro da Universidade Clássica, o estudo da análise química é muito mais desenvolvido nas licenciaturas de Farmácia e Ciências Físico-químicas que nas de Medicina, Biológicas ou Geológicas. O nível mais elevado é atingido na licenciatura de Farmácia, onde se pode afirmar que o aluno trava conhecimento com a quasi totalidade dos ramos de química analítica ¹. Se nos reportarmos à Universidade Técnica encontraremos nos programas de Veterinária, Agronomia e Ciências Económicas e Financeiras, estudos que na sua amplidão são semelhantes aos efectuados em Biológicas ou Geológicas; apenas no curso de Engenharia química o estudo adquire outra feição, talvez mais ampla que na licenciatura de Físico-químicas.

Nos cursos médios o ensino não atinge evidentemente a craveira do ministrado no ensino superior mas não deixam de merecer citação especial pela sua real importância os cursos de analista dos Institutos Industriais de Lisboa e do Pôrto.

No Instituto Comercial de Lisboa, e na Escola Industrial Mar-

¹ Na licenciatura de Farmácia existem as seguintes cadeiras de química e de análise química: Química geral, Análise química 1.^a parte e Análise química 2.^a parte (cursadas nas Faculdades de Ciências); Química farmacêutica inorgânica; Química farmacêutica orgânica; Toxicologia e Análises toxicológicas; Hidrologia e Análises hidrológicas; Bromatologia e Análises bromatológicas; Análises físico-químicas; Química biológica e Análises bioquímicas.

quês de Pombal os programas indicam também o estudo da análise química.

De tudo o que vimos dizendo, não será difícil concluir, em resumo, que o estudo da química analítica, efectuado nos mais diversos estabelecimentos de ensino do país, atinge expoentes variáveis, função imediata do grau de ensino e da natureza do curso, em que êsses conhecimentos são umas vezes acessórios, outras fundamentais.

É fora de dúvida que os profissionais mais competentes no campo de análise química são os engenheiros-químicos e os químicos-farmacêuticos. Dêa a quem doer é esta a verdade e com ela temos de nos conformar. São de facto êstes os indivíduos a quem foi ministrada uma cultura química especialmente orientada no sentido do Laboratório; nos seus cursos a análise química não foi estudada acessoriamente, ela representa antes a estrutura, os próprios alicerces, em que se ergue tôda a sua cultura química. Pela própria natureza dos seus cursos são êstes os homens de laboratório, os trabalhadores que num período mínimo de cinco anos aí passaram a maior parte da sua vida escolar.

Deixemos aos licenciados em Físico-químicas, veterinários, licenciados em Biológicas, Geológicas, etc., etc., o cumprimento das missões para que se prepararam, missões igualmente nobres e respeitáveis sempre que tenham a caracterizá-las os atributos dum trabalho honesto, realizado sem exorbitâncias dentro das respectivas esferas de acção. Que cada qual caminhe dentro da sua esteira sem cobiçar de ânimo leve a dôtros, sem tentar penetrá-la levando apenas como bagagem uma ignorância atrevida e um descaramento ousado.

Hoje que o Estado condena exactamente a sobreposição de funções, aborrecendo a luta mesquinha de classes, não nos atropelamos uns aos outros usurpando-nos direitos.

Evidentemente que o licenciado em Físico-químicas deve ser uma entidade competente no domínio da química. Ninguém o nega, mas não esqueçamos que o seu curso não é orientado no sentido do Laboratório, e muitos dos ramos de química analítica são-lhes mesmo pouco ou nada familiares. Como no caso dos licenciados em Ciências Biológicas ou Geológicas, o seu curso foi orientado no sentido do professorado e é aí que reside a sua missão própria. Todo o resto são derivantes, tergiversações.

O veterinário, o engenheiro-agrônomo, o comercialista, têm também as suas missões próprias e a elas se devem dedicar com a competência e a autoridade que aí lhes sobeja e noutros campos naturalmente lhes será escassa.

Não perfilhemos certos critérios de algumas empresas particulares e doutras oficiais, cuja comicidade quasi faz olvidar a injustiça, provocando franca alegria no mais sisudo :

«Está aberto concurso documental para o provimento do lugar de Chefe dos Serviços de análises bromatológicas... Só podem concorrer médicos-veterinários e licenciados em ciências biológicas».

Não cheguemos ao conceito ridículo de pôr um biologista ou um veterinário a efectuar análises bromatológicas porque os produtos a analizar são de natureza animal — carne de vaca, bacalhau ou conservas de sardinha — preferindo um agrónomo quando houver necessidade de analisar, por exemplo, massas de tomate ou espinafres de conserva.

Que numa herdade, em qualquer empresa agrícola ou pecuária, sejam os agrónomos ou os veterinários a executar as análises rudimentares necessárias ao controle dos diversos produtos com que diariamente privam, está absolutamente certo, pois foi para isso que adquiriram nos seus cursos os necessários conhecimentos de química analítica.

Agora os lugares de químico-analista e de chefe de laboratório químico, esses pertencem de direito aos engenheiros-químicos e aos químicos-farmacêuticos. Evidentemente que se trata de profissionais cuja especialização é diversa, o que de certo modo facilita a distribuição das missões a indicar-lhes, variáveis de acordo com a maior ou menor competência de uns e de outros nos diversos ramos de química analítica. Os engenheiros-químicos são mais especializados em análise de minérios, matérias primas industriais diversas, etc., os químicos-farmacêuticos terão primazia em análises toxicológicas, bromatológicas, biológicas (de aplicação à clínica incluídas), etc.

E vem a propósito referir o facto espantoso e incompreensível prescrito no art. 74.º do Estatuto dos Distritos Autónomos das Ilhas Adjacentes traduzido na determinação expressa da direcção do Laboratório Distrital ser apenas da competência dum médico bacteriologista ou de um engenheiro-químico.

Se verificarmos quais são as funções atribuídas pelo referido Estatuto ao Laboratório Distrital encontraremos: *análises toxicológicas, de terras, de aplicação à clínica, bacteriológicas e preparação de soros e de vacinas.*

Confrange a arbitrariedade com que são tomadas certas decisões, como esta de atribuir a um engenheiro-químico funções

de direcção num laboratório destinado à preparação de soros e de vacinas, a análises toxicológicas, bacteriológicas e de applicação à clínica, não tentando sequer averiguar da competência legal ou mesmo ilegal, de tais profissionais para semelhante género de trabalhos. E dizemos legal porque de facto não nos consta que as leis de saúde abram qualquer excepção para os engenheiros-químicos, autorizando-os à preparação de determinados medicamentos, como por exemplo os soros e as vacinas.

A eliminação do químico-farmacêutico da chefia dum laboratório para que é indiscutivelmente o profissional mais competente, além de representar um absurdo verdadeiramente inqualificável, contraria de forma iniludível as disposições do Decreto n.º 21.853 que no seu artigo 44.º diz que *«os alunos que concluírem com aproveitamento o curso complementar de Farmácia terão direito a obter o diploma de licenciados em Farmácia (Químico-farmacêutico), que será habilitação legal para admissão aos lugares de chefes de laboratório, químico-analistas dos Institutos Bacteriológico Câmara Pestana, Central de Higiene, Hospital Escolar, Hospitais Civis, etc. nas condições fixadas nos respectivos regulamentos.»*

Divagamos um pouco sobre um problema cuja acuidade nos parece grave, não só para a dignidade profissional, como também para os interesses superiores da Nação.

Não se apontaram propositadamente as consequências do sistema geralmente usado no provimento dos lugares de químico-analistas. Houve apenas a pretensão de agitar o problema, chamando para êle a atenção de quem de direito.

Afirmou-se que o preenchimento dos lugares se fazia geralmente dum modo irregular, colocando indivíduos pouco capazes, insufficientemente preparados. Disse-se ainda que quando havia concursos eram de ordinário documentais e abertos entre candidatos sem condições técnicas, vedando-se muitas vezes o direito de concorrer exactamente aos profissionais mais habilitados.

Consequências do sistema, seria prolixo enunciá-las, tantas elas são e tão intuitivas se apresentam, até para os leigos destes assuntos. Profissionalmente essas consequências são graves, não só no que respeita ao brio profissional como também às condições económicas e de trabalho da profissão.

No tocante aos superiores interesses da Nação devemos assinalar, além disto, outros prejuízos verdadeiramente notáveis. Assim, sob o ponto de vista da saúde pública e das múltiplas análises que directamente lhe dizem respeito, julgo que a Nação não pode beneficiar do facto de todo e qualquer cidadão poder arrojada-

mente efectuá-las, com aquela inconsciência e àvontade que é apnágio dos ignorantes.

Qual a razão do número demínuto de químicos-analistas, verdadeiramente peritos nos diversos cursos da Química analítica? Eis um assunto de interêsse verdadeiramente nacional, a que só é fácil responder se tivermos presente que os verdadeiros profissionais são quási sempre afastados dos lugares em benefício dos não profissionais, asfixiando-se assim a massa donde naturalmente seria lógico esperar a formação duma pletora de analistas notáveis. Talvez algumas considerações mais sôbre os processos de ensino, particularmente do ensino prático, contribuísem também para explicar em parte as razões desta pobreza. Essas, deixo-as ao cuidado de alguém que com maior autoridade e melhor experiência pedagógica possa tratar o assunto com a proficiência precisa.

Por tudo isto, há necessidade inadiável de remodelar os processos utilizados no nosso País para o provimento dos lugares de químico-analista e de chefe de laboratório químico, regulamentando no sentido de definir competências, de impedir o intrusismo triunfante que hoje grassa para aí.

Janeiro de 1942.

GERARDO R. M. DA MATTA
Licenciado em Farmácia

ESTUPEFACIENTES

De harmonia com o Decreto n.º 12.210, todas as Farmácias devem enviar, TRIMESTRALMENTE, à Inspeção do Exercício Farmacêutico, em duplicado, os mapas de movimento de estupefacientes.

Os impressos para o cumprimento desta disposição legal custam \$50 e vendem-se na Secretaria do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos.

Tomé Pires na intimidade

CAP. A. COSTA TORRES
Farmacêutico-Químico

(Continuação da pág. 8)

A todallas cartas que vos escrever, vos peço por mercee, que me Respomdaees, o que nelas vos pregunto; sejam boas novas de vos e de minha irma e Isabell fernandez e antonia; quando digo de vos, entendeý, que digo vosa casa, mulher e filhos, ainda que vos façam comde, nom venhaees qua, nem se vos meta em cabeça; gram prazer lie estar cada huñ, onde naceo, e falam todos portugues e com vosa mulher e filhos. E que saibaees, que qua tenho mais fazemda que vos, arrênegay da fazenda com tanto trabalho e perigo; que asi me salue deos, que se soubera, que tanto trabalho avia de pasar, ante deixara de vir qua; nom sabees a furtunas do mar: qua nom comem senam arroz e bolos delle; nom ha qua as delicaduras, em que me eu crieý viciosamente; aveivos por bema-venturado; de quallquer cousa que vos for necessaria, Recorreivos a qualquer cousa minha, que achardes.

Diogo Lopez, meu cunhado, esta em malaca comigo; come e bebe e dorme em minha pousada; algũa cousa tem; he muito bom cavalleiro e muito bom homem; todos lhe querem bem; prazera a deos, que nos dara saude, todos iremos.

Estou Riquo, mais do que cuydaees; esta he a propria terra pera mim se della tivesse gosto; mas pois nella siruo elRey; noso senhor, boa me parece: he terra Riqua E de grande trato: se eu estivera em cananor, dahi vos pudera porver a minha vontade, mas que nesta terra, posto que em huñ lugar este a minha vontade, quando cumpre ao serviço del Rey, nom o deve homem comtra-dizer, mas ir omde cumprir, e morrer, quando oferecer.

de cananor vos mamdeý huñ escravo e algũas cousas pera vos e pera maria godinha e pera ysabell fernandez; nom sey se volas deram, posto que eu creo, que dariam.

a todos eses snõres, mes amigos, memcomendares em suas merces; nom he tenpo descrever a cada huñ por muitas occupaões, que homem tem qua, que conprem a mais.

A el Rey noso sõr escrevo largamente das cousas de malaca; nas naos que forem depos estas, que sera daquy a huñ mes, vos escrevereý e mamdareý, do que tiver.

day esta carta ao sôr doutor diogo lopez, que com esta vay ; tamto que naos chegarem, preguntares ao sôr jorge de vasconcelos, e com as suas irão as vosas.

Sôr irmão, os bolos darroz que homem come, queimam tamto o sangue, que nom podem homem escrever, a quem deve; e portamto perdoem, que os lugares fazem as condições.

largamente a todos meus amigos escreverei, depois desta; porque estas vam a deos e a ventura, se acharam nao: feito em a famosa e muyto populosa fortaleza E cidade de malaca, a sete dias de novembro de 1512; e vay asinada por diogo lopez, noso cunhado.

Diogo
lopez

o voso irmão e bom amigo, thome piz.

CARTA DE TOMÉ PIRES, ESCRIPTA DE MALACA, A
AFFONSO D'ALBUQUERQUE, SOBRE A SUA ES-
TADA N'ESTA FEITORIA, EM 10 DE JANEIRO
DE 1513.

*Sobrescripto: Ao muito ylustre sôr, o sôr a.º dalboquerq. e,
Regente das yndias, ãc*

de tomé piz

Sôr

No maço escrevo largam.te a vosa sôria das cousas de malaca, e asy ho escrevo a el Rey noso sôr; nesta tocarey, o que a mim Releva. Eu estava em cananor por feitor das drogarias com trinta mill Reis em cada huũ ano e vinte quintaes de drogarias, o que tudo o dito sôr ouve por bem, vencesse do dia, que de portugall party, ate minha chegada a portugall, que se em terra estivese na lndia; e por huũ alvará seu me deu tres homeês, que me seruissem, que de portugall trouxe; e prometendo me sua alteza quallquer feitoria que vagase, me deu hũa carta pera vosa snôria, que vagando ma deseas; tudo isto vos mostrey, quaimdo por voso Recado e chamado de cananor, me vim a cochim: na barra de cochim perdy mais de quatrocentos cruzados, porque a fazemda, que se lançou ao mar de samtandree, era minha, tirou me vosa snôria, domde comia cada dia por sessemta Reis; e mamdou me a terra, omde gasto, o que eu sey e deos sabe: trouxe de portugall hũa butica,

que podia valer quatro ate cinco mill Reis, a quall foy pera goa ; porque vos nom mostrey conhecimento, de como fora pera goa, por quatro ou cinco mill Reis me mandastees poer verba..., que me nom pagasem soldo, nem me carregasem meus q... ate nom dar conta ; pelo quall estou de maneira... e quero comer, como de meu dinheiro, devera vosa snõria m..., que me deu soldo me Retiueram dez miil Reis ate dar con..., e nom verba : tudo ysto sam agravos e outros que tenho... a, quando me vir com vosa snõria ; e de tudo espero ememda pella primeira não, que pera qua vier ; porque se eu nom... er de carregar meus quimtaees, nom sey a que vim a malaca a estar cada dia com a camdea na mão.

he verdade que eu vos pedy a feitoria de malaca, e vosa snõria me Respomdeo, que Ruy daraujo avia pouco, que hera feitor, etc. ; pelo quall vos me prometestes a escrevaninha primeira da feitoria ; depois nom ma quisestes dar, nom negamdo que eu vos pedy por mercee, que me fizeses mercee della com o ordenado, que eu tinha somente, e neste Requerimento bem pareci homem de cananor ; alem disto me mandastees, que fose contador em malaca, sem me acrescentardes em nada ; pelo quall cargo eu merecia cem mill Reis cadano ; e asy me salue deos, que ante deixase cem mill Reis, que ter cargo de tomar conta a homes tam mall insinados e tam emgramponados e soberbos ; e eu sem ter quem me ajudase, viuo porque deos quer, posto que he senpre com febres e ho mor tempo em cama.

quando aquy cheguey, era morto Ruy daraujo ; em seu lugar achey pero pesoa ; nom queizera aceitar a escrevaninha, por que vy feitor tam mamcebo ; aceitey o cargo por servir sua alteza, o quall sera ate a vinda do primeiro Recado de vosa snõria ; e se me der com a escrevaninha cincoemta mill Reis e trimta de feitor das drogarias, que de purtugall trouxe, servirey o cargo ; e senão, nom em all : ou se me fizer... da feitoria porque este pero pesoa diz, que ha de deixar, que tem dordenado o de cananor, farmea vosa... ia mercee ; e se o não quiser fazer, tudo ey de d... ar.

tomey a conta a joão de moraes e a diogo far... e a joão moreno e a joão viegas ; vam presos ; e la vay o auto de suas comtas ; e vosa snõria nom sespamte levar cada huñ dous, tres mill cruzados ; e nom lhos tomarem qua, como mam...stes ; o quall cargo pertencia por voso Regimento ao feitor ; elle de a conta diso, porque a mim nom pertencia, somente tomarlhe Rezam de suas comtas ; ainda que a mayor parte de suas fazedas leuam em ouro na mao. E ese joão viegas danava esta cidade, e as cousas que de pegu vinham, elle as furtava com o bendara ; e sôbre tudo elle joão viegas e joão moreno, omde quer que se acham, praguejam de vosa snõria

muito desonestamente; e isto eu folgarey que o vejam, porque eu lho contradizia; e sôbre iso he, o que deos sabe; e isto he notorio a todos.

por eu estar muito doemte, dous meses em cama, nom acabey de tomar a comta a perealvez froes, e a de maluco a João freire; mas ja estan quasi em finall despacho.

o jumco, que veo de naor com a fazemda del Rey de Malaca e del Rey de pao e de tuam bandam, parece me, que a parte del Rey noso sôr viram mais de quatro mill cruzados, porque he pequeno, afere a terça parte do chatim, que estamos em deferemça; em voso aluara, segundo o eu entendo, vosa snôria lhe faz mercee d... parte do casco de jumco; outros dizem que de todo o jumco; ate agora nom he determinado; neste dinheiro entra o frete.

o direito de malaca he, que quem traz mercadoria em jumco del Rey paga de fre... cemto, e do direito do porto lhe quitou a todos o pera pessoa, e o... por cemto do frete se arrecadam.

grandissima... sa he malaca; se os negocios andasem em ordenaç., nenhũa cousa do mundo he tamanha, como malaca...; cria ver nela tres ou quatro homes de barbas bramcas, que entrasem na fazenda del Rey.

o Raja modili he morto; o bemdara e tomungo sam dous tiranos, ladrões, malvados: bemdara he pior, que ho inferno; chatim que tem toda terra em muita opresão; se pera a fazemda del Rey o Requieres, em nenhũa cousa delle tendes ajuda; nenhum catim nom entra a feitoria com medo delle; e nom obedece a nenhum portugues; e isto foy causado por este João viegas; nom se perca malaca, que he a froll do mundo em trato; e eu espero em deos, que nom se perdera; o menos nisto falar he melhor; quem tem emtemder, emtemda.

João anes leva duzentos cruzados pera vosa snôria, que vos foram julgados de certo arroz, que se tomou em canpar.

agora nesta vitoria que noso sôr nos quis dar, de que fernam perez foi capitam mor, se tomou arroz; o que vos pertemce, eu o guardarey e vos sera enviado ou eu volo leuarey e bem empregado.

nom he pera pera contar, quem vio pate onoz, mouro jao, amorado amtre ambalaş ylhas, a saber, dupe e a pequena; que hera cousa espantosa, crea vossa snôria; que hera cousa temerosa e serem asy desba...ados tam prestes! crede que quer noso senhor mira... conseruar, o que com tanto trabalho tendes ga..., largamente escrevera a vosa snôria, de quamto dino... erçee he fernam perez, se nom foram la muitos, que vol. m de dizer: ao proprio tempo, que vosa snôria esc... o que podiam vir, vieram poderosos, soberbo... erto, esta gente de jaoa mais tem a fantasia de Ro...

os, que doutra gemte baixa ; he a soberba de joao : e. Repouso esta malaca ; e prazera a deos, que senpre yra de bem em milhor.

El Rey mafamud que foy de malaca, mamda a vosa snõria huũ anell com huũ Rubi, e aljoufar, camfora, calanbuco e almisque, de tudo temperadamente ; porem esta em bintam, pobre e com pouca gemte ; he manhoso ; queriase chegar pera malaca, se pudese ; noticia temos, que elle hera falado com o pate onos e que avia de vir com huũ jumquo e quorenta lancharas ; nom veo, mas os cativos todos o afirmam : praza a noso sôr, que conserue voso estado senpre de bem em milhor, e seja a seu seruiço, amem, e com omra e proveito dos Reinos de purtugall : da famosa fortaleza de malaca, e x dias de jan.º de 1513.

...e pirez

Como elementos para um estudo psicológico, as cartas que transcrevemos, constituem documentação mais do que suficiente a atestar o patriotismo de Tomé Pires e o seu muito affecto pela família.

Duma simplicidade tocante, aquella dirigida a João Fernandes, «Sôr irmão e amigo», é a tradução latente dum grande drama da alma, que a distância a que vivemos nos obriga a sentir, num longe da vida vegetativa, corporizando e agigantando, a figura ainda hoje proeminente dêsse farmacêutico português.

Sentimentalista e bom, nesta passagem da sua carta — «*A todallas cartas que vos escrever, vos peço por mercee, que me Respondaees o que nelas vos pregunto ; sejam boas novas de vos e da minha irmã e Isabell fernandez e antonia ; quando digo de vos, entendey que digo nãõ a casa, molher e filhos*», encontra-se bem expressa a nostalgia sentida pelos lugares onde passou, talvez, os únicos momentos felizes da sua atribulada existência ; e, com saúde, afirma... se criou «*viciosamente*» !...

Dêste português, afeito a tôdas vicissitudes da vida, que nobremente proclamou «*quando cumpre ao serviço del Rey, nom o deve o homem contradizer, mas ir onde cumprir, e morrer quando oferecer*» disse João de Barros, nas «*Décadas da Ásia*», que posto fôsse boticário, era pessoa de natural descrição em letras, segundo sua faculdade, largo de condição e aprazível em negociar ; mui curioso de inquirir e saber as cousas e com um espirito vivo para tudo».

(Continua)

ACTUALIDADES

ELECTROTITULIMETRIA

PROF. DR. D. ANTÓNIO PEREIRA FORJAZ
Da Academia das Ciências de Lisboa

MESMO sem usar indicadores o termo dum ensaio de titulação pode ser bem determinado, já medindo condutibilidades, no titulado, já por medição de forças electromotrizes. O ensaio condutimétrico, tão vantajoso nas análises de saturação, tornou-se excepcionalmente cómodo substituindo a velha aparelhagem dos reocórdios de Kohlrausch pelo filiscópio, com o consequente emprêgo de diodos e de electrodos campanulados. Na dosagem duma soda com ácido clorídrico os oxidriliões e hidrogeniões vão desaparecendo ao passo que os cloretiões e sodiões se mantêm sensivelmente constantes até saturação integral. A resistividade do titulado aumenta. Um excesso de ácido, muito ionizado, provoca uma queda brusca reostatimétrica.

Marcando num gráfico cartesiano volumes de ácido gasto em abscissas e em ordenadas resistências, que o filiscópio instantaneamente nos dá, o momento exacto da saturação corresponde a um ponto singular, de tangente horizontal, perfeitamente determinado (podendo-se com vantagem extrapolar as regiões lineares do diagrama experimental e aproveitar o seu ponto de intercepção: trabalha-se então com a característica).

Como aplicação particularmente interessante e moderna d'este método pode citar-se o estudo da dissimulação dos halogénios nos complexos cobálticos. Por argentimetria, verifica-se que nos compostos róseos se chega a curva sensivelmente isoclínica, ao passo que nos compostos purpúreos se registam variações bruscas de coeficientes angulares (para o cloreto purpúreo-cobáltico, quando dois iões cloro tem desaparecido, por molécula, o que corresponde à dissimulação dum átomo de halogénio).

*

* * *

Acompanhar a titulação potenciomètricamente é ainda mais rigoroso. Constitua-se antigamente uma pilha com o electrodo de calomelanos de Ostwald e com um outro electrodo de que o titulado formava o líquido perletródico. Nos modelos mais recentes que usámos servia uma simples rêde de prata e como líquido de ligação um sifão de agar-agar embebido em soluto de cloreto de

potássio, como na técnica de Roeder. A introdução nos laboratórios do potenciômetro de Beckmann e dos electrodos de vidro (designação defeituosa que se dá aos electrodos de vidro permeável) veio tornar excepcionalmente simples esta técnica que primitivamente era um pouco delicada. Hoje basta introduzir no titulado um destes electrodos e acompanhar no potenciômetro o decurso do ensaio, seja pela determinação de f. e. m. seja pela medição directa dos índices de Sörensen. As lâminas dos electrodos são de platina platinada ou de platina conforme a natureza do ensaio. Na argentimetria dos halogénios com o electrodo de prata marcava-se em abscissas, num gráfico, volumes gastos do titulante e em ordenadas f. e. m. (E) :

$E = A + 0,058 \log [Ag +]$, expressão derivada da de Nernst, em que A representa uma constante.

No caso de coexistirem os três halogénios, o primeiro ponto de inflexão corresponde à precipitação integral do iodetião e o segundo à do brometião, tendo a respectiva característica três degraus.

A técnica referida foi usada com vantagem em *cianoargentimetria*, em *manganometria*, em *uranimetria* (reduzindo-se primeiro o urânio pelo hidrogénio nascente obtido com zinco, em meio sulfúrico, e empregando, na oxidação, permanganato decinormal) etc.

Não esquecendo a simplificação recente deste método, atrás referida, convém voltar de novo as nossas atenções para o emprêgo do anião iodomercúrio em Farmácia — o anião dos velhos reagentes de Mayer (PH < 7) e de Nessler (PH > 7). Como é sabido (Maricq, 1931) determina-se nos doseamentos a quantidade de mercúrio incorporado num complexo, no caso dos alcaloides (sendo A um alcaloide monobásico, $I^2 Hg$.ⁿA.IH) ou reduzido, no caso dos glícidos.

No caso da morfina faz-se um soluto sulfúrico diluído e junta-se a um volume determinado, excesso do reagente iodo mercúrico (v. g. 0,025 N). Agita-se e filtra-se. Em certo volume do filtrado junta-se $Cl^2 Hg$ aq. 0,005 N em presença de ácido azótico diluído ($I^4 HgH^2 + A \rightarrow I^2 Hg, A.IH + IH$). Como $C^{17} H^{19} NO^3 = 285$ teremos (por multiplicação por $5 \cdot 10^{-6}$) aproximadamente o factor 0,00143 que multiplica o número de cm³ de $Cl^2 Hg$ aq gastos.

Para a codeína, $C^{18} H^{21} NO^3 = 299$, 0,00150.

Para a estricnina, $C^{21} H^{22} N^2 O^2 = 334$, 0,00167.

Para a quinina, $C^{20} H^{24} N^2 O^2 = 324$, 0,00081 (como é alcaloide bibásico a multiplicação fez-se por $2,5 \cdot 10^{-6}$); partindo de 0,0050 g achou-se num ensaio por electrotitulemetria, 0,0049 g com um êrro absoluto de 0,0001 g e relativo de 2%.

Abril de 1942.

TRABALHOS ORIGINAIS

NOTA SÔBRE AS ESSÊNCIAS DE SÂNDALO

Dosagem dos Santalois

GERARDO R. M. DA MATTA

Licenciado em Farmácia

CONTINUANDO OS NOSSOS ensaios sôbre a determinação quantitativa dos alcoóis nos óleos essenciais publicamos hoje os números obtidos na análise duma essência de sândalo.

Na impossibilidade de conseguir diversas amostras de essência trabalhámos apenas com uma, sem indicação certa de origem. Trata-se muito provàvelmente duma essência das Índias (*Santalum album*) como o levam a crêr as constantes físicas determinadas :

$$\begin{aligned}D_{15^{\circ}}^{4^{\circ}} &= 0,9794 \text{ (picnometro)} \\ [z]_{20^{\circ}} &= -16^{\circ} 20' \text{ (Laurent, tubo de } 100^{\text{mm}}.) \\ n_{20^{\circ}} &= 1,5075 \text{ (Abbè-Zeiss)}\end{aligned}$$

O ensaio de solubilidade no álcool a 70° , efectuado segundo a técnica da F. Port., não forneceu soluto completamente límpido. O facto deve atribuir-se exclusivamente à idade da essência, nada permitindo concluir a presença de adulterantes (ess. de cedro, terebentina, copaio, óleos), inadmissível em face dos valores das constantes físicas e da taxa de santalois.

Novo ensaio de solubilidade praticado na proporção de uma parte de essência para seis de álcool forneceu soluto completamente límpido.

Os métodos analíticos usados na determinação dos santalois foram os referidos nos nossos trabalhos anteriores sôbre as essências de alfazema e de hortelã-pimenta (1 e 2). No método de acetilação em presença da piridina trabalhámos com tomadas de ensaio da ordem de 2 grs. (2 c.c. de essência) e volumes de reagente acetilante exactamente iguais a 5 c.c.

Os ensaios visaram a determinação dos álcoois livres e tiveram como finalidade imediata verificar se o método de Marks-Morrel e Delaby-Breugnot, executado pela técnica que havíamos indicado para a essência de hortelã-pimenta, dava também neste caso números muito divergentes dos encontrados pelos métodos clássicos.

No quadro seguinte encontram-se inscritos alguns dos números conseguidos nas séries de ensaios que efectuámos.

Ensaio	M. Clássico	M. da Piridina
Ens. n.º 1.....	86,4	79,4
Ens. n.º 2.....	88,3	79,8
Ens. n.º 3.....	86,0	80,1
Ens. n.º 4.....	87,3	79,5
Ens. n.º 5.....	87,1	79,6
Ens. n.º 6.....	86,7	80,5
<i>Médias.....</i>	86,96	79,81

Da observação destes números podem tirar-se as conclusões seguintes :

1.º — O método de Marks-Morrel e Delaby-Breughnot, executado pela técnica que propuzemos anteriormente para a essência de hortelã-pimenta, forneceu na dosagem dos álcoois livres das essências de sândalo, resultados concordantes entre si.

2.º — Como tínhamos verificado já para a essência de hortelã-pimenta, o método da piridina forneceu também neste caso resultados que se afastam bastante dos fornecidos pelos métodos clássicos.

Obtivemos por estes métodos números que em média excedem os dados pelo processo da piridina em cerca de 8 a 9%.

Nos seus estudos sobre essências de sândalo, R. Delaby e Mlle. Breughnot mencionaram já este facto, encontrando diferenças compreendidas entre 5 e 8,5% (3).

3.º — Antes de adoptar o processo da piridina como método oficial de análise das essências de sândalo convirá esclarecer as causas da divergência que se verifica entre os dois métodos.

R. Delaby e Mlle. Breughnot ocuparam-se em parte deste assunto, exactamente no que respeita à essência de sândalo, e entenderam que a explicação desta divergência residiria no facto de pelos processos clássicos se acetilarem além dos álcoois alguns santalenos, presentes na essência em proporção apreciável — (3).

Logo que tivermos verificado para todas as essências de constituintes alcoólicos inscritas na F. Port., que os dois métodos se comportam como para os óleos essenciais de hortelã-pimenta e de sândalo, retomaremos êste assunto, procurando estudar o problema dum modo geral.

*

A título de subsídio para a revisão da F. Port. faremos agora algumas leves considerações sobre o texto que no nosso livro oficial se refere às essências de sândalo.

A F. Port. considera officinal a essência obtida por destilação aquosa de lenho de *Santalum album*, L., árvore originária da Indo-China, Malásia e Índia, muito cultivada neste país, especialmente nas regiões de Bombaim e Mysore (essência de Mysore).

Ao lado desta variedade de essência têm aparecido muitas outras, obtidas pelos mesmos processos do lenho de diversas Santaláceas ou mesmo de plantas pertencentes a outras famílias botânicas, como Terebentáceas, onde encontramos o sândalo das Índias-ocidentais (*Amyris balsamífera* L.).

Entre tôdas estas essências ocupam de facto lugar notável as essências australianas, provenientes do *Santalum spicatum* A. D. C. (*Eucarya spicata* — R. Br. — Sprag e Summ).

Após diversos estudos químicos e farmacológicos efectuados por experimentadores conceituados, a essência de sândalo da Austrália ocidental foi declarada terapêuticamente idêntica à do *Santalum album* e, nestas condições, diversas Farmacopeias estrangeiras inscreveram-na como officinal.

Sobre êste assunto são particularmente interessantes os trabalhos de R. Coupechoux, Em. Perrot, M. Guerbet e do japonês Ki-Fugii (4, 5 e 6).

Numa próxima revisão da F. Port. entendo que seria aconselhável a inscrição da essência de *Santalum spicatum*, embora se determinasse expressamente que no comércio houvesse indicação da sua origem. Eliminavam-se assim certas facilidades de falsificação, dado que as constantes físicas do óleo essencial proveniente das Índias são muito diversas das que apresenta o de origem australianas.

A percentagem de 90%, que a F. Port. indica como limite mínimo de álcoois nas essências de sândalo, não foi atingida nos nossos ensaios.

Tendo trabalhado apenas com uma amostra de essência, entendemos não dever fazer quaisquer observações sobre o quantitativo dêste limite, que de resto é adoptado pela maioria das Farmacopeias estrangeiras.

A propósito convém notar que os números inscritos na segunda coluna do quadro atrás publicado foram obtidos tendo em linha de conta o índice de éster, ocasionalmente determinado no intuito de esclarecer se a causa do mau ensaio de solubilidade da essência residiria em qualquer alteração por agentes de índice de saponificação elevado. O número obtido — 2,54 grs.% expresso em santalol — demonstra que a percentagem de álcoois combinados existentes na essência natural é de certo modo importante, devendo ser tomada em consideração quando se pretenderem dosear os álcoois livres pelo método da F. Port.

As mesmas observações que fiz sobre o assunto acerca do óleo essencial de hortelã-pimenta, voltam agora a ter aplicação, sendo necessário rectificar o factor de análise (2 e 7).

Já R. Coupechoux, R. Delaby e Y. Breughnot fizeram notar este erro, que o antigo Codex também cometeu. O primeiro entende que trabalhando naquelas condições — sem ter em conta a presença de santalois combinados — comete-se um erro para mais de 3 a 4% ; os segundos indicam também excessos de 4 a 5% que os nossos resultados confirmaram exactamente.

Outubro de 1941.

BIBLIOGRAFIA

(1) Contribuição para a Revisão da Farmacopeia Portuguesa. *Dr. Gerardo R. M. Matta. Jornal do S. N. dos Farmacêuticos N.ºs 1-2, 3-4, 5-6 e 7-8 (II Série).*

(2) Sobre a determinação quantitativa dos oxidrilos alcoólicos nos óleos essenciais. *Dr. Gerardo R. M. Matta. Jornal do S. N. dos Farmacêuticos N.ºs 11-12 (II Série).*

(3) *Bull. Sc. Pharm. 1937, 42, pág. 385-91. Delaby et Breughnot. Sur le dosage des alcools dans les essences de Santal.*

(4) *Bull. Sc. Pharm. 1927, 34, pág. 611-41. Em. Perrot. Les Santals d'Australie et leurs essences*

(5) *Bull. Sc. Pharm. 1937, 44, pág. 292-93. Em. Perrot. Sur la valeur thérapeutique de l'essence de Santal d'Australie.*

(6) *R. Coupechoux. Contribution à l'étude de l'essence de Santal d'Australie. Tese dout. U. Paris.*

(7) A dosagem de mentol nas essências de hortelã-pimenta. *Dr. Gerardo R. M. Matta. Jornal do S. N. dos Farmacêuticos. N.ºs 13-14 (II Série).*

NOTA SOBRE A PREPARAÇÃO DE SOLUTOS INJECTÁVEIS DE SULFANILAMIDA E QUININA

Centro de Documentação Farmacéutica

da Ordem dos Farmacêuticos

ALUISIO MARQUES LEAL

Licenciado em Farmácia

Chefe dos Serviços Farmacêuticos do H. E. L.

A sulfanilamida é muito pouco solúvel na água fria (cerca de 0,4%) muito mais (cerca de 2%) em água fervente, de cujas soluções cristaliza por arrefecimento.

Por meio de artifícios físicos (dissolução, filtração e enchimento a quente, ampolas impecavelmente limpas) conseguem-se soluções a 1% em água destilada, bastante estáveis¹. Em sôro fisiológico contendo 10% de soluto M₆ de lactato de sódio obtêm-se

¹ Q. Mingoja : *Arq. Biol.* 214,50 (1939).

solutos da mesma concentração, estáveis durante algumas semanas, depois de esterilização a 100° (30 m.) em ampolas fechadas; operando do mesmo modo conseguem-se soluções estáveis a 0,8%.

A pouca solubilidade da sulfanilamida na água, levou inicialmente à utilização dos glicóis como dissolventes para a preparação de solutos injectáveis de maior concentração; as curvas de solubilidade nestes solventes orgânicos foram estabelecidas por Mingoja¹ que mostrou a possibilidade de obter solutos a 30% em dietilenaglicol, a 10% em propilenaglicol e a 5% em uma mistura hidro-glicólica com mais de 50% de glicol (etilénico ou propilénico).

As soluções glicólicas de sulfanilamida foram porém abandonadas, em virtude dos casos fatais ocorridos na América do Norte com o elixir Massengil² e que foram atribuídos aos referidos dissolventes.

Posteriormente, muitas outras substâncias foram propostas como veículos ou estabilizantes de soluções concentradas de sulfanilamida.

Num veículo hidro-glicero-alcoólico citado por Meyer³ conseguem-se soluções a 3%, estáveis e esterilizáveis a vapor fluente, mas bastante dolorosas.

Também por meio da dietilamina⁴, urotropina⁵, álcool vegetárfilico⁶, aldoses (glucose, lactose, maltose)^{7,8} e sais de quinina^{9,10,11} se conseguem obter solutos de sulfanilamida de concentração superior a 1%.

As primeiras referências sobre a estabilização de solutos concentrados de sulfanilamida pelos sais de quinina indicavam o glutaminato e o cloridrato (com antipirina ou etiluretano) para a obtenção de solutos até 2% de 1162 F. — técnicas que experimentamos com resultados satisfatórios.

Posteriormente, tivemos conhecimento de que fôra posto no mercado por um laboratório alemão¹² com o nome de «Chinfortan»

¹ Q. Mingoja : Arq. Biol. 214,50 (1939).

² Ref. do J. A. M. A. 109,1531 (1937).

³ E. J. E. Meyer : J. Ph. Belg. 21,802 (1939).

⁴ E. J. E. Meyer : Pharm. Weekbl. 76,977 (1939).

⁵ Pat. alemã 156638 : Chem. Zentr. II, 2946 (1939).

⁶ Pat. alemã 678115 : Chem. Zentr. II, 2814, (1939).

⁷ Pat. U. S. A. 214843 : Chem. Zentr. II, 1123 (1939).

⁸ Pat. U. S. A. 2167719 : J. Am. Ph. Assoc. 29,456 (1940).

⁹ Pat. alemã 676436 : Chem. Zentr. II, 1926 (1939).

¹⁰ Pat. Belga 431122 : Chem. Zentr. I, 249 (1940).

¹¹ Pat. U. S. A. 2145799 e 2145800 : Chem. Zentr. I, 3589 (1939).

¹² Chem. Ph. Bad. Hamburg.

(entre nós «Septoquina») um soluto injectável contendo em cada c.c. 0,05 gr. de p. aminofenilsulfamida e 0,0125 gr. de quinina (expressa em cloridrato), indicado no tratamento das pneumonias¹.

Na verdade, tal associação foi utilizada por Leonhardt² com bons resultados em vários casos de pneumonias mistas; mas os resultados brilhantes obtidos com a sulfapiridina e, posteriormente, com o sulfatiazol nas infecções pneumocócicas fizeram perder à associação sulfanilamida-quinina muito do seu interesse clínico.

A primeira vez que tentámos preparar um soluto aquoso contendo 5% de 1162 F e 12,5% de cloridrato de quinina empregámos conjuntamente 12,5% de etiluretano e esterilizámos as ampolas a vapor fluente (30 m.) e a 110° (20 m.).

Em qualquer dos casos, muitas das ampolas apresentaram afim de alguns dias grandes cristais prismáticos amarelo-acastanhados. Tentativas efectuadas no sentido de purificar êstes cristais afim de esclarecer a sua composição não foram coroadas de êxito; em todo o caso os ensaios efectuados mostraram que é muito provável que se trate dum dos três produtos de condensação da sulfanilamida e cloridrato de quinina, descritos por Stuart e colab³.

Tendo em conta o poder estabilizante dos açúcares, já referido, resolvemos tentar a preparação do mesmo soluto injectável empregando conjuntamente 5% de glucose. Uma solução preparada dêste modo com água bi-distilada recentemente fervida, e por dissolução a banho de água, apresentava um pH = 6,4 (colorímetro de Hellige) e uma leve coloração amarela.

Depois de esterilizada a 100° (30 m.) ou a 110° (20 m.), em ampolas de vidro amarelo, apresentava o mesmo pH e sensivelmente a coloração inicial.

Ao fim de dez meses, essas ampolas não apresentavam qualquer turvação ou precipitado, nem modificação de pH apreciável, mas apenas uma coloração amarela mais acentuada (inferior contudo à do produto alemão referido).

Os resultados observados permitem concluir que se conseguem solutos aquosos a 5% de sulfanilamida e 12,5% de cloridrato de quinina, bastante estáveis e que se podem esterilizar a 100° ou 110°, empregando como estabilizantes 12,5% de etiluretano e 5% de glucose.

Abril de 1942.

¹ Anon : Ph. Zeit. 80,524 (1939).

² H. Leonhardt : Münch. Med. Wschr. 87,66 (1940).

³ E. H. Stuart, H. M. Powell, C. L. Rose e F. E. Bibbins : J. Am. Ph. Assoc. 28,90 (1939).

Notas biobibliográficas sobre la botánica portuguesa

Trabajo presentado y premiado al concurso convocado por la Real Academia de Farmacia en honor a la farmacia portuguesa con motivo del centenario de su nación

LEMA :

É dever celebrar os varões insignes
(de A. TEIXEIRA DE VASCONCELLOS, em
Glorias Portuguesas).

POR FRANCISCO BELLOT RODRIGUEZ

Leído en la sesión del día 17 de junio de 1940 para su ingreso en esta corporación como académico correspondiente, con que fué premiado.

INTRODUCCION

La necesidad de buscar datos para unos trabajos botánicos nos hizo sentir la falta de una obra que resumiese todo lo escrito sobre Botánica en la Península Ibérica, y especialmente sobre nuestra vecina nación, ya que los de España podíamos encontrarlos con relativa facilidad. Pensamos en hacernos un índice para uso particular de todo lo que conociésemos de Portugal, y pusimos manos a la obra; pero ante los interesantes datos que íbamos encontrando y lo atrayente de la vida de alguno de sus botánicos, decidimos hacer dicho trabajo más despacio, con intención de publicarlo cuando las circunstancias lo permitieran.

Ya teníamos muchos datos recogidos cuando nos sorprendió el Concurso de la Real Academia de Farmacia, y creímos que entraba dentro de las condiciones del mismo nuestra modesta aportación, aunque tuviésemos que completarla con numerosísimos datos, ya que nos había sorprendido con la tarea a medio hacer.

No ha sido empresa fácil buscar entre los folletos, revistas, obras, etcétera, tanto españolas como extranjeras, todo lo que se refiera a Portugal; más completa hubiera podido resultar esta bibliografía, pero dado el poco tiempo de que disponíamos, poco

más de dos meses, no ha habido posibilidad de ampliar la lista de publicaciones. De todas maneras hemos procurado recoger todo lo más interesante.

En realidad puede decirse que sólo hay una obra en castellano que trate de la biobibliografía portuguesa: la obra de Miguel Colmeiro «La Botánica y los botánicos de la Península hispano-lusitana», obra perfecta en su época, pero hoy a todas luces incompleta, pues han pasado casi cien años de su publicación.

Precisamente ha sido nuestra intención reunir la bibliografía botánica de Portugal en esos cien años, al mismo tiempo que completar algunos datos y autores que faltaban en la obra de Colmeiro (poquísimos en verdad) y exaltar la labor de los grandes botánicos que, como Brotero, Correia da Serra, Rodrigues Ferreira, J. A. Henriques y otros, tanta gloria han aportado a la Botánica de su patria.

Pocos más de cincuenta autores anotó Colmeiro en su obra. Nosotros hemos procurado aumentar en lo posible este número, pero siempre seleccionando, para que sólo figuren naturalistas verdaderos, bien en el cultivo de la Botánica pura o en sus aplicaciones: farmacéuticas, agrícolas, industriales, etc.; eliminando todo aquello que, por demasiado elemental o por mercantil, no aportase datos de interés para la ciencia.

Así hemos logrado anotar bastantes más de ciento cincuenta autores en nuestras páginas. Pero no creemos completa nuestra labor. La ofrecemos con la esperanza de que puedan utilizarla los que en España se dedican a la ciencia de las plantas, como índice del esfuerzo realizado por nuestros hermanos.

Pocas naciones pueden enorgullecerse tanto como Portugal de su política colonizadora, pues sabido es que, con España, señaló el camino de la verdadera política colonial. Hoy España no tiene, como Portugal, un Imperio hecho tierra, pero después de muchos dolores ha sabido encontrar el camino que nos conducirá a él. Camino que, por cierto, ya hace algunos años nos mostró nuestra hermana.

Una prueba de la preocupación constante de Portugal por sus colonias es el interés por el estudio de las Ciencias Naturales en los territorios por ella conquistados. Toda la historia de la Botánica portuguesa está llena de descubrimientos de especies, exploraciones científicas y viajes de estudio a través de todo su Imperio colonial.

Ofrecemos estas modestas líneas a la nación hermana como homenaje con motivo de la celebración del centenario del Mundo Portugués.

Y, sobre todo, con el fin de que los farmacéuticos y naturalistas lusitanos vean que aquí en España se miran con simpatía y admiración sus afanes para el mejoramiento de la Ciencia o, lo que es igual, el de la Patria.

PRIMERA PARTE

Notas histórico-biográficas sobre el desarrollo de la Botánica en Portugal.

Las Ciencias Naturales, como todas las ciencias experimentales, han tenido en su desarrollo histórico varios períodos fundamentales. Un primer período, que pudiéramos llamar empírico, en el que el hombre se encontró ante hechos para él desconocidos, y acuciado por las necesidades materiales, procuró aplicar los medios que la Naturaleza ponía a su alcance para subvenir a esas necesidades. Entonces, los contratiempos sufridos ante el desconocimiento de las leyes de la Naturaleza, le hicieron distinguir entre lo bueno y lo malo, lo inútil y lo provechoso. De aquí nació la experiencia y con ésta el estudio de los fenómenos y los seres naturales, para poder aprovechar lo que de bueno tuvieran para el hombre.

Con esto se inició un segundo período de las Ciencias Naturales. Período más racional, en el cual comenzaron los estudios de los seres naturales, pero siempre con vistas a su aplicación.

Posteriormente el hombre comenzó el estudio de la Naturaleza sólo por el conocimiento en sí, claro que simultaneado con el estudio de sus aplicaciones, iniciándose de esta manera el estudio de la Ciencia pura.

La Botánica, como es lógico, ha seguido estos tres períodos, y en el caso de Portugal, ha tenido estas fases fundamentales unida, por razones geográficas e históricas, a su nación hermana España, por lo menos, durante los dos primeros períodos en que han sido comunes su historia y desarrollo.

Se puede afirmar que el afán de descubrir nuevas tierras, tan común a los españoles y portugueses, hizo que aumentase el conocimiento de la Botánica de manera extraordinaria.

Es, sin duda, el descubrimiento de América, el episodio (o, mejor, acontecimiento) histórico que más influyó en el desarrollo de las Ciencias Naturales, no sólo de Portugal y España, sino del mundo entero.

Coincide el descubrimiento del Nuevo Continente con la ini-

ciación—quizá ésta un poco anterior—del segundo período de los antes citados, que es en el cual empezamos estas notas histórico-bibliográficas.

Ni en los romanos ni en los árabes hallamos ningún autor propiamente portugués que trate de Botánica. Es a mediados del siglo XV cuando aparecen autores y viajeros naturalistas que sean interesantes para la Historia.

Cerca de cuarenta años antes del descubrimiento de América, el infante don Enrique de Portugal patrocinó un viaje del veneciano Cadamosto por las islas Canarias, Madera y la costa occidental de Africa hasta el Senegal. Las plantas citadas en este viaje se encuentran en la obra de Ramusio *La prima Navigazione per l'Oceano*, impresa en 1507. En ella se describe el Drago, se dan informes exactos sobre la caña de azúcar y sobre los líquenes que forman la orcella. En el Senegal vió Cadamosto el Boabad (*Adansonia* Sp.). En este viaje vemos que de antiguo se preocupan los monarcas portugueses del fomento de las ciencias.

Uno de los primeros naturalistas portugueses es el farmacéutico Tomé Pirez (en el sentido de la profesión en aquella época). De éste dice Colmeiro que era escribano de la factoría de Malaca; sin duda no le hace mucha justicia, y vamos a dar algunos datos sobre su personalidad.

Tomé Pirez era natural de Leiria. Fué boticario del Príncipe Alfonso a principios del siglo XVI. En 1512 ó 1515 pasó a la India Portuguesa en calidad de perito para el reconocimiento y elección de drogas exóticas. Después de la conquista de Malaca, en 1511, los portugueses tuvieron noticias de las muchas cosas notables que encerraba la China, y el Rey Don Manuel decidió enviar una armada, al mando de Fernán Pérez de Andrade, con objeto de entablar relaciones comerciales con China. Como embajador fué nombrado entonces Tomé Pirez, que a la sazón se encontraba en Malaca con la misión que hemos dicho antes.

La comisión encomendada a Tomé Pirez era delicada y exigía, aparte de otras condiciones, una cultura grande y un tacto nada comunes. Esto prueba la estimación en que le tendrían sus contemporáneos.

Desembarcó Pirez en Cantón, siendo recibido con gran solemnidad por los chinos, a cuyo emperador llevaba ricos presentes. Por fin llegó a Pekín el año 1521, si bien su embajada no tuvo éxito, no por su culpa, sino por la de los marinos y soldados de la Misión, que cometieron desmanes, lo que motivó el enojo del Emperador chino, siendo Tomé Pirez encarcelado. Murió en China sin poder regresar a su patria.

Siglo XVI

El primer autor que podemos citar de este siglo es Juan Rodrigues de Castel Branco, *Amato Lusitano*. Nació a fines del siglo xv en Castelo Branco. De origen judío, murió en Salónica a fines del siglo que estudiamos. Había estudiado Medicina en Salamanca y viajó por Francia, Italia, Alemania y Holanda. Debido a sus diferencias con Mathiolo, fué denunciado a la Inquisición, refugiándose en Salónica y allí le alcanzó la muerte.

Dos obras publicó: *Index dioscoridis*. Amberes, 1536, e *Index dioscoridis de materia medica libros quinque enumerationes*, Venecia, 1553. En ellos demuestra bastante erudición.

Contemporáneo de éste es García da Orta, nacido en Elvas el año 1500. Estudió en Alcalá y Salamanca la Medicina. Fué amigo de Camoens, que le dedicó algunos versos. El año 1534 se embarcó para las Indias Orientales. Habiendo residido en Goa y Bombay, creando, según el doctor Folch, un Jardín Botánico en esta localidad. Fué además el que primero describió el cólera asiático. Conocida es su obra *Coloquios dos simples drogas he cousas medicinaes da India e asi dalguas frutas achadas nella, onde se tratam alguas cousas tocantes a medicina pratica he otras cousas para saber*. Goa, 1563. La traducción latina de esta obra fué hecha por Clusius (*Clusius Aromatum et simplicium apud Indos nascentium*, etc., auctore García ab Horto. Amberes, 1567. Según el profesor Folch, alcanzaron los coloquios hasta diez ediciones. Las más conocidas son: la latina de Clusio, una italiana, por Ziletti (Venecia, 1582) y una francesa por Antonio Colin, *Garcia du Jardin*. Histoire des drogues, etc. Lyon, 1619. En los coloquios se cita por primera vez la Nuez de Areca, la Nuez Vomica, los cardamomos, el benjuí, etc.

Contemporáneo de García da Orta podemos citar a *Francisco Franco*, médico, natural de Játiva. Estudió en Alcalá de Henares, siendo después catedrático de la misma Universidad, pasando más tarde a la de Coimbra, donde enseñó Materia Médica. Fué nombrado después médico de Juan III de Portugal. Regresó luego a Sevilla, donde publicó un *Libro de enfermedades contagiosas*, Sevilla, 1569.

Es sin duda, con García da Orta, el más importante de este siglo *Cristóbal de Acosta*. Acerca de su patria hemos encontrado distintas citas. El profesor Folch indica que nació en Tánger. Sin embargo, Hoefler, en su *Histoire de la Botanique*, dice que en Mozambique. Colmeiro sólo dice que era de Africa. Viajó por Africa y Asia, estableciéndose por fin en Burgos, donde publicó su *Tratado de las drogas y medicinas de las Indias Orientales*,

con sus plantas dibujadas al vivo, 1578, que mereció, como la obra de García da Orta, ser reeditada y traducida varias veces.

En algunas obras se dice que ésta es una copia de la de García da Orta. Creemos injusta esta afirmación, pues según Colmeiro (página 153), la obra de Acosta, si bien está inspirada en la de Orta, en muchos casos corrige a éste, y sus dibujos tienen la originalidad de quien vió las drogas por sí mismo. Incluso el mismo Colmeiro considera la obra de Acosta más perfecta que la de Orta.

Una de las traducciones del Tratado de las drogas, etc., está hecha también por Antonio Colin, Farmacéutico de Lyon, que además tradujo a nuestro Nicolás Monardes. Sin duda tenía en estima las producciones de los hombres de la Península, tan menospreciadas por nuestros vecinos.

Conviene resaltar a este farmacéutico para distinguirlo de otro Colin, médico de Fontenay-le Compte, que publicó un libelo injurioso para los farmacéuticos en 1553.

Entre los autores de menos importancia podemos citar a *Pedro Magalhães Gandavo*, natural de Braga, que publicó en 1576 la Historia de la provincia de Santa Cruz que «vulgarmente llamamos Brasil»; en ella hay algunas indicaciones sobre vegetales. Además, *Gabriel Soares*, que publicó en Bahía, entonces capital del Brasil, en 1587, un *Tratado descriptivo do Brasil* en el que se ocupa minuciosamente de las producciones vegetales del país.

Entre los extranjeros que visitaron Portugal en este siglo debemos citar a Clusio o Carlos de l'Ecluse, nacido en Arrás en 1525 y muerto en Leyden en 1609. Hizo amistad con los hermanos Fugger, magnates del siglo XVI, y les acompañó en un viaje por España y Portugal.

Tradujo al latín las obras de Acosta, García da Orta y Nicolás Monardes.

Incansable viajero, recorrió Austria, Hungría, Francia, la Península Ibérica, Inglaterra y Alemania. Fue profesor de la Universidad de Leyden, donde murió. Durante sus viajes sufrió varios accidentes. (En España, cerca de Gibraltar, cayó del caballo fraturándose un brazo).

El resultado de las observaciones en Portugal y España lo publicó en *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historiae*, Amberes, 1576 (con 233 grabados en madera). Es, sin duda, uno de los mejores botánicos de su época; su bibliografía completa no entra dentro de los límites de este trabajo.

Entre los viajeros no portugueses que visitaron las Indias

Orientales tenemos a Jean Hugues Linschooten, natural de Harlem, nacido en 1563. Estuvo en Lisboa al servicio del Arzobispo de Goa, Vicente Fonzeca, acompañándole después a las Indias Orientales. Tomó datos muy curiosos sobre las costas y las islas del Océano Indico. Volvió a Holanda en 1589 y publicó la relación de su viaje en holandés, en 1591. Después se publicó en latín con el título *Navigatio ac itinerarium Joh. Hug. Linscotani in Orientalem sive Lusitanorum Indiam*. (La Haya, 1599). En ella se encuentran datos sobre varias especies vegetales: la Areca, el Mangle, etc. Murió este autor en 1611.

Otro viajero que visitó el Brasil fué el francés André Thevet, nacido en 1502 y que murió en 1590. En *Les singularitez de la France antarctique autrement nommée Amerique*. París, 1558, describe la copaiba, el cacahuet, la zamia, etc.

Siglo XVII

Permítasenos una digresión en defensa del buen lugar y la verdad en la Historia de España.

En muchas obras extranjeras y en algunas españolas, se afirma que durante el siglo XVII, debido a la Inquisición!, no prosperaron las Ciencias Naturales en nuestra Patria. Como si los nombres de Fray Esteban de Villa, Francisco Ignacio Alcina, Francisco Ximénez, Agustín Farfan, Barnabé Cobo, Juan Eusebio Nieremberg y Francisco Colín, todos religiosos españoles y dedicados a las Ciencias Naturales, y él jesuita portugués Isidoro Barreiro, no bastaran por sí solos para refutar semejante infundio. Además, entre los seculares españoles merecen citarse Bernardo Cienfuegos y Juan Jaime Salvador¹, demasiado conocidos entre los farmacéuticos españoles para tratar de hacer aquí su biografía.

Cierto es que en el siglo XVII las Ciencias Naturales no brillaron como en otras épocas, pero no es justo achacarle la culpa a la Inquisición. Buena prueba es que casi todos los naturalistas de esa época eran religiosos. Y no sólo en aquella época, sino todas están llenas de nombres de eclesiásticos.

¹ Aprovechamos esta ocasión para citar una biografía de los Salvador poco conocida. Es la publicada en el periódico de Madrid *El Laberinto*, en el número correspondiente al 16 de febrero de 1845. Sólo hemos visto dos biografías: la de Pourret y la de Colmeiro; por eso creemos interesante la del citado periódico (que nos ha sido comunicada por el ilustrado farmacéutico extremeño D. Joaquín Rosado Munilla).

Entre los naturalistas, el más principal de este siglo es Gabriel Grisley, que publicó en 1661, en Lisboa, el *Viridarium Lusitanicum*. Es una pequeña flora de Portugal, pero no deja de tener interés histórico a pesar de lo inseguro de las descripciones y la falta de localidades y, por lo tanto, inútil para comparar con las descripciones modernas.

Otro naturalista que podemos citar es Isidoro Barreiro, religioso portugués de la Orden de Cristo, que publicó un *Tratado das significações das plantas, flores e frutos que se referem na Sagrada Escripura*.

Al final de este siglo Tournefort visitó Portugal, el año 1689. Los resultados se encuentran en su *Topographie Botanique. — De nomenclature des plantes que j'ai trouvé en Portugal en 1689*. En la Biblioteca del Jardín Botánico de la Universidad de Coimbra se encuentra un manuscrito de Tournefort titulado *De nomenclature des plantes que j'ai trouve dans mon voyage d'Espagne et de Portugal entrepris dans le mois d'octobre 1689 par l'ordre de monseigneur de Louvois*.

El Brasil, así como las posesiones portuguesas, fueron visitados por naturalistas, principalmente extranjeros.

Es, sin disputa, la más fructífera la de Pison y Margraff. Bajo la protección de Nassau, entonces gobernador del Brasil, que pertenecía a Holanda, Pison, ayudado por Margraff, recorrió las regiones costeras del Brasil. Los resultados fueron publicados en 1648 por el célebre geógrafo Jean de Laet, en dos partes: la primera, *De Medicina brasiliensi*, y la segunda, *Historia rerum naturalium brasiliae*. Contiene muy buenos y numerosos grabados en madera. En ella se citan muchas especies importantes, entre ellas el platanillo de Cuba, tan utilizada hoy como ornamental: la nuez de Acajú, el Indigotero, el Name de América, la Ipecacuana, el Sasafrás (que ya había dado a conocer Nicolás Monardes en 1549), la *Dorstenia Brasiliensis* o raíz de contrayerba, etc.

La isla de Madera fué visitada por Hans Sloane, irlandés nacido en 1660 y muerto en 1753 en Chelsea. Exploró, además de Madera, las Barbadas, publicando los resultados con el título *Voyage to the islands Madera Barbadoes Christopher, etz*, Londres, 1707-1725, con 274 láminas. Fué uno de los primeros en describir los helechos arborescentes de las regiones tropicales.

Siglo XVIII

Con este siglo la botánica portuguesa, como en todo el mundo, entró en el tercer período de su evolución. Es a últimos del siglo

anterior cuando, como dice Hoefler, «c'est la science qui va a s'emparer des hommes, pour les trainer en quelque sorte a sa suite». Aparece la Ciencia pura, los estudios de las floras son interesantísimos, no solamente de la flora de Portugal, sino de otras regiones del globo visitadas por exploradores portugueses.

Adoptado el método de Linneo en todas partes, los portugueses lo adoptaron rápidamente. Con los beneficios que el sistema sexual proporcionó a la Botánica, esta ciencia adelantó rápidamente, mejorando aun más con los trabajos para encontrar el deseado método natural.

Es este siglo el de oro de la Botánica en Portugal. Tres nombres bastan para darle renombre y gloria a la ciencia de las plantas: Brotero, Loureiro y Correia da Serra. Además, ya al final del siglo que estudiamos, ilustres botánicos extranjeros visitaron Portugal, contribuyendo al aumento de los conocimientos botánicos.

No han sido nunca los portugueses poco decididos a aumentar sus conocimientos pensionando y dando cargos importantes en los establecimientos dedicados a las Ciencias Naturales, a extranjeros llamados ex profeso, para divulgar las enseñanzas científicas. No por esto descuidaron a sus naturales, si bien, no les favorecieron en algunos casos, saliendo perjudicados en beneficio de los de fuera; hecho sensible, pero tantas veces repetido en nuestra península.

El año 1715 nació en Lisboa uno de los más ilustres botánicos portugueses, el jesuíta Juan Loureiro. Tomó el hábito de la Compañía el año 1732, y el año 1735 fué enviado a la China como misionero. Considérese que, aun hoy, no es relativamente fácil un viaje a Oriente, y nos daremos cuenta de la voluntad, la fe y el amor a las Ciencias Naturales que habían de tener en su alma aquellos hombres, que solos y con escasísimos medios se lanzaban a propagar su fe y a estudiar la Naturaleza, en una época en que la seguridad personal fuera de las ciudades era una utopía.

Pero al pasar por la Cochinchina sus conocimientos de la ciencia de curar le granjearon la simpatía de las autoridades, fingiéndose médico, y así pudo enseñar secretamente el Evangelio. Como es lógico, necesitó de los conocimientos sobre vegetales, que entonces no tenía, para el tratamiento de las enfermedades.

(Continúa)

ACTIVIDADE CIENTIFICA NACIONAL E ESTRANGEIRA

I — Sociedades — Congressos — Actualidades

«CENTRO DE ESTUDOS MICROSCÓPICOS» DA FACULDADE
DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DO PÔRTO

Sob o elevado patrocínio do Instituto para a Alta Cultura fundou-se recentemente na Faculdade de Farmácia do Pôrto este importante centro de estudos, dedicado exclusivamente aos trabalhos de investigação e técnica microscópica.

É com verdadeiro júbilo que registamos o facto, não podendo deixar de endereçar ao ilustre Director daquela Faculdade, Sr. Professor Dr. A. de Amaral e Albuquerque, os nossos vivos cumprimentos de felicitações pela maneira superiormente inteligente como tem sabido servir os altos interesses da cultura químico-farmacêutica.

Estão já publicados alguns trabalhos da autoria do Prof. Dr. Abel Salazar e da Dr.^a A. Estrada, inseridos no último número de «Anais da Faculdade de Farmácia do Pôrto».



Centro de Documentação Farmacêutica

PROF. DOUTOR MANUEL PINHEIRO NUNES

da Ordem dos Farmacêuticos

Por portaria de 14 de Fevereiro p. p. foi nomeado professor extraordinário da Escola de Farmácia da Universidade de Lisboa o Sr. Prof. Doutor Manuel Pinheiro Nunes.

Trabalhador incansável, amigo estremoso da sua profissão e da Escola que o tem hoje como Mestre, o Prof. Pinheiro Nunes merece bem a honra com que foi distinguido. O parecer elaborado pelo Conselho Escolar demonstra eloqüentemente a justiça da nomeação, recompensa bem merecida para quem tem dedicado uma vida inteira aos labores da ciência, tanto no campo da investigação como no do exercício do magistério, onde de há muito vinha marcando uma posição notável, pela competência, zêlo e interesse inexcêdíveis manifestados pelo ensino.

O Prof. Pinheiro Nunes que durante o seu curso demonstrara já qualidades excepcionais, desempenhou funções de assistente e depois de professor contratado na extinta Faculdade de Farmácia de Lisboa, tendo continuado a prestar os seus serviços nesta última qualidade na actual Escola.

Como bolsheiro da antiga Junta de Educação Nacional trabalhou na Universidade de Paris com os eminentes homens de ciência, Prof. Em. Perrot e Prof. A. Goris. São notáveis as referências feitas ao seu estágio por êstes distintos cientistas franceses.

Possuidor duma bibliografia vasta e importante o Prof. Pinheiro Nunes tem dedicado o melhor da sua actividade aos estudos de fitoquímica. Dentre os trabalhos publicados são especialmente notáveis os que tratam dos extractos etéreos de feto macho e dos acónitos :

«Sôbre a dosagem da filicina nos extratos etéreos de feto macho» e «Origines, description et valeur pharmacologique dun acónit nouveau d'Indo-Chine», além de outros referentes à microquímica e micrografia de diversos alcalóides e heterosidos.

Um dos capítulos da farmacognosia que mais tem prendido o seu espírito é o da cultura e aclimação de plantas medicinais no nosso País. São de assinalar os esforços que neste sentido tem dispendido no «Horto Botânico» da Escola de Farmácia de Lisboa, tanto no que respeita à cultura experimental de diversas espécies vegetais como ao estudo analítico dos seus princípios activos.

Quem como nós foi discípulo do Prof. Pinheiro Nunes e durante cinco anos viu nele o Mestre dedicado sempre pronto a esclarecer o aluno, a ajudá-lo nas dificuldades de todos os dias; quem teve ocasião de apreciar o entusiasmo com que abraçava tôdas as ideias susceptíveis de beneficiar a sua Escola ou os seus alunos, como por exemplo a da criação duma Liga dos Amigos da Biblioteca; quem soube observar o modo porque tentava sempre despertar nos discípulos o gosto pela Farmácia Galénica tornando-a o fecho do curso, o complexo que alicerçado pelas noções accessórias adquiridas nas outras cadeiras, deveria dar ao aluno a possibilidade de se transformar amanhã num manipulador consciente, num profissional valoroso; quem nos últimos anos da licenciatura compreendeu as tentativas a que, em condições materiais penosas, não se eximiu para despertar nos alunos o gosto pela investigação científica, quem observou tudo isto não pode deixar de congratular-se com a justiça que acaba de ser feita a um dos seus Mestres mais queridos.

Ao Prof. Pinheiro Nunes, ilustre Presidente de duas das Comissões Técnicas do nosso Sindicato apresenta *Jornal dos Far-*

macêuticos as suas homenagens, expressão sincera do nosso júbilo pela sua nomeação para professor efectivo da Escola Superior de Farmácia da Universidade de Lisboa.



DOUTOR ABEL DA SILVA PEREIRA

Na Faculdade de Farmácia do Pôrto, perante um júri presidido pelo Sr. Reitor da Universidade, Prof. Doutor José Pereira Salgado, e constituído pelos Profs. Doutores Aníbal de Amaral e Albuquerque, Manuel Pinto, Américo Pires de Lima, António Lopes Rodrigues, Armando Laroze Rocha e Artur Marques de Carvalho, terminou brilhantemente as suas provas de doutoramento o Sr. Doutor Abel da Silva Pereira, químico-farmacêutico, que desde há tempos exercia naquela Faculdade a função de assistente.

O candidato apresentou como tese de doutoramento um interessante trabalho sobre «O Pão de milho — Aspectos científicos do seu fabrico caseiro».

Foram argüentes os Profs. Doutores Laroze Rocha e Marques de Carvalho, sendo a dissertação largamente discutida pelos Profs. Doutores Manuel Pinto e Pires de Lima.

O candidato foi brilhante no debate, defendendo vigorosamente os seus pontos de vista, e o júri votou por escrutínio secreto, por unanimidade, a concessão do «grau de Doutor».

Jornal dos Farmacêuticos congratula-se com o facto e apresenta ao Sr. Doutor Abel da Silva Pereira os seus cumprimentos.

Centro de Documentação Farmacêutica II — Das Revistas e dos Jornais da Ordem dos Farmacêuticos

NOVOS REMÉDIOS

Torantil. Ref. do C. Ph. Ch.: J. A. M. A. 115, 1019 (1940).

É um extracto de mucosa intestinal e dos rins de porco, contendo histaminase sob uma forma activa e estável.

Foi apresentado pelos Laboratórios «Bayer» em comprimidos, de 5 U. B. e é indicado na profilaxia e tratamento dos sintomas alérgicos. O produto é aferido biologicamente em unidades histamínicas (quantidade que é capaz de inactivar 1 mg. de cloreto de histamina, a 37°,5 durante 24 horas).

A. M. L.

Synkavit. Anon.: Min. Med. vol. I, n.º 4 (1941).

Trata-se dum produto sintético, hidrossolúvel, do grupo das vitaminas K, apresentado pelos Laboratórios «Roche».

É a 2 metil — 1,4 bi-succinilnaftohidroquinona apresentada em solução injectável extemporânea (ampolas de 0,01 gr.) e em comprimidos de 0,01 gr.

A. M. L.

Venesetio. Anon.: Quart. J. Ph. Pharmac. 12, 792 (1939) apud. J. Am Ph. Assoc. (Abst.) 30,218 (1941).

Com êste nome apresentou um Laboratório americano o tio-etamil sódico (amiletiltiobarbiturato de sódio). Êste tiobarbitúrico apresenta-se sob a forma de pó amarelado, em empolas fechadas contendo 1,5 gr. de produto, destinados a serem diluídos em 20 c. c. de água bidestilada no momento do uso.

Destina-se a anestesia intravenosa.

A. M. L.

FARMÁCIA GALÉNICA

Supositórios de gelatina e glicol. M. Bouvet: J. Ph. Ch. 2, 117 (1942).

Em virtude da falta da glicerina o A. experimentou substituir esta pelo etilenaglicol na fórmula habitual de glicerina gelatinada.

Com um glicol puro a massa funde a 36° e mantém-se estável durante dez semanas; empregando um glicol impuro o produto endurece rapidamente e não pode ser utilizado como excipiente de supositórios ou óvulos.

A. M. L.

Elixir de papaína. Anon.: Gaz. Pharn. 95, 17 (1940).

Cita-se a seguinte fórmula:

Papaína	10 grs.
Hidrolato de hortelã	80 »
Xarope de baunilha	300 »
Alcool	60 »
Vinho doce q. b. para	1000 c. c.

A. M. L.

Xarope de cola composto. J. Wojciechowski: *Wiad. Farm.* 65, 135 (1938) apud. *J. Am. Ph. Assoc.* 30, 194 (1941).

O A. apresenta a seguinte fórmula, que teria uma densidade igual a 1,258 e um pH=4,5:

	Nitrato de estricnina	0,1 gr.
I	Glicerofosfato de ferro	5,0 »
	Ácido cítrico	12,5 »
	Cloridrato de quinina	0,2 »
	Glicerofosfato de sódio a 50 %	100 »
II	Extracto fluido de cola	100 gr.
	Xarope simples	660 »
	Talco	20 »
III	Álcool a 95°	30 gr.
	Glicerina	40 »

Misturar I, juntar II, agitar e juntar o talco; filtrar ao fim de 3 dias e adicionar III.

A. M. L.

FARMACOGNOSIA

Sciliosido. A. Stoll e J. Renz: *Compt. Rend.* 210, 508 (1940) apud. *Am. Ph. Assoc.* 29, 514 (1940).

Os A. A. isolaram o princípio tóxico de cila vermelha — Sciliosido — a partir do resíduo do extracto alcoólico, por meio de tratamento pelo clorofórmio e álcool butílico, e subsequente purificação (dissolução do resíduo deste extracto em metanol e cristalização pela adição de água).

Um quilo de droga dá cerca de 350 mg. de glucosido, cuja fórmula bruta é $C_{32}H_{46}O_{12}$.

O sciliosido é muito pouco solúvel na água, mais nos álcalis diluídos; seco no vácuo tem p. f. = 168—170° e o desvio rotatório é $[\alpha]_D^{20} = -59^\circ$ (em solução no álcool metílico). Com o reagente de Libermann dá uma coloração violácea que muda para azul esverdeado.

A. M. L.

Sobre o princípio diurético das folhas de abacateiro. J. C. Cardoso: *Med. Cir. Pharm.* 48, 109, (1940).

O A. isolou dos extractos fluídos de abacateiro uma substância cristalina de p. f. = 186°, cuja análise mostrou tratar-se dum álcool hepta-atômico — o perseitol.

A acção da droga seria devida a êste composto, cujo poder diurético se mostrou igual ao da teobromina, sendo menos tóxico.

O perseitol actua como diurético directo, não influenciando na actividade cardíaca, nem na tensão arterial.

A. M. L.

Novo ensaio da areca. Ref. do Am. Ph. Ass. Lab.: Bull. Nat. Form. Com. 8,6 (1939) apud. J. Am. Ph. Assoc. 8, 358 (1940).

Faz-se referência a um método baseado nas técnicas das farmacopeias germânica e suíça.

O método baseia-se na precipitação dos alcalóides pela amónia em presença de éter. Depois de eliminação da maior parte dêste solvente o extracto etéreo é agitado com um volume conhecido de $\text{SO}_4 \text{H}_2$, N/50.

O excesso dêste é titulado pela OHNa N/50, em presença de vermelho de metilo.

1 c. c. de $\text{SO}_4 \text{H}_2$, N/50 = 0,0031 grs. de arecolina.

A. M. L.

QUÍMICA BIOLÓGICA

Determinação da sulfapiridina no sangue. E. G. Schmidt: J. Lab. Clin. Med. 24,795, (1939).

O A. faz um estudo comparativo entre a técnica de Marshall, a de Proom e um método por êle proposto, baseado na obtenção de coloração alaranjada com o β naftoquinona 4-sulfonato de sódio.

Ensaio de recuperação efectuada pelo A. mostraram que os três métodos dão erros de 8 a 18%, os quais podem ser corrigidos por meio de factores, previamente determinados.

da Ordem dos Farmacêuticos

Doseamento da vitamina C pelo método do azul de metileno. H. C. Mendoza e J. S. Rodriguez: Rev. Clin. Esp. 4, 117 (1942).

Os autores começam por fazer uma crítica aos outros métodos de dosagem desta vitamina nos líquidos biológicos, e fazem a apologia da técnica baseada na redução do azul de metileno. Descrevem seguidamente uma modificação do método que permite dosear colorimetricamente a vitamina C no sangue e urina, utilizando o colorímetro de Duboseq, o fotómetro de Pulfrich ou o fotólmetro de Leitz.

Os A. A. determinaram as curvas para as dosagens fotométricas, as quais seguem a lei de Lambert-Beer para as concentrações compreendidas entre 0,6 e 30 gamas.

A. M. L.

A micro-reacção de Cerqueira para o sero-diagnóstico da sífilis. D. B. Camargo: Arq. Biol. 229, 163 (1940)

Trata-se de um estudo comparativo desta nova reacção e as de Kahn e Kline, feito pelo A. em 2.316 soros.

Os resultados foram comparáveis, e esta nova reacção é sobretudo bastante prática pois pode praticar-se com 0,1 cc. de soro.

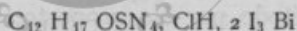
A reacção de Cerqueira é uma reacção de microfloculação, feita com uma solução alcoólica de colesterol e um extracto salino de coração de boi.

A. M. L.

QUÍMICA FARMACÊUTICA

O complexo vitamina B₁—triodeto de bismuto. C. S. Leonard
J. Am. Ph. Assoc. 30, 20 (1941).

A vitamina B₁ (cloreto de tiamina) dá com o reagente de Draggendorff um pp. vermelho, cristalino, cuja extractura se assemelha à do iodobismutato de quinina e tem a seguinte fórmula bruta :



O composto é insolúvel na água, solúvel nos glicóis e na glicerina, contém 27,6% de Bi e o A. propõe que se denomine bis-motiamina.

A. M. L.

Propriedades da sulfapiridina. Ref. do C. Ph. Ch.: J. A. M. A. 112, 1830 (1939).

Trata-se duma referência pormenorizada sobre as propriedades físicas, químicas, ensaio de pureza, emprêgo terapêutico, toxicidade e doses deste derivado sulfamídico.

A sulfapiridina («Dagenan») é uma substância branca cristalina de p. f. = 192°, pouco solúvel na água e no álcool, solúvel nos ácidos e alcalis fortes. Aquecida em tubo de ensaio, dá coloração castanha e libertação de anídrido sulfuroso.

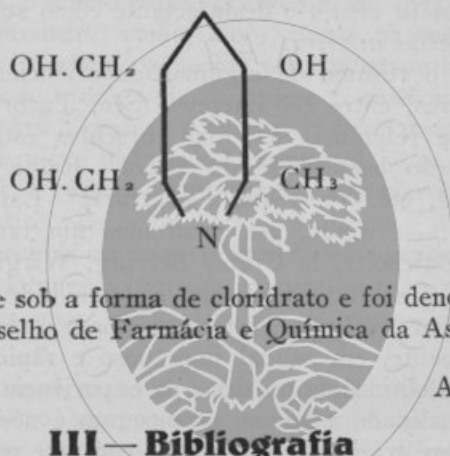
No ensaio de pureza pesquisam-se cloretos, sulfatos, metais, arsénio, acidez, humidade e cinzas. O doseamento é feito volu-

mètricamente com um soluto de $\text{NO}_2 \text{ Na}$, N/10, verificando o fim da reacção por meio de ensaio de toque com papel de iodeto de potássio, amidado.

A. M. L.

Extractura da vitamina B₆. E. T. Stiller e colab.: J. Am. Chem. Soc. 61, 1237, (1939) apud. J. Am. Ph. Assoc. 29, 356 (1940).

Os A. A. referem a obtenção de compostos análogos a partir da vitamina B₆ natural e do produto de síntese, concluindo que o referido composto é a 2 metil—3 hidroxí 4,5 di (hidroximetil) piridina, de fórmula :



Apresenta-se sob a forma de cloridrato e foi denominada *piridoxina* pelo Conselho de Farmácia e Química da Associação Médica Americana.

A. M. L.

III—Bibliografia

Subsídios para o estudo do poder germicida de algumas substâncias químicas «I—Alcoois» pelos Prof. Dr. José Ramos Bandeira e Dr. Luís Duarte Rodrigues.

É já grande o número de trabalhos com que o Prof. Dr. Ramos Bandeira vem enriquecendo a literatura científica da Farmácia. Dentre êles destaca-se o que nos acaba de apresentar em colaboração com o Dr. Duarte Rodrigues.

Na verdade, «*Subsídios para o Estudo do Poder Germicida de algumas Substâncias Químicas*» aborda um assunto que não só interessa à profissão farmacêutica, como mais, talvez, à médica, e, até, a quantos possuam uma cultura geral suficiente para que a divulgação de tais conhecimentos possa interessar. Demais, o Prof. Dr. Ramos Bandeira e o Dr. Duarte Rodrigues usaram de uma linguagem leve e elegante, que predispõe bem para a sua leitura.

O trabalho de que vimos tratando versa o poder microbida do álcool e recomenda-o o facto de os Autores o acompanharem de resultados experimentais cuja minúcia, quanto à marcha se-

guida, revela a alta proficiência e o esmerado escrúpulo científico dos ilustres investigadores.

Após uma ligeira divagação sôbre o poder antimicrobiano de certos produtos químicos, os Autores entram no objecto do seu trabalho, dando-nos a conhecer a acção antimicrobiana dos álcoois particularmente do álcool etílico.

Abandonando o critério de Edgard Zunz para a investigação das doses antiséptica e desinfectante do álcool, os Autores deram preferência à doutrina expressa na tese da assistente da Faculdade de Farmácia de Paris, mademoiselle Suzanne Lambin, considerando o antiséptico como impeditivo da proliferação dos micro-organismos *in vivo* e o desinfectante como substância destruidora das bactérias *in vitro*.

Segue-se o resumo de algumas experiências efectuadas por diversos autores, entre elle Larrey e Sec, Türbringer, Alfehd e Kahle; faz-se referência às duas correntes estabelecidas, a da defesa da acção bactericida do álcool — Reinicke, Türbringer, Kahl, Schmid, etc. — e a que a contraria — Landesberg, Green, Kröning, etc. — e ainda, aos resultados um tanto discordantes, obtidos por Bulcholtz, la Croix, Belving, Wirgin e Onufrio; e, assim, como se se tratasse de um sistema hidrográfico vemos o riacho engrossar o afluente, êste correr para o rio, e o rio precipitar-se, finalmente, em caudal impetuoso e rápido, o caudal dos conhecimentos obtidos da prática e da experiência dos Autores que atingem a finalidade a que se propuzeram e nós podemos traduzir, através dos gráficos e das tabelas com que rematam o seu interessante e utilíssimo trabalho.

Não pode ser, portanto, indiferente à nossa Classe a nova obra do Prof. Dr. Ramos Bandeira, a cujo nome distinto no meio científico, se associou o do Dr. Duarte Rodrigues. Antes a nossa Classe lhes deve o preto merecido, preto que nós julgamos traduzir nesta modesta apreciação, pobre, sem dúvida, para o que seria justo exigir, porém, na sinceridade que a ditou.

As nossas saudações aos ilustres Autores em nome da Classe, personificada no seu Sindicato e em nome pessoal de quem teve a ventura e a honra de ser, certamente, a intérprete do sentir dos Farmacêuticos Portuguezes.

S. F. C.

Como se tratavam os Portuguezes em Moçambique, no primeiro quartel do século XVII, pelo prof. Dr. Américo Pires de Lima.

Um documento existente no Arquivo Histórico Colonial, do qual consta a lista dos medicamentos enviados para a fortaleza de S. Sebastião em Moçambique, no ano de 1617, deu ensejo a que o

Professor Dr. Pires de Lima produzisse um interessantíssimo trabalho de investigação histórico-científica, publicado nos «Anais da Faculdade de Farmácia do Pôrto», III volume, de que nos foi enviada uma separata.

Da referida lista constam cento e uma preparações que o Professor Dr. Pires de Lima desenvolve, indicando a sua composição, maneira de preparar e doenças a que se aplicam.

É interessantíssimo verificar como ainda hoje se adoptam algumas daquelas fórmulas, como por exemplo o *Emplastro de Joannes de Vigo*, da autoria do italiano João de Vigo — 1472 — e que figura, ainda, na Farmacopeia Portuguesa de 1935, bem assim o uso de certos produtos, como, aloés, usado na composição das *Pílulas Fumárias*, também conhecido por azêbar ou azêbre, nome êste por que o povo ainda hoje distingue o aloés quando pede: «*poses de azêbre para o enjôo*»; o *ruibarbo*; *foliolo de sene*; *Timo* e tantos outros em plena utilização laboratorial.

A escamoneia, a cânfora, continuam a sua marcha triunfante no campo terapêutico; do ácido cítrico, do limão e da laranja, já então, eram conhecidas as suas propriedades anti-escorbúticas e até o reclamo charlatanesco já fizera naquela época, a sua aparição, como o Autor nas suas «*Considerações Finais*» refere e exemplifica.

A célebre *Teriaga*, como o Autor cita, inventada por Andrômaco, médico de Nero, composta por mais de um cento de *simples*, lá vem descrita no interessante folheto do Dr. Pires de Lima; referindo-se, mais, que no princípio dêste século, numa farmácia de Santo Tirso, era possível ver, ainda, uma massa negra e ressequida no fundo de um velho boião, em cujo rótulo se lia: *Teriaga*. Também na minha farmácia, cuja existência monta, segundo creio, a muito mais de um século, fui encontrar e conservei ainda dois frascos, um contendo *olhos de caranguejo* e o outro a célebre *Teriaga*.

Não posso precisar a data da sua fabricação mas a calcular pelo rótulo empregado, conjugado com outros elementos, de que disponho, é de crer que o deva ter sido entre 1850 e 1860. Quási cem anos, portanto.

Pelo que acabo de expôr, pode fazer-se uma pálida ideia da natureza do trabalho que o Professor Dr. Pires de Lima acaba de oferecer a público e cuja leitura muito se recomenda aos Colegas interessados em conhecer a história da farmácia.

Quanto ao valor dêste trabalho é mais do que suficiente o nome do seu autor uma vez que só por si muito mais diz do que eu poderia dizer. Figura brilhante no meio científico do nosso País, o

Professor Dr. Pires de Lima, marcou uma posição de destaque, que este seu novo trabalho veio, simplesmente, realçar.

A mim compete felicitá-lo, e, ao fazê-lo, creio interpretar o sentir da Classe que se ufana de o contar no número das suas figuras mais ilustres.

S. F. C.

Anais da Faculdade de Farmacia do Pôrto. — *Publicado sob a direcção do Prof. A. de Albuquerque — U. P.*

Temos recebido com regularidade esta notável publicação da Faculdade de Farmácia do Pôrto brilhantemente dirigida pelo illustre Director daquele estabelecimento de ensino, Prof. Dr. Aníbal de Amaral e Albuquerque.

Repositório de estudos científicos, trabalhos experimentais, conferências e outras manifestações de actividade científica e didáctica dos Professores e investigadores daquela Faculdade, constitue de facto uma obra notável entre as publicações farmacêuticas nacionais.

Do último volume recebido—o III—destacamos pela sua importância uma série de trabalhos do Prof. Dr. Abel Salazar e da sua colaboradora Dr.^a A. Estrada sôbre :

La Technique au tannin-fer

Les «Corps énigmatiques» des Balantidia

Les corps jaunes atrétiqes á petites cellules de l'ovaire de la Lapine

La loi de croissance de l'énergie de la granulosa, de Walsh, et la période critique du follicule De Graaf

«Cellules résiduelles» á evolution fibroblastique et «Cellules résiduelles» macrophagiques dans la granulosa atrésique de La Lapine

Les cellules stéatocyanophiles de l'ovaire

La technique de dessin micrografique de l'auteur et la modification de Goldner

Eléments pour l'étude de la période post-chromatolytique de l'atrésie Cellules résiduelles alvéolaires á blocs tanno philes

La cellule interstitielle alvéolaire de l'ovaire, la cellule graisseuse et les Stéatocytes épithélioïdes

Liquor Folliculi Primaire de Robinson et Liquor Folliculi Primordial

Eléments pour l'étude de la période post-chromatolytique

La métachromasie de l'ovaire et l'analyse polychromatique

Le Tissu conjonctif de l'ovaire et la technique au tannin-fer avec fixation convergente

Sécrétion muqueuse dans l'épithélium ovarique
Mes follicules de De Graaf á membrane de Slavjansky partielle

Sur l'origine du corpuscule intermédiaire de l'oocyte de la Lapine

Karyoclasie normale et expérimentale

Le Consept: Zone de Golgi

Como subsídios para a revisão da Farmacopeia Portuguesa o presente volume insere ainda dois trabalhos do Dr. Abel da Silva Pereira :

Pesquisa de água e de substâncias estranhas no iodo.
Cloramina.

Revista de Química pura e Aplicada — Órgão da Sociedade Portuguesa de Química e Física — III série XIV Ano — N.º 1 — 4 — Janeiro a Dezembro.

Recebemos esta importante publicação de que destacamos entre outros os seguintes trabalhos: «Gibbs e o génio norte-americano (1839-1939)» Prof. Pereira Forjaz; «Acêrca da falsificação dum vinho por corante estranho» — D. Ayres de Azevedo; «Nota sôbre a hidratação enzimática do ácido amonítico» Drs. Kurt Jacobshu e J. Tapadinhas.

REVISTAS CIENTÍFICAS E PROFISSIONAIS

Temos recebido com regularidade as seguintes publicações:

Acção Médica.

Anais da Faculdade de Ciências do Pôrto.

Anais da Faculdade de Farmácia do Pôrto.

Anales da Real Academia de Farmácia (Madrid).

Boletim da Academia das Ciências de Lisboa.

El Monitor de la Farmácia (Madrid).

Ion (Madrid).

Notícias Farmacêuticas.

Revista de Química Pura e Aplicada.

Jornal do Médico.

O Monitor de Farmácia.

OUTRAS PUBLICAÇÕES:

Também recebemos:

Boletim do Commissariado do Desemprego.

A Grã Bretanha de Hoje.

BIBLIOTECA

Com destino à Biblioteca do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos (Sociedade Farmacêutica Lusitana) registamos as seguintes ofertas:

— *Do Farmacêutico Ex.^{mo} Sr. Manuel Adriano Mourato Vermelho*:

Revista «Portugal Médico», (Pôrto) ano de 1933 (2 vols.);

«Annales de la Drogue et de ses dérivés», (Paris) 1921-1927 (1 vol.);

Bulletin «de L'Académie de Médecine», (Paris) anos de 1931 a 1935 (9 vols.).

— *Da F. N. A. T.*:

«Agenda Corporativa» (1942).

— *Da Legação da Finlândia*:

«The Finnish Eastern Question» por Jalmari Jaakkola (1 br.).

— *Da União Nacional*:

«Aspectos Sociais da Constituição do Estado Novo», por Augusto da Costa;

«A Ciência e a concepção naturalista do homem», pelo Prof. Dr. D. António Pereira Forjaz.

— *Do Dispensário de Higiene Social de Lisboa (Direcção Geral de Saúde)*:

Relatórios: «Os Dispensários de Higiene Social» dos anos de 1933, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, e 1940, pelo Dr. Tovar de Lemos.

«O Serviço de Inspeção de Toleradas» dos anos de 1935, 1936 e 1938, pelo Dr. Tovar de Lemos.

— *Do Sindicato Nacional dos Empregados de Banca nos Casinos*:

«Higiene do Trabalho dos Empregados de Banca nos Casinos», pelo Dr. Afonso Manaças

— *Da Liga de Profilaxia Social*:

«A Previdência» — Conferências pelos Drs. António Pedroso Pimenta e Vítor Moreira Fontes.

— *Do Ex.^{mo} Sr. Prof. Dr. Américo Pires de Lima*:

«Como se tratavam os Portugueses em Moçambique no primeiro quartel do século XVII».

— *Dos Ex.^{mos} Srs. Prof. Dr. José Ramos Bandeira e Dr. Luís Duarte Rodrigues*:

«Subsídios para o estudo do poder germicida de algumas substâncias químicas — I Alcoois».



SINDICATO NACIONAL DOS FARMACÊUTICOS

(Sociedade Farmacêutica Lusitana)

Serviços de Fiscalização

(Decreto n.º 30.428 do 9-5-940)

MOVIMENTO DA FISCALIZAÇÃO

A — Durante o mês de Março de 1942

FARMÁCIAS

Localidades	Visitadas	Autoadas
Lisboa	6	—
Pôrto	3	—
Coimbra	—	—
Província	—	—

DROGARIAS

Localidades	Visitadas	Autoadas
Lisboa	151	7
Pôrto	109	—
Coimbra	—	—
Província	—	—

OUTROS ESTABELECIMENTOS

Localidades	Visitados	Autoados
Lisboa	2	2
Pôrto	8	—
Coimbra	—	—
Província	—	—

B — Durante o mês de Abril de 1942

FARMÁCIAS

Localidades	Visitadas	Autoadas
Lisboa	3	—
Pôrto	6	—
Coimbra	—	—
Província	5	—

DROGARIAS

Localidades	Visitadas	Autoadas
Lisboa	120	3
Pôrto	37	—
Coimbra	—	—
Província	1	1

OUTROS ESTABELECIMENTOS

Localidades	Visitados	Autoados
Lisboa	—	—
Pôrto	—	—
Coimbra	—	—
Província	2	—

Centro de Documentação Farmacêutica

O CHEFE DOS SERVIÇOS

da Ordem dos Farmacêuticos (a) Gerardo Rodrigues M. da Matta

A Comissão Administrativa do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos pede aos Ex.^{mos} Colegas que quando tenham de publicar anúncios, nos jornais diários, oferecendo os seus serviços profissionais, o façam de preferência na secção PROFISSÕES LIBERAIS ou nos anúncios dispersos E NUNCA NA SECÇÃO DOS PEQUENOS ANÚNCIOS, evitando-se assim possíveis aborrecimentos ou mal entendidos

VIDA PROFISSIONAL

DEFINIR CAMPOS DE ACTIVIDADE

O VELHO PROBLEMA DA VENDA DAS ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS NOS ESTABELECIMENTOS DE DROGARIA

Foi com estranheza que no *Jornal O Século* de 26 de Fevereiro último vimos nada mais nada menos que em artigo de fundo, falar-se de venda de especialidades farmacêuticas pelas drogarías como de um problema a resolver e de uma questão a dirimir entre o comércio droguista e as farmácias.

Diz-se mesmo, no princípio do artigo, que as farmácias e as drogarías se disputam com vivacidade o exclusivo da venda das especialidades. Forma de dizer duplamente errada pois que nem disputa existe nem de exclusivo de venda pode ser questão. Se não vejamos :

O decreto n.º 17.636 que regulamentando o exercício da profissão farmacêutica deixou contido às drogarías vasto campo de negócio dentro de um ramo de actividade que não é positivamente o seu, considerou as especialidades farmacêuticas e as drogas e produtos químicos medicinais não manipulados divididos, por assim dizer, em duas classes : os que só as farmácias podem vender e os que podem também ser vendidos nas drogarías com a condição de constarem de uma lista organizada pelo Conselho Superior de Higiene.

Este Decreto tem a data de 19 de Novembro de 1929 e não consta que os droguistas tivessem alguma vez protestado contra êle. É que êste diploma reconhecia-lhes direitos que satisfiziam as suas ambições e legalizava uma actividade que já nesse tempo levantava clamor e levava os farmacêuticos a pedirem providências nas repartições competentes.

O Decreto n.º 17.636 foi uma pedra branca para os droguistas à custa dos farmacêuticos que a concessão dada a estes no mesmo diploma para venderem perfumarias não compensou.

Bem ou mal, ficaram, porém, definidos os campos de actividade do comércio droguista e das farmácias na parte em que um pode atropelar o outro.

Ora estando assim legal e perfeitamente definidos os referidos campos de actividade não podem os farmacêuticos disputar com os comerciantes das drogarias, com ou sem vivacidade, e estando por outro lado assegurado, também legalmente, às drogarias a faculdade de vender um considerável número de especialidades farmacêuticas, drogas e produtos medicinais, menos há ainda que falar em exclusivos de venda.

O que se passa afinal? Uma coisa muito simples, mero caso de polícia que se resolve nos cofres da Polícia Administrativa ou em qualquer Tribunal ou Juízo Criminal com resultados normalmente idênticos e que não merece lugar de honra num jornal de grande tiragem cujo espaço, nesta época sensacional, deve ser precioso :

A Direcção de Saúde vergada ao péso de exaustivo trabalho carecendo cada dia mais de funcionários não podia conceder à Inspeção do Exercício Farmacêutico, a quem incumbe a fiscalização das drogarias, o pessoal indispensável para a fiscalização. Esta, por consequência, fazia-se precariamente, o que deu ao droguista a convicção da impunidade das suas transgressões.

E assim corria tudo, apenas com um auto levantado de tempos a tempos, no melhor dos mundos droguista até que o Ilustre Director Geral de Saúde entendeu, no sentido oportuno e prático das vantagens da organização sindical dos farmacêuticos, que podiam aproveitar-se os recursos do Sindicato respectivo e a sua comprovada boa vontade manifestada no pedido de criação de um corpo de fiscais privativo, para se fazer observar regularmente as disposições de um Decreto cujo desrespeito era não só imoral mas também atentatório da saúde pública.

E daqui nasceu o Decreto n.º 30.428 que dá ao Sindicato Nacional dos Farmacêuticos competência para fiscalizar o cumprimento das disposições e das tabelas de preços inscritos no Regimento dos Preços dos Medicamentos e do preceituado no artigo 2.º do Decreto n.º 17.636, subordinando, porém, inteiramente a respectiva acção à Direcção Geral de Saúde pela Inspeção do Exercício Farmacêutico.

Quere dizer : as disposições legais não se cumpriam, não por virtude dos bons officios das autoridades competentes, como pre-

tendem os droguistas mas simplesmente porque as autoridades competentes não tinham meios materiais para as fazer cumprir e especialmente porque os droguistas sabiam que assim succedia de facto.

Pretende-se agora agitar a opinião pública com uma campanha pró-droguista. Mau sinal para a justiça das reivindicações droguistas já há meses apresentadas às autoridades competentes.

Neste estranho caso em que aparecem uns tantos indivíduos a reclamar contra o cumprimento de um Decreto em vigor com o fundamento de que só fora da lei podem viver e confessando sem reboço que sempre têm transgredido, há que distinguir dois grupos de droguistas :

Um numeroso e constituído pela quasi totalidade dos droguistas existentes em todo o País, que trabalha e vive sem necessidade de vender solutos injectáveis, produtos antigenésicos, tóxicos ou abortivos, xaropes e quaisquer outros que compete aos farmacêuticos venderem, isto é, dentro da lei.

Outro constituído por cerca de uma a duas dúzias de droguistas de Lisboa e Porto que, com o seu negócio de droguaria, acumula geralmente o de armazenista ou grossista de medicamentos e que quer vender directamente ao público em desleal concorrência com o retalhista os produtos que adquiriu para revenda em condições especiais. Este, mesmo dentro da lei vive ainda melhor do que o outro grupo, mas a sua ambição é illimitada.

É este grupo que por intermédio do seu Grémio reclama, rege o telegramas de protesto, em série, promove as campanhas jornalísticas, ameaça com o *lock-out* geral, aproximando-se assim perigosamente dos condenáveis processos de agitação social, e propõe acórdos — sem intenção, talvez, de os cumprir, — como aliás já succedeu — como se os farmacêuticos passassem uns tantos anos nas Faculdades e Escolas para afinal terem a garantia de um futuro dependente dos contratos que fizessem com os droguistas.

Este grupo cujo sentir o artigo do fundo do *O Século* tão bem bem traduz, pretende tripudiar hoje sobre um decreto que em obediência a considerações de ordem e de interesse público, foi elaborado não por farmacêuticos ou droguistas mas por funcionários insuspeitos. E tentando convencer os espíritos mais timoratos, apresenta como argumento essencial a despedida de «dois mil» empregados quando a totalidade dos seus assalariados difficilmente atingirá ou ultrapassará semelhante cifra.

Os droguistas não despedem ninguém mas no dia em que despedissem, os farmacêuticos — conforme disse a Sua Excelência o Sub-Secretário de Estado das Corporações a Comissão Adminis-

trativa do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos — poderiam empregar os que tivessem perdido os seus lugares e estivessem em condições de possuir a carteira profissional dos Ajudantes de Farmácia.

Quanto aos milhares de contos empregados em «stoks» de especialidades também a Comissão Administrativa do Sindicato disse a Sua Excelência o Sub-Secretário que os farmacêuticos os tomariam de sua conta por si e por intermédio da Cooperativa União dos Farmacêuticos de Portugal.

Mas não se preocupe ninguém com a forma como os farmacêuticos geralmente tão modestos e desprovidos de possibilidades financeiras arranjariam êsses milhares de contos, por que os donos dos tais grandes «stoks» (que também são grossistas) não sentem de forma alguma a necessidade de se desfazer dêles.

Que pretendem finalmente os droguistas? Êles o dizem num verdadeiro delírio de grandeza: exclusivo de vendas de perfumarias, exclusivo de drogas e produtos químicos em aplicação não terapêutica. Mas exclusivo porque? às drogarias que não têm quaisquer limitações para venda, que vendem tudo desde a louça esmaltada ao tabaco, passando pela tília para chá que não vem na lista pela mesma razão que não vem o piassaba. Porque hão-de ficar com o exclusivo da venda das perfumarias quando as barbearias, as tabacarias e diversos estabelecimentos sempre as têm vendido?

E agora preguntamos nós: são só as drogarias que têm empregados? invoca-se o espantallo do despedimento de empregados de drogarias e não se pensa na sorte pouco invejável do Ajudante de Farmácia que cada vez encontra menos farmácias onde haja serviço que justifique a sua admisão ou permanência e cujo desemprego seria, êste de verdade, efectivo e próximo se as aspirações droguistas fossem satisfeitas.

Mas isso não pode acontecer, sabemos-lo nós e há-de senti-lo quem não julgar êste assunto de maneira leviana. É por isso que temos confiança e também porque os tempos são outros.

Reparem os Senhores droguistas: não é com campanhas jornalísticas que hoje se ganham as causas se concomitantemente elas não fôrem justas como não é o excesso de telegramas redigidos em série que beneficiam as pretensões ilícitas.

Os problemas hoje resolvem-se pelo estudo com a devida ponderação pelos órgãos do Estado adequados e em função, não dos interêsses mais ou menos plutocráticos das *classes* para empregarmos, já que os senhores droguistas assim o usam, êste banido termo do vocabulário demo-liberal, não das influências mais ou menos poderosas dos jornais de grande tiragem mas sim em função ex-

clusiva do interesse público e da Nação e dentro de um critério de verdadeira justiça.

Podem portanto reclamar enquanto quizerem, mas pelo amor de Deus não pensem em disputar com os farmacêuticos (com ou sem vivacidade).

Por isso não discutimos nem consideramos o seu estulto projecto de acôrdo convictos como estamos da nossa razão e do superior critério dos homens que presidem aos destinos das farmácias e também das drogarias que não poderão permitir se agrave mais a crise da Farmácia Portuguesa com tôdas as funestas consequências que são de prever.

Em todo o caso se fôr necessário para verdadeira elucidação do público que se tenha interessado por êste assunto poderemos ainda vir dizer porque razão o acôrdo que os droguistas propõem de forma tão superior como quem faz concessões de direitos incontestáveis não é de aceitar, nem mesmo em princípio, por qualquer farmacêutico digno dêste nome, nem deve ser considerado pelos poderes públicos.

*A Comissão Administrativa do Sindicato
Nacional dos Farmacêuticos*

(Comunicado publicado no «Diário da Manhã» de 26 de Março de 1942).

RELATÓRIO DA SECÇÃO DO PÔRTO REFERENTE AO EXERCÍCIO DE 1941

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Ex.^{mo} Sr. Delegado do Instituto Nacional do Trabalho e Previdência no Pôrto.

Ao virmos apresentar a V. Ex.^a o relatório da nossa actividade durante o ano de 1941, começamos por lembrar que, existindo no Pôrto apenas uma Secção Distrital, os resultados dos trabalhos empreendidos por êste Sindicato Nacional, embora para êles concorram e nêles colaborem tôdas as Secções, só se tornam conhecidos através da Sede.

No relatório do ano anterior fizemos referência a algumas realizações que durante o lapso de tempo a que êste diz respeito tiveram plena continuidade. Assim, tem sido mantida a publica-

ção do *Jornal do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos*, têm continuado em actividade as Comissões Auxiliares (de Interesses Profissionais, Química, Biologia, ...) e continuam em funcionamento os serviços de Procuradoria e Advocacia e de Consultas sobre assuntos profissionais.

Durante 1941, os nossos trabalhos foram dirigidos em quatro sentidos principais :

a) Publicação do «Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados».

b) Actualização do «Regimento dos Preços dos Medicamentos».

c) Intensificação dos Serviços de Fiscalização.

d) Unificação dos Organismos Corporativos Farmacêuticos.

a) Depois de várias *démarches*, junto de Sua Excelência o Ministro da Economia e Presidente da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos, foi publicado e entrou em vigor em 1 de Maio o «Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados» — que constituía a mais importante defesa para os Farmacêuticos, asfixiados por uma concorrência monstruosa por parte dos droguistas.

Não está ainda o seu cumprimento a fazer-se duma maneira absoluta, estando, porém, esperanças em que a intensificação da fiscalização, prometida para breve por parte daquele Organismo, terá como consequência a observância rigorosa das disposições do citado documento.

Por diversos officios e diligências pessoais, temos levado ao conhecimento do Ex.^{mo} Sr. Presidente diversas transgressões, com o fim de procurar abreviar aquela intensificação.

b) Os Farmacêuticos regem-se, depois de mais de dois anos de Guerra, por um precário elaborado em 1933. Diversos produtos tabelados atingiram hoje um custo muito superior ao preço fixado para venda — o que significa que os Farmacêuticos são obrigados por lei a perder dinheiro! Tem-se tentado por diversas vezes e junto de diversas entidades a resolução d'êste problema que, apesar de tudo, se mantém sem solução. Telegramas enviados recentemente a S. Ex.^a o Presidente do Conselho fazem-nos aguardar que o assunto seja ultimado, como é de justiça e urgentemente se impõe.

c) A acção dos nossos Fiscais desenvolveu-se duma maneira particularmente intensa durante 1941. Depois de autorizados pelo Ex.^{mo} Sr. Director Geral de Saúde e com o acôrdo do Ex.^{mo} Sr. Pre-

sidente da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos, iniciámos uma vasta acção junto das Drogarias no sentido de impedir a venda de todos os produtos não autorizados por lei. Esta acção deu lugar a uma reacção violenta da parte dos droguistas que viram ameaçados os lucros exorbitantes que o seu comércio ilícito produzia. Conseguiram provocar um movimento dos seus empregados que se dirigiram a diversas entidades officiais, alegando que do cumprimento da Lei resultaria um pavoroso desemprego. O assunto foi por nós apresentado a V. Ex.^a e tivemos a satisfação de ver que foi inteligentemente apreciado e resolvido com extrema facilidade, depois de pôsto nas suas justas proporções, inconcebivelmente ampliadas pelos interessados. Até à data em que elaboramos êste relatório e tendo sido mantida a fiscalização, não foi ainda despedido um único caixeiro de drogaria! Isto confirma o que então afirmamos: o desemprego não resultaria do cumprimento da Lei, sobretudo com o aspecto social que se lhe pretendia atribuir.

Vencidas as dificuldades iniciais, os benefícios — para a Classe Farmacêutica e, principalmente, para a Saúde Pública — começaram a ser visíveis e mais nítidos se tornarão com a ampliação do quadro dos nossos Fiscais.

d) A existência de dois Organismos já, em exposição dirigida a S. Ex.^a o Sub-Secretário de Estado das Corporações e Previdência Social, foi objecto de pormenorizada crítica, tendo-se demonstrado ser a dualidade existente contrária aos interesses da Classe Farmacêutica e da Organização Corporativa.

Demonstradas as suas desvantagens em princípio, a prática tem ainda acrescentado outras, especialmente a incompatibilidade absoluta entre os dirigentes e inteira impossibilidade de colaboração.

Estamos no entanto, seguros dos resultados a que chegará a Comissão que S. Ex.^a nomeou para estudar o assunto e cujos trabalhos devem começar em breve.

Passados assim em revista os pontos essenciaes da actividade do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, daremos alguns detalhes sôbre questões de interesse local de que nos ocupamos.

ACTIVIDADE DA SECÇÃO EM 1941

Farmácia da Ordem da Trindade — Tendo conhecimento de que nesta Farmácia se concedia o desconto de 15% aos sócios da Policlínica da mesma Ordem, o que era contrário ao dis-

posto no decreto n.º 22.506, providenciamos no sentido de ser suprimido. Da parte do Ex.^{mo} Sr. Provedor encontramos como era de esperar, a necessária compreensão e o problema foi imediatamente resolvido.

Junta de Província do Douro Litoral—Por haver notícia de serem ultrapassados os descontos legais em fornecimentos a Instituições de Beneficência dependentes da Junta, procuramos evitar as transgressões que se vinham dando. Também o assunto foi prontamente resolvido.

Farmácia da Misericórdia de Gaia—Tendo-se constatado que vários doentes beneficiavam indevidamente das condições especiais que esta Farmácia concede aos pobres, elaboramos um plano de funcionamento dos seus serviços, de modo a evitar os abusos verificados, sem se prejudicar quem tem direito às regalias concedidas e delas tem absoluta necessidade.

Esse plano tem sido controlado pelos nossos Fiscais e vem sendo cumprido escrupulosamente.

Casa dos Pescadores da Afurada—Impediu-se que pelas Farmácias fornecedoras dêste Organismo fôsse excedido o desconto legal.

Ordem dos Médicos—Conforme já referimos no relatório do ano passado, procurámos resolver com o Conselho Regional da Ordem dos Médicos vários problemas de interesse comum. Infelizmente não encontramos da parte dos seus dirigentes o espírito de compreensão e colaboração que seria para desejar, decidindo aguardar que novos elementos ocupem aqueles cargos para tentarmos reatar as relações interrompidas.

Câmara Municipal do Pôrto—Recusou-se a Câmara Municipal do Pôrto a aceitar as sugestões que lhe foram apresentadas, tendentes a evitar transgressões no fornecimento de produtos medicamentosos.

Em vista disso, providenciamos no sentido de obter de tôdas as Farmácias fornecedoras idênticas condições, demonstrando assim «a posteriori», como já havíamos demonstrado «a priori», a inutilidade dos concursos e fazendo cessar a imoralidade que consistia em adjudicar fornecimentos a quem excedesse os descontos permitidos por Lei.

Venda de comprimidos nos Cafés—Tendo os nossos Serviços de Fiscalização averiguado que se efectuava a venda de

Aspirina e Veramon nos Cafés Paladium e Brasileira, foram chamados os respectivos gerentes a quem impusemos a cessação imediata de tais vendas, sob pena das sanções legais. Esta nossa imposição foi imediatamente acatada.

Associações de Socorros Mútuos — As secretarias de várias Associações de Socorros Mútuos haviam-se tornado verdadeiras farmácias clandestinas, sendo o receituário dos Médicos aviado por qualquer funcionário. Muitos dos produtos fornecidos achavam-se incluídos na «Lista dos Tóxicos», o que maior gravidade dava ao facto. Foi, por isso, decidido enviar às Associações circulares em que fazia notar ser tal procedimento contrário ao disposto no art. 2.º do decreto 17.636, concedendo, todavia, o prazo de dois meses para serem esgotados os «stocks» existentes. Antes de terminado o prazo, foi publicado o «Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados», onde o problema é focado com tóda a clareza. Em vista disso, deixámos à Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos a completa arrumação do caso.

Hospital Geral de Santo António — Mantendo-se, por parte da Farmácia do Hospital de Santo António, as razões que já nos haviam obrigado a dirigirmo-nos ao Ex.º Sr. Provedor da Santa Casa da Misericórdia, insistimos junto dêste Ex.º Sr. e do Director Técnico da referida Farmácia, procurando que terminasse a concorrência ilegal ali praticada.

Licença de “Porta Aberta” — Tendo a Câmara Municipal do Pôrto resolvido colectar os Farmacêuticos pelo pagamento do imposto de Comércio e Indústria, avistamo-nos pessoalmente com o Ex.º Sr. Presidente, não tendo, aliás, conseguido resultados favoráveis por ser aquele imposto baseado na doutrina do Código Administrativo. Diversos pontos contrários à razão e contidos neste diploma são citados numa exposição elaborada na Séde dêste Sindicato Nacional e dirigida a S. Ex.ª o Presidente do Conselho.

Serviço nocturno — Por se vir constatando que o público recorria às Farmácias durante a noite sem quaisquer reservas, no intuito de obter produtos que, de modo algum, podiam ser tidos como urgentes, enviamos nota para os Jornais, frisando que o serviço permanente é unicamente destinado ao aviamento de receituário. Os abusos que se vinham dando foram apreciavelmente reduzidos com esta medida.

Autuação dum Farmacêutico pelos fiscais da Bôlsa Agrícola—Foi um colega nosso autuado por vender o álcool pelo preço do «Regimento», não respeitando conseqüentemente o preço estabelecido pela Bôlsa Agrícola. Uma exposição nossa ao Ex.^{mo} Sr. Delegado da Inspeção das Indústrias e Comércio Agrícolas teve como conseqüência ser arquivado o processo.

Sociedade de Socorros Mútuos S. Cristóvão de Rio Tinto—Fomos obrigados a intervir num incidente levantado entre esta Associação e o nosso filiado Faustino Pereira, de Rio Tinto. Só com a intervenção do Instituto Nacional do Trabalho (Secção das Caixas de Previdência e Associações de Socorros Mútuos) o incidente foi solucionado a favor daquele nosso Colega.

Exercícios de Defesa contra Ataques Aéreos—Durante o exercício de defesa contra ataques aéreos, prestamos à Legião Portuguesa o nosso concurso que se traduzia pelo envio dos turnos dos dias em que se realizaram e por instruções enviadas às Farmácias. Igualmente oferecemos a nossa colaboração à Legião Portuguesa, dentro da esfera da nossa actividade profissional.

Grémio Nacional das Farmácias—Por ter sido indicado pelo Grémio Nacional das Farmácias como Delegado dos Farmacêuticos de Gondomar para a Comissão de fixação dos rendimentos tributáveis às Farmácias do Conselho um indivíduo estranho à profissão, officiámos ao Delegado daquele Organismo no Pôrto e ao Secretário de Finanças de Gondomar, procurando obter a sua substituição.

Abertura de novas Farmácias—Ao termos conhecimento de haver sido autorizada a abertura de mais duas Farmácias na Rua Sá da Bandeira, dirigimos a S. Ex.^a o Sub-Secretário de Estado da Assistência Social uma exposição demonstrando a inconveniência de novas licenças serem concedidas, visto o Pôrto—e, principalmente o centro da cidade—estar já pleatório de Farmácias.

Associação de Socorros Mútuos 1.º de Dezembro, de Requezende—Resolveu esta Associação que o receiptuário dos seus sócios residindo fora do Pôrto fôsse aviado sòmente em duas Farmácias, uma de Matozinhos e outra da Senhora da Hora. Por ser tal resolução arbitrária e contra a legislação aplicável, avisámos todos os filiados da área abrangida e demos conhecimento ao Instituto Nacional do Trabalho (Secção das Caixas de

Previdência e Associações de Socorros Mútuos), donde aquela Associação foi avisada da ilegalidade da sua determinação.

Associação de Socorros Mútuos de Matozinhos e Leça de Palmeira—Impondo esta Associação às Farmácias suas fornecedoras descontos de 30 % nos produtos manipulados e 10 % nos produtos especializados, avisámos a sua Direcção de que êsses descontos não poderiam exceder 20 % e 7 %, respectivamente, e fizemos notar às Farmácias interessadas que a concessão de descontos superiores implicaria procedimento por parte da nossa fiscalização.

Venda de sabonetes medicinais—Tendo os nossos Fiscais encontrado à venda em diversos estabelecimentos sabonetes medicinais, oficiámos para as Fábricas Ach. Brito, Floral e Confiança, solicitando que êsses sabonetes apenas fôsem fornecidos às Farmácias e Drogarias.

Grémio dos Industriais de Conservas de Matozinhos—Chegou ao nosso conhecimento que no Posto de Socorros do Grémio dos Industriais de Conservas de Matozinhos eram preparados pelo enfermeiro e fornecidos aos operários diversos produtos farmacêuticos. Oficiámos ao Presidente do referido Grémio, esclarecendo que as Leis do exercício farmacêutico se opõem à continuação da tal prática e sugerindo o processo mais viável de legalizar os serviços de assistência prestados, sem prejuizo para os operários que dêles beneficiam. Aguardamos ainda resposta ao nosso officio.

Cadastro das Farmácias—Durante a organização do Cadastro das Farmácias do Distrito, deparámos com algumas situações irregulares. Temos providenciado no sentido de serem legalizadas, quer actuando directamente, quer remetendo os casos às entidades competentes. Como consequência das nossas informações, a Farmácia Confiança, de Feira Nova—Marco de Canavezes—foi mandada encerrar pela Direcção Geral de Saúde.

Palestras sôbre assuntos profissionais—Decidiu esta Comissão Administrativa, com o fim de aumentar a camaradagem entre Farmacêuticos e contribuir para uma troca de opiniões sôbre assuntos profissionais, promover uma série de palestras a efectuar na Séde da Secção e em várias Farmácias e Laboratórios do Pôrto. Para elas, contamos já com a colaboração de numerosos Colegas.

Relações com a Imprensa—Foi concedida pelo Presidente desta Comissão Administrativa uma entrevista ao «Jornal de Notícias»—destinada a elucidar o Público àcerca de factos relacionados com a venda de especialidades farmacêuticas. Igualmente foi concedida uma entrevista ao «Jornal do Médico», focando diversas questões de interesse para as duas Classes.

Rectificando algumas notícias e respondendo a questões que nos diziam respeito, dirigiram-se officios aos Jornais diários desta cidade.

RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO NO DISTRITO DO PÓRTO

Visitas

Drogarias	475
Farmácias	345
Diversos Estabelecimentos	37

Autos

Drogarias	22
Farmácias	6
Diversos Estabelecimentos	4
Particulares	4

Movimento de Sócios

Sócios em 1 de Janeiro de 1941	210
Sócios transferidos, falecidos e que deixaram de exercer a profissão	17
Sócios em 31 de Dezembro de 1941	226

Reuniões da Comissão Administrativa

Total de officios recebidos	320
Total de officios expedidos	480

Damos assim por terminado o relatório resumido da nossa actividade em 1941.

Resta-nos afirmar a V. Ex.^a o nosso mais veemente desejo de que durante o ano corrente possamos ver resolvido o problema corporativo farmacêutico, de modo que este Sindicato Nacional ou o organismo que o substitua adquira as necessárias condições para um trabalho fértil e proveitoso, prestigiando, como é legítimo, a profissão farmacêutica, defendendo-a capazmente do intru-

sismo de que ainda hoje é vítima— e colocando-a, portanto, num plano que melhor lhe permita servir os altos interesses do País.

A BEM DA NAÇÃO

Pôrto e Secretaria da Secção Distrital do *Sindicato Nacional dos Farmacêuticos*, 11 de Fevereiro de 1942.

O PRESIDENTE

(a) Dr. José Ferreira do Vale Serranc

Balanço em 31 de Dezembro de 1941

ACTIVO

Caixa	1.370\$06
Sócios	960\$00
Impressos	58\$00
Mobiliário	1.820\$00
Utensílios	2.251\$40
Biblioteca	275\$50
Jornal	1.157\$10
	<u>7.892\$06</u>

PASSIVO

Fundo Social	<u>7.892\$06</u>
--------------------	------------------

Centro de Documentação Farmacêutica
da Ordem dos Farmacêuticos

Movimento de caixa em 1941

ENTRADAS

Saldo de 1940	723\$17
Sócios	27.160\$00
Sindicato (Sede)	2.289\$50
Bilhetes de Identidade	39\$00
Impressos	147\$00
	<u>30.358\$67</u>

SAIDAS

Sindicato (Sede)	12.969\$00
Despesas Gerais	4.102\$15
Expediente	825\$50
Despesas de cobrança	1.576\$46
Rendas	2.160\$00
Empregados	7.200\$00
Utensílios	135\$50
Biblioteca	20\$00
Saldo para 1942	1.370\$06
	<u>30.358\$67</u>

Balço Final do Razão em 31 de Dezembro de 1941

	Débito	Crédito	Saldos	
			Devedores	Credores
Biblioteca	1 275\$50	—	275\$50	—
Despesas Gerais	22 4.102\$15	4.102\$15	—	—
Sócios	18 28.340\$00	27.380\$00	960\$00	—
Sindicato	19 22.217\$80	22.217\$80	—	—
Caixa	21 30.358\$67	28.988\$61	1.370\$06	—
Mobiliário	6 1.820\$00	—	1.820\$00	—
Utensílios	7 2.251\$40	—	2.251\$40	—
Cotas	24 27.330\$00	27.330\$00	—	—
Expediente	26 825\$50	825\$50	—	—
Empregados	27 7.200\$00	7.200\$00	—	—
Despesas de Cobrança	25 1.576\$46	1.576\$46	—	—
Rendas	23 2.340\$00	2.340\$00	—	—
Fundo Social	13 2.046\$00	9.038\$96	—	7.892\$06
Bilhetes de Identidade	15 39\$00	39\$00	—	—
Impressos	17 205\$25	147\$25	58\$00	—
Jornal	20 1.583\$40	426\$39	1.157\$01	—
	132.512\$03	132.512\$03	7.892\$06	7.892\$06

O GUARDA-LIVROS

Alberto Mendes Rodrigues

A COMISSÃO ADMINISTRATIVA

Dr. José Ferreira do Vale Serrano

Maria Henriqueta Sarabando

Alvaro Salgado Lencast

Licínio Joaquim Guimarães

NOTÍCIAS DIVERSAS

UNIÃO DOS FARMACÊUTICOS DE PORTUGAL

REALIZOU-SE no dia 27 de Março p. p., a assembleia geral desta Sociedade Cooperativa, para apreciação das contas do ano de 1941 e eleição dos corpos gerentes para 1942.

As contas, que foram aprovadas, demonstram que o activo daquela Sociedade atinge o montante de 1.684.108\$03, sendo o capital realizado: 906.190\$00. Os fundos de reserva sobem a 42.000\$00 e o fundo para a caixa de previdência atinge cerca de 10.000\$00.

Os lucros líquidos no exercício de 1941 foram de 65.580\$07.

Procedeu-se depois à eleição de novos corpos gerentes, sendo reeleitos os Senhores:

Assembleia Geral — Presidente; Luís Pedro Branquinho; Vice-Presidente; Joaquim Rosa Bernardo; 1.º Secretário; D. Isabel da Silva Baptista; 2.º Secretário; Rodrigo Maria Frazão, 1.º Vice-Secretário; António Pais Felício; 2.º Vice-Secretário, Eduardo Freire Ruas.

Direcção (Efectivos) — António Maria da Gama Júnior; Adelino Simões Pires; Dr. David Manuel Ferreira; José Pereira de Sousa Júnior; António José da Silva.

(Substitutos) — Augusto César; Manuel Condeça Júnior; José Ricardo do Vale; Tibério Rodrigues Miranda; João de Almeida Pinto.

Conselho Fiscal — Sebastião Dias Braga; José Bento de Almeida.

FALECIMENTOS

Dr. Antero Marques de Carvalho — Faleceu, recentemente, em Coimbra, o Sr. Dr. Antero Marques de Carvalho, natural de Entre-os-Rios, casado com a Sr.ª D. Marília Roque de Carvalho.

O extinto que era um funcionário categorizado e muito ilustre da Junta Autónoma de Estradas, estava colocado na Direcção de Estradas do Distrito de Coimbra, tendo anteriormente servido na

Direcção dos Melhoramentos Rurais, em Lisboa, e nos Serviços de Águas e Saneamento, do Pôrto.

A seu irmão, o Sr. Doutor Artur Marques de Carvalho, distinto Professor da Faculdade de Farmácia do Pôrto, bem como a tôda a família enlutada, endereça «Jornal dos Farmacêuticos» a expressão do seu mais sincero pesar.

D. Maria da Purificação Marques — Ocorreu, também, há pouco, o falecimento da Sr.^a D. Maria da Purificação Marques, extremosa Mãe da Espôsa do nosso distinto colaborador, o Sr. Doutor Raúl de Carvalho, ilustre Professor da Escola de Farmácia de Lisboa.

A êste nosso querido Professor, bem como a sua Ex.^{ma} Espôsa, enviamos os nossos mais sinceros pêsames.

Aires da Silva — Por lapso de revisão tipográfica não foi mencionado na relação dos *Sócios Falecidos* publicada no número anterior, o nome do nosso antigo associado Aires da Silva, cujo falecimento ocorreu em 1941. Do lapso pedimos desculpa.

A Comissão Administrativa

RECTIFICAÇÃO

FUMIGAÇÃO CIANÍDRICA

No trabalho que sob êste título e da autoria do Sr. Prof. Doutor Raúl de Carvalho publicámos no último número : — secção de TRABALHOS ORIGINAIS, apesar da nossa boa vontade, ainda apareceram algumas *gralhas*.

Pedimos, por isso, aos leitores a fineza de rectificarem as seguintes passagens :

Página:	Linha :	ONDE SE LÊ:	DEVE LER-SE :
19	10	fixado	fixada
23	27	conclui-se	conclue-se
32	14	des notres	de nos
32	15	gas	gaz
«	18	gas	gaz
«	25	suivent e	suivent le
«	33	l'ors	lors
«	35	conduizant	conduisant

JORNAL DOS FARMACÊUTICOS

DIRECTOR E EDITOR:
MANUEL RODRIGUES LOUREIRO

Comp. e imp. na IMPRENSA PORTUGAL-BRASIL
Rua da Alegria, 30 — LISBOA

VISADO PELA COMISSÃO DE CENSURA

Orgão e propriedade do
SINDICATO NACIONAL DOS FARMACÊUTICOS
(Sociedade Farmacêutica Lusitana)
Rua Sociedade Farmacêutica, 18 - LISBOA

Telefone 4 1433

Série III = 1 9 4 2 = M A I O - J U N H O = N.º 5 e 6

Assistência Farmacêutica Rural

O problema da protecção sanitária às populações rurais tem sido através de todos os tempos e em todos os países assunto de conhecida importância.

Quer se trate de assistência farmacêutica ou médica é do conhecimento geral que certas regiões do país se encontram quasi desprovidas dela ou possuem-na em condições precárias.

Acusam-se os diplomados como sendo os principais responsáveis deste estado de coisas apontando a pouca inclinação que manifestam para o exercício da sua actividade fora dos grandes centros, criticando a aversão que têm à vida monótona e quasi ascética dos pequenos logarejos provincianos. Por sua vez os diplomados queixam-se da impossibilidade de trabalhar nessas localidades onde a par do sacrificio do isolamento encontram como recompensa uma remuneração insufficiente e um intrusismo próspero e vexatório. Uns e outros falam assim e cada qual tem o seu quê de razão, embora ela assista bem mais ao profissional do que aos que o criticam.

O licenciado, farmacêutico ou médico, prefere de facto exercer a profissão nos centros urbanos e dum modo geral nos aglomerados populacionais importantes. O facto é incontroverso mas desde que haja conhecimento perfeito das suas causas determinantes não pode criticar-se, a não ser de ânimo leve. A preferência não reside essencialmente na ambição de viver nos grandes meios mas antes na impossibilidade averiguada de encontrar nes-

sas localidades a mínima recompensa para o sacrifício que se lhe exige. Nem a garantia duma vida desafogada, livre de constantes preocupações monetárias, antes a concorrência deprimente de charlatães e curandeiros num intrusismo triunfante. Nestas circunstâncias o profissional não se encontrará naturalmente muito disposto a emigrar dos grandes centros populacionais onde encontra, é bem certo, os mesmos inconvenientes, mas onde vislumbra sempre maiores possibilidades de luta por êsse mínimo indispensável à vida, que muitas vezes, também é certo, jamais atinge.

Que há regiões economicamente incapazes de manterem médico e farmacêutico não resta dúvida. Na governação pública o assunto tem sido considerado e foram diversos os homens que se ocuparam dêle, reconhecendo a necessidade imperiosa de lhe encontrar solução urgente e digna.

Mas, ou porque a questão seja complexa como de facto o é, ou por quaisquer outras causas, pouco se logrou de positivo até hoje, e não obstante os esforços dispendidos o problema persiste sem ter havido possibilidades de resolvê-lo numa plataforma exequível.

A medida mais eficaz que os governantes utilizaram foi a criação dos partidos municipais para médicos e farmacêuticos. E a solução teria sido atingida se o número de partidos não fôsse tão restricto, tirando à medida o carácter de generalidade que a importância e a natureza do assunto tanto impunham.

De facto a rede de partidos médico-farmacêuticos mostrou-se desde logo muito incompleta, deixando grandes regiões desprotegidas. Nalguns casos a iniciativa privada completou de certo modo as medidas oficiais e garantiu-se assim determinada protecção sanitária às populações rurais, mesmo àquelas que por fatalidade geográfica residiam no centro das malhas algumas vezes enormes, da rede de assistência formada.

Para atingir uma primeira solução do problema urgia que as entidades competentes determinassem a criação de novos partidos. Mas entretanto e contra toda a expectativa não se verificou tal, pois no presente Código Administrativo os farmacêuticos puderam verificar pela leitura do artigo 155º que os partidos farmacêuticos eram suprimidos, caducando toda a doutrina do artigo 138º do Código anterior (1936).

Ninguém conseguiu apreender como foi possível semelhante orientação, quais as razões que ditaram medida tão injusta e sobretudo tão imprópria, pelo retrocesso evidente que representa na acção há muito empreendida para a solução do problema da assistência rural.

Ao eliminarem os partidos farmacêuticos teriam julgado os organizadores do Código de 1940 que as Casas do Povo, dos Pescadores e outros organismos corporativos, com os seus serviços de assistência, poderiam vir a desempenhar na solução do problema o papel anteriormente atribuído às farmácias?

Certamente que o Governo não tem a idéia de promulgar um decreto que autorize a montagem de farmácias privativas a todos os organismos corporativos em que se agrupam as diversas actividades nacionais. E dizemos que não a tem porque isso seria a própria negação dos princípios mais sagrados em que assenta a sua política. Se um dia os Sindicatos, Grémios, Casas do Povo, dos Pescadores e outros organismos que hoje agrupam obrigatoriamente todos os trabalhadores, dispusessem de farmácia privativa, teríamos exterminada definitivamente a Farmácia nacional, reduzida apenas a meia dúzia de profissionais, que poucos mais seriam então precisos para atender às necessidades dessa pletera da população portuguesa: Ora não me parece que o Governo possa aprovar o extermínio, a renegação social duma profissão, quando exactamente um dos princípios basilares da sua doutrina é a garantia dos direitos de trabalho e a abolição da luta de classes.

Que na protecção sanitária às populações rurais os organismos corporativos possam vir a desempenhar uma missão importante, estamos absolutamente de acordo desde que essa missão seja levada a cabo dentro dos princípios da razão e do direito, e não represente positivamente a destruição dum sector importante do Trabalho Nacional, a condenação de profissionais que disciplinadamente vêm suportando uma das crises mais graves porque tem passado a vida da Farmácia em Portugal.

O problema não pode nem deve deslocar-se artificialmente para os outros campos a não ser que haja o desejo preconcebido de desvirtuar os altos princípios de que se reveste.

Torna-se portanto ininteligível que tenham sido suprimidos os partidos farmacêuticos, medida tanto mais estranhável quanto é certo que o mesmo não sucedeu no que respeita a médicos e outros profissionais da arte de curar. Médicos e farmacêuticos terão forçosamente de colaborar numa união sã e leal para o bom desempenho das suas missões, para a realização óptima do ideal supremo em que ambas convergem.

Que poderia fazer um médico num lugar desprovido de medicamentos? Que obra útil realizaria um farmacêutico numa região privada de clínico? Todos nós sabemos como são primordiais as necessidades clínicas e medicamentosas dos povos. Umas são a seqüência lógica das outras e de tal modo que se o farmacêutico

exerceria uma profissão vã sem a colaboração do médico, êste nada de proveitoso faria sem o auxílio daquele.

Mantendo-se os partidos para médicos e extinguindo-se os destinados a farmacêuticos, privam-se assim certas populações rurais de proverem às suas necessidades medicamentosas, necessidades que o actual Código Administrativo reconhece ainda. E como as exigências da terapêutica são as mesmas em tôdas as latitudes, assistimos ao espectáculo inconcebível duma assistência médica mais ou menos perfeita, destinada a desempenhar-se das suas funções sem a colaboração indispensável do farmacêutico.

A não ser que as disposições exaradas no § 2.º do art. 145.º do Código tenham sido escritas com o intuito de *remediar êstes inconvenientes* !?...

Diz-se no citado parágrafo : — «*Em cada centro de partido médico rural deve formar-se um posto de socorros urgente, com os indispensáveis medicamentos*».

Já temos ouvido perguntar se estará aqui camuflado algum novo tipo de farmácia e a nós próprios a pergunta parece-nos natural dada a contingência e a dificuldade que haverá em definir e limitar a noção de socorro e medicamento de urgência.

Teremos de nos haver num futuro próximo com estas *pseudo-farmácias de socorros urgentes*? Como Chefe dos Serviços de Fiscalização do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos tenho tido ocasião de tratar já de alguns casos dêste género e não me surpreenderá que o seu número aumente constantemente, pois de facto entendendo que êsses postos de socorros poderão facilmente exorbitar nas suas funções tornando-se focos de ilegalidades, duplamente perigosas, não só para o exercício profissional dos farmacêuticos como também para as populações que dêles auferem uma assistência pseudo-farmacêutica.

Hoje que tanto se fala de protecção aos rurais o problema está mais do que nunca na ordem do dia e é absolutamente necessário estudá-lo, encontrar-lhe solução apropriada, não só porque é de facto impróprio dum país civilizado manter certas populações em tal estado de desprotecção sanitária como ainda porque localidades desprovidas de assistência médico-farmacêutica conveniente são sempre regiões propícias ao desenvolvimento do charlatanismo.

O que para aí vai sob êste último ponto de vista é verdadeiramente indecoroso e apesar de haver fiscalizações temos de reconhecer que as faltas nem sempre podem ser combatidas com aquela tenacidade desejada, pois muitas das regiões em que são cometidas não possuem serviços médicos ou farmacêuticos de qualquer espécie. Ao enunciarmos os nossos juízos não devemos esquecer nunca

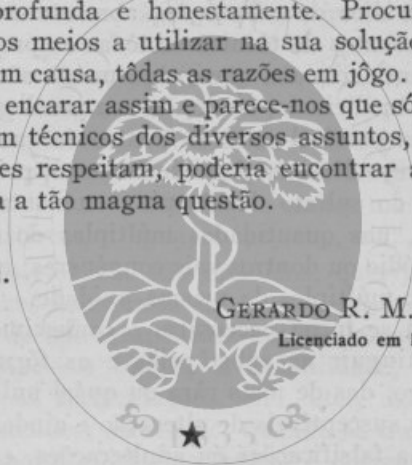
a posição ingrata dos funcionários encarregados da fiscalização das leis, que em muitos casos se vêem a braços com situações delicadas, como por exemplo esta de saberem as ilegalidades cometidas por barbeiros ou merceiros na venda de medicamentos numa localidade desprovida de assistência farmacêutica.

Assim, o charlatanismo farmacêutico surge em parte como consequência imediata do problema da protecção sanitária aos rurais, de que constitue verdadeiramente uma facêta importante.

E são bem mais ainda as facêtas do problema, que é de facto rico em aspectos e factores a considerar. Porque é complexo, porque são diversos e importantes os seus aspectos, necessário se torna estudá-lo profunda e honestamente. Procurar determinar com proficiência os meios a utilizar na sua solução, considerando todos os factores em causa, tôdas as razões em jôgo.

É tempo de o encarar assim e parece-nos que só uma Comissão em que figurassem técnicos dos diversos assuntos, que directa ou indirectamente lhes respeitam, poderia encontrar a solução satisfatória e adequada a tão magna questão.

Maio de 1942.



GERARDO R. M. DA MATTA
Licenciado em Farmácia

FACTORES QUE DEVEM CONCORRER NO CRITÉRIO A SEGUIR PARA A ELABORAÇÃO OU ALTERAÇÃO DUM PREÇÁRIO OFICIAL DE MEDICAMENTOS

AGORA que tanto se fala, e com razão, na necessidade urgente de rever o Regimento dos Preços dos Medicamentos, julgamos oportuno expôr, aqui, algumas considerações sôbre tão importante e momentoso assunto, tanto mais que êle reveste aspectos de carácter absolutamente profissional.

Na verdade, para se atribuir o preço a um produto químico e a uma droga, quando vendidos como medicamentos, ou a uma preparação farmacêutica, não basta tomar por base o seu valor comer-

cial, isto é, o preço do seu custo como pura mercadoria. Não ; há outros factores a considerar e de capital importância, no ponto de vista da economia farmacêutica — de características inconfundíveis e implicitamente ligadas ao aspecto técnico, moral e científico da profissão.

E assim, a função exige uma mecânica apropriada, subordinada a um complexo de conhecimentos — práticos e teóricos — e a um conceito exacto do carácter da profissão, considerada, de mais a mais, como uma necessidade social ; e também à circunstância de que o profissional farmacêutico tem de manter um nível de vida, embora modesto, compatível com o seu grau de cultura.

Como subsídios de orientação, absolutamente indispensáveis, são os conhecimentos da técnica de tôdas as preparações farmacêuticas ; das quantidades em que vulgarmente são empregadas tôdas as substâncias medicinais, isto é, da sua posologia terapêutica, sem o que não seria possível saber-se dentro de que limites de peso se deve fixar o preço dêste ou daquele fármaco, pois seria tão absurdo fixar o preço do sulfato de atropina ou doutros produtos igualmente activos, nas quantidades múltiplas do grama, como o do perborato de sódio ou doutros sais congêneres, no seu aspecto posológico, nos sub-múltiplos da mesma unidade.

Outrossim se torna necessário o conhecimento do formulário médico, e distinguir as substâncias e as fórmulas de mais frequente emprêgo, das de mais rara ou quasi nula aplicação. As substâncias mais susceptíveis de alteração e ainda quais as que estão mais sujeitas a falsificações ou adulterações, e que mais frequentemente devem de ser submetidas a um controle químico ou a um exame microscópico, para aquilatar da sua concentração básica, da sua identidade, etc., etc.

Para tanto, não basta possuir-se o diploma de farmacêutico, se bem que êle constitua condição indispensável ; é necessário também, estar-se de posse de um largo e efectivo treino profissional, adquirido não só nos trabalhos de laboratório, mas ainda nas relações dêste com o público.

No aspecto económico, não deve ser esquecido, em primeiro lugar, que o farmacêutico consumiu, pelo menos, 12 anos, para concluir a sua licenciatura, dispendendo para isto muito dinheiro ; que para adquirir ou montar a sua farmácia, teve de empregar algumas dezenas de contos ; que a média do apuro de cada farmácia é sempre de modestas proporções, porque, para cada indivíduo, os medicamentos, salvo casos excepcionais, não são de uso diário, como sucede com os produtos alimentares ; que a venda das especialidades farmacêuticas, apesar de hoje constituir, só por si, uma

boa parte do movimento de uma farmácia—e isto é o seu maior mal—deixa no entanto, uma margem de lucros insignificante, insufficiente mesmo para fazer face aos numerosos encargos do farmacêutico; que a avalanche de novos produtos especializados—os mesmos de ontem, quasi sempre, mas apresentados hoje por outro laboratório competidor—torna esquecidos dos médicos e do público, os que o farmacêutico mantém em stok, ocasionando-lhe enormes prejuízos.

Que a conservação e renovação do material de laboratório—numeroso e de existência obrigatória por lei—custa muito dinheiro, podendo mesmo classificar-se como um encargo permanente, tal e qual o aluguer de casa, a água e a luz; que o farmacêutico, para acompanhar os progressos das ciências em geral e em especial as das ciências farmacêuticas, precisa de adquirir livros e assinar revistas profissionais, etc.

Que são muitos e caros os acessórios do expediente duma farmácia, tais como: cartonagens várias, papel de diversas qualidades, rolhas, rótulos diversos, etiquetas e tantos mais. Acrescentem-se ainda os combustíveis, a água, a luz, etc., etc.

Todos estes acessórios não são incluídos, quer no preço dos medicamentos, quer nos honorários ou o preço das manipulações; que muitos produtos de uso terapêutico, são facilmente alteráveis, sob influências várias:—o tempo, a volatilidade, a higroscopia, a eflorescência, as fermentações, etc., etc., dando lugar a quebras muito para atender, sobretudo, quando se trate de produtos caros; que no laboratório farmacêutico, é obrigatória a existência de muitas substâncias, mesmo de pouco uso e, algumas, de preço elevado; que grande número de substâncias activas e caras só se emprega em doses infinitésimas, do que resulta um empate demorado de capital.

Além de tudo isto—muito para ponderar na economia farmacêutica—há ainda que ter em conta o fornecimento de medicamentos a longo praso, e as dívidas incobráveis, tão frequentes nas farmácias, não só pelo velho e singular preconceito de que os medicamentos devem ser sempre fornecidos sem compromisso de praso de pagamento, como também pela circunstância, muito para atender, de que a doença é sempre um acidente na economia de um lar, e, portanto, um factor imprevisto do desequilíbrio entre a receita e a despesa dos pequenos orçamentos, com o máximo do agravamento quando acontece ser o chefe da família—o braço da casa—que adocece. E isto são factos muito correntes, tanto nas cidades como nas aldeias. O farmacêutico presta os seus serviços e fornece os medicamentos, mas não sabe se lhos pagam ou quando lhos pagam.

Ainda, sob o aspecto económico, pode acrescentar-se o dispêndio que resulta dos trabalhos de análise ou dosagem dos princípios básicos de alguns produtos, e das reacções de identidade e exames microscópicos de alguns sais ou drogas medicinais.

De ponderar é, também, a circunstância de ao farmacêutico em exercício não ser permitido acumular funções ou exercer, dentro da sua farmácia, actos de comércio propriamente ditos, isto é, estranhos à sua profissão; e ainda de que é obrigado a uma assistência efectiva e permanente, tendo de assumir a responsabilidade pelos seus êrros ou pelos dos ajudantes, que trabalham sob a sua direcção.

Só conjugando todos êstes factores com o preço do custo — commercial — de qualquer produto farmacêutico, é que será possível, estabelecer, em normas justas e equitativas, o preço dos medicamentos.

E para concluir estas ligeiras considerações, citemos agora o que em matéria de preços de medicamentos, escreveu o notável farmacêutico Emílio Fragoço, de saúdosa memória:

.....

«O facto do farmacêutico vender substâncias medicinais, que não sofreram nenhuma preparação da sua parte, constitue um accessório da profissão, mas ainda assim êle precisa aplicar os conhecimentos científicos que adquiriu para dispensar produtos puros e não falsificados ou mal preparados».

.....

«Se o doente carece de ter absoluta confiança no seu médico, confiança igual se não maior, precisa depositar na ciência e consciência do farmacêutico, sobretudo na consciência».

«E para que esta seja sempre o guia de todos os actos do farmacêutico, de portas da dentro da sua oficina de trabalho, é indispensável garantir-lhe os meios de vida indispensáveis, para não falsear a sua missão; e assim se explica a tutela dos governos, equiparando-o aos tabeliães, no facto de lhe dar uma tabela de preços, que lhe permite vender uma substância, não pelo seu valor intrínseco, que às vezes é nulo, mas pelo valor que ela representa, quando obtida e manipulada com os cuidados que a técnica aconselha.»

É, sobretudo, à luz dêste conceito, que devem ser orientados os preços em Farmácia.

Junho de 1942

J. ALVES DA SILVA
Farmacêutico-Químico

Tomé Pires na intimidade

CAP. A. COSTA TORRES

Farmacéutico-Químico

(Continuação da pág. 72)

Nêste exaltar de invulgares qualidades dum profissional poderão alguns, por êrro de entendimento, encontrar um deprimir de Profissão!... mas tal maneira de ver, só possível numa manifesta ignorância do paralelismo de funções adentro da «*Arte de Curar*», ficará suficientemente orientada com a transcrição das seguintes passagens os Cap.^{os} 176 e 177, das petições apresentadas a El-Rei D. João III, nas Côrtes de Tôrres Novas e de Évora (1525-1535):

«*E pedem a Vossa Alteza que não haja ahí boticários cristãos-novos; porque, sendo delles tantos fiscos, e grande inconveniente e damno para o povo!...*

E porque depois de Deos a vida dos homens está nos boticários; e por experiência se vê quão prejudicial cousa é cristãos-novos o serem, por a razão que com os fisicos que também o sam, tem e pela qualidade de officio de boticário, em que está mais esbuçado o mal que podem fazer e mais aparelhado o azo para isso!!...

É interessante notar-se que, entre nós, naquela época a profissão médica, hoje a ocupar lugar de destaque e a procurar a primazia no sector intelectual, não passava de subalterna, a-pesar-de vinculada com prerogativas de nobreza!...

A reforçar esta opinião transcrevemos da «*Velhice de Camões*», de G. de La Landelle, a seguinte parte do diálogo entre os marqueses de Câmara e Lavradio:

«*Senhor Marquez de Lavradio, disse êle, V. Ex.^a adivinha o que aqui me conduz?*

— *Não, realmente, senhor marquez de Camara, replicou friamente o outro fidalgo, a menos que vossa grandeza não venha sondar a ferida feita pelo punhal do seu filho mais velho?...*

Vossa Excelentíssima sabedoria engana-se de uma maneira singular, na família Camara não há nenhum barbeiro!...

É que, o ser-se douto, era sinónimo de ser-se mestre, mas fora da descoberta ou da conquista, o mestre perdia a superioridade, quando em confronto com o guerreiro ou o navegador!...

A conquista e a luta eram o sonho da elite, porque a lenda

agigantara-as de tal forma... que, para cá, tudo ficava na penumbra!

Tomé Pires, desgostoso com a morte trágica do Infante e ilustrado como era, não quis manter-se na quietude da sua *oficina de botica* alheio à luta!... e, talvez por sua dama, em demanda da celebridade abandona os lindos campos banhados pelo Liz e pelo Lena, na visão utópica da glória.

A-pesar-de tudo não consegue vencer!... mas, quando o valor dos homens sobreleva a vulgaridade, o vencer não conta, porque a História continua a luta dentro de cada geração.

Não descansaram em terra portuguesa os seus restos mortais, nem o seu nome foi, até hoje, dado a qualquer das ruas da cidade de Leiria, sua terra natal, como indicativo de exemplo a seguir ou exaltar de Civismo...

E, no entanto, a milhares de léguas de Portugal, no Celeste Império, a fé dêsse Homem consegue iluminar e transverter à religião de Cristo algumas centenas de *chins*, lançando, como agricultor experimentado, em terreno inculto e árido, a melhor semente do seu celeiro, certo de que a verá germinar e desenvolver.

Por Portugal suportou perigos e aviltamentos de toda a espécie, mas por Portugal soube marcar perante o Mundo culto uma posição de relêvo.

Para o tornar célebre bastaria a carta escrita em 27 de Janeiro de 1516, a El-Rei D. Manuel I, à cerca das «plantas e drogas medicinais no Oriente», mas, para tal, há mais e muito importante!...

Há a «Suma Oriental», começando no estreito do mar Roxo até à China, dedicada a D. João III e que apenas foi citada por Diogo Barbosa Machado, mas desconhecida e contraditada pelos restantes historiadores da Índia, pelo conselheiro Tavares Machado e pelo próprio Pedro José da Silva.

A êste assunto de grande valor para a Farmácia, por ter sido obra da cerebração dum dos seus cultores, nos referiremos, em altura própria...

Por agora, registre-se que é um trabalho importantíssimo que faz parte dum código, pertencente à Biblioteca da Câmara dos Deputados da França, tem um extracto na nossa Biblioteca Nacional e diz respeito aos povos, costumes, etc., do Egipto até à China.

Sirva o nome dêste grande farmacêutico de linitivo àquela parte da Classe que, em baluarte próprio, sem mercantilismos baixos nem servilismos de acaso, tem procurado erguer a Profissão à altura a que tem direito, sentindo esboroar o seu esforço de encontro aos penhascos da incompetência e da ganância!...

Relembre-o aquela outra, sempre a emperrar a grande máquina dos direitos profissionais, menoscabando uma das funções de mais humanitária grandeza, em aviltamento próprio e jogralesco entretém!...

E, então, do valor da comunidade, o *boticário* cederá espaço ao farmacêutico, reintegrando-o pela Farmácia, no lugar próprio. Em comunhão de idéias, vêm até nós o «*Mensageiro*», jornal de Leiria, que sob a direcção do Rev. José Ferreira de Lacerda, publica, referindo-se a Tomé Pires, a seguinte passagem que, transcrevemos, gostosamente e com a devida vénia :

«Leiria desconhece muitos dos seus illustres filhos. Bem procedem por isso aqueles que vão arrancando os seus nomes do silêncio dos livros e arquivos para os darem a conhecer. Na brilhante conferência que o sr. dr. Alfredo Carvalho fez, quando da comemoração da Semana das Colónias, deu o mesmo a conhecer aos assistentes o nome e as obras dum leiriense dos mais illustres e valerosos, nome que nem sequer figura aí em qualquer travessa — tal é o de Tomé Pires. O que foi o boticário — hoje chamar-se-lhe-ia farmacêutico — Tomé Pires no campo científico, na diplomacia e nos descobrimentos, disse-o o sr. dr. Alfredo Carvalho.

Porque muitos são hoje os admiradores de Tomé Pires, animam-nos a certeza de que este, quando a História fôr de facto: a *narração exacta dos acontecimentos dignos de menção*, ocupará, na alma de cada patriota, o lugar a que sempre teve direito pelo seu saber e pelas suas virtudes.

Terão de o conhecer a ilustrar a formação do nosso Império, todos os estudantes de Portugal, desligando-o, como preito de homenagem, da literatura de cordel, onde, como simples facécio, o encontramos citado!...

E, então, o saber não será confundido com *manha*, como acontece no «*Rafinha-Madrasta*», de Campos Júnior, no diálogo entre D. Manuel I e António Carneiro, que vamos recortar :

«E que nos parece, António Carneiro? Esse boticário de Leiria terá levado a bom fim o encargo que tomou?

— Meu Senhor, é difícil a resposta. Tomé Pires é astuto e prudente e, por suas manhas, bem escolhido foi para tratar com essa gente, que as informações de Malaca dizem desconfiada, orgulhosa de subtis e enredadasas arteirices».

(*Continua*)

ACTUALIDADES

POLAROGRAFIA

PROF. DR. ANTÓNIO PEREIRA FORJAZ
Da Academia das Ciências de Lisboa

A polarografia é a análise electroquímica dos solutos feita com registro automático e gráfico da natureza e da concentração dos iões.

A maioria das substâncias podem ser assim analisadas: basta que sejam solúveis e redutíveis catodicamente. Em cada ensaio pode chegar-se a determinar *oito componentes*.

O tempo necessário à execução duma análise varia de 3 a 9 minutos. Os erros pessoais diminuem.

Conseguem-se caracterizar e dosear substâncias com a concentração de 10^{-7} N. As verificações repetem-se facilmente. Aplica-se com vantagem às análises em série, à investigação das impurezas, aos trabalhos de química-física, biologia, farmacologia, fisiologia e à verificação dos produtos industriais.

O processo polarográfico data de Helmholtz e Le Blanc. Mas foi Heyrovsky, de Praga (em colaboração com Shikata) quem lhe deu forma prática introduzindo nêlo o eléctrodo de gotas de mercúrio (de Kucera). As suas instalações foram visitadas por nós (com o sr. Prof. Lepierre) por ocasião do Congresso de Química Industrial de 1932, na Universidade de Praga.

Centro de Documentação * * * Farmacêutica

O soluto a analisar é colocado num vaso N (fig. 1) sôbre uma camada de mercúrio, que funciona de anodo. O catodo é representado por cada gôta de mercúrio que se desprende do tubo estreito, vertical, K, alimentado por um reservatório, em nível superior (cai 1 gota de dois em dois ou de cinco em cinco segundos).

A esta instalação electrolytica associa-se uma instalação potenciométrica. Acumuladores (2-4 volts), que se ligam ao recórdio (tambor de Kohlrausch), e, indirectamente, aos electrodos mercúricos, permitem fazer variar a força electromotriz de 0 até à tensão de decomposição da água (cêrca de 2,6 volts), por deslocamento do contacto móvel C.

A intensidade da corrente é medida pelo galvanómetro G (colocado em firme suporte), cuja sensibilidade (da ordem de $2,3 \times 10^{-9}$ ampéres) pode fazer-se variar, conforme as circunstâncias. Uma

lâmpada eléctrica L envia um feixe luminoso sôbre o espelho do galvanómetro, como no processo de Pogendorff, o qual, depois da reflexão, vai incidir sôbre o papel sensível S enrolado no tambor F, animado de movimento de rotação.

O reocórdio é uma ponte de rolo (de níquelina) Kohlrausch, de 16 ohms e 20 espiras, animada dum movimento uniforme por

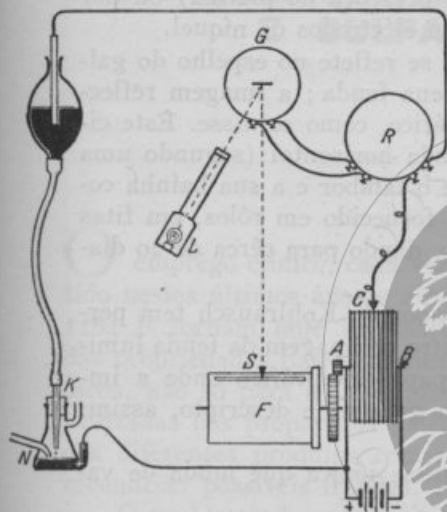


Fig. 1

Esquema do polarografo

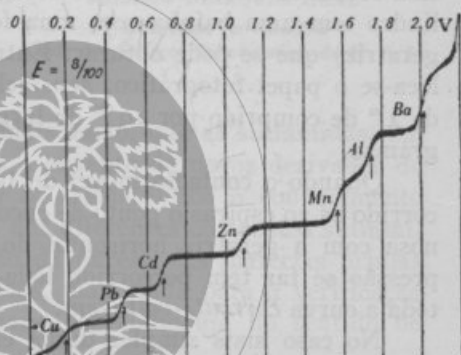


Fig. 2

Espectro polarográfico (ou polarograma)

meio dum motor que desloca simultaneamente o tambor de registro F (com uma velocidade 20 vezes menor). Os *espectros polarográficos* ou *polarogramas* lembram sismogramas, e, de ordinário, os seus degraus correspondem a *vagas* ou *ondas* — sendo cada uma responsável por cada um.

O aparelho é previamente aferido com solutos de títulos conhecidos. Supunhamos que a sensibilidade do galvanómetro está reduzida a $\frac{1}{25}$ e que o depósito de Cu^{++} se fez entre 0 e 0,2 volts (fig. 2) seja ao potencial médio de 0,1 volts (potencial do ponto de contacto da tangente à curva, a 45°). Medindo a altura da respectiva onda supunhamos que se acha, com um duplo decímetro, $10^{\text{m.m.}}$. Para a sensibilidade normal do galvanómetro teríamos $25 \times 10^{\text{m.m.}} = 250^{\text{m.m.}}$.

Com um soluto padrão de cobre admitamos ter-se verificado que o desnível de $1^{\text{m.m.}}$ corresponde a 0,127 mg de Cu^{++} . Conclue-se que no soluto a estudar existia $0,127 \text{ mg} \times 250 = 32 \text{ mg}$ de Cu^{++} .

Preparam-se muitas vezes os solutos padrões dissolvendo a amostra metálica em 2^{cm³} de ClH, N, neutralizando com OHNa aq. até reacção fracamente ácida e completando 25^{cm³}.

As anomalias resultantes do ar dissolvido nos solutos são eliminadas fazendo o trabalho empregando uma corrente de hidrogénio, que atravessa êsses solutos, gás que se prepara com ácido clorídrico e amalgama de zinco (em presença de platina) ou por electrolise de OHNa aq., a 30 %, com eléctrodos de níquel.

O objecto ou sinal luminoso que se reflete no espelho do galvanómetro é constituído por uma pequena fenda; a imagem reflectida forma-se sôbre o cilindro fotográfico, como se disse. Êste cilindro tem uma baínha com uma fenda horisontal (segundo uma geratriz) que se pode obturar. Entre o tambor e a sua baínha coloca-se o papel fotográfico, sensível, fornecido em rôlos, em fitas de 4^m de comprido por 10^{cm} de largo, dando para cêrca de 20 diagramas.

Quando o contacto móvel do tambor de Kohlrausch tem percorrido as 20 espiras o ponto de encontro da imagem da fenda luminosa com a geratriz horisontal do papel fotográfico onde a impressão se faz tem percorrido tôda a geratriz e descripto, assim, tôda a curva *corrente-voltagem*.

No caso mais simples duma espécie iónica que muda de valência temos



(havendo depósito se $n=r$) e será $E = -\frac{RT}{rF} \cdot \ln \frac{K[M^{(n-r)+}]}{[M^{n+}]}$ (Nernst)

em que tôdas as letras tem os significados habituais e K é uma constante característica do processo de redução. A intensidade da corrente é proporcional à concentração da amalgama que se forma:

$$i = k[M^{(n-r)+}], \text{ Donde } E = -\frac{RT}{rF} \ln \frac{Ki}{k[M^{n+}]}$$

$$i = \frac{k}{K} \cdot [M^{n+}] \cdot e^{-\frac{ErF}{RT}}$$

Na redução das substâncias orgânicas teremos

$$E = -\frac{RT}{rF} \ln \frac{K[P_r]}{[P_o]}$$

havendo a contar com a adsorpção.

Em relação ao eléctrodo de calomelanos o potencial de depósito para Fe⁺⁺ é -1,114 volts; para Zn⁺⁺, -0,865, para Cu⁺⁺, +0,210.

Junho de 1942

TRABALHOS ORIGINAIS

REACÇÕES DIFERENCIAIS DA SULFANILAMIDA, SULFATIAZOL E SULFACETAMIDA (*)

ALUISIO MARQUES LEAL

Licenciado em Farmácia

Chefe dos Serviços Farmacêuticos do H. E. L.

O emprêgo clínico, cada vez mais vasto, que as sulfamidas têm tido nestes últimos anos e ainda o advento de novos derivados do 1162 F tornam hoje necessário ao farmacêutico o conhecimento das propriedades físico-químicas dos diferentes compostos sulfamídicos, não só para a investigação da pureza das matérias primas utilizadas nos preparados galénicos, mas ainda para a verificação dos diferentes produtos comerciais, especialmente no sentido de reconhecer possíveis fraudes.

O problema da caracterização dos principais compostos sulfamídicos, sob a forma de pó, não apresenta dificuldades, visto que estão descritas as suas propriedades físicas (ponto de fusão, solubilidades, etc.); é ainda característico o comportamento da sulfanilamida, sulfapiridina e sulfatiazol, quando aquecidos gradualmente a fogo directo.

Outro tanto não sucede, porém, ao pretendermos caracterizá-los nos seus preparados galénicos (comprimidos, solutos injectáveis, pomadas, etc.); pois que a maioria das reacções descritas para a sulfanilamida, e em especial as reacções de diazotação, são dadas pelos seus derivados dum modo sensivelmente análogo.

Em trabalho anterior¹ estudámos conjuntamente algumas reacções novas da sulfanilamida e derivados então mais utilizados na clínica, em especial a reacção com o p. dimetilaminobenzaldeido, que é dada também pelas sulfamidas mais recentes, nomeadamente a acetilsulfanilamida e o sulfatiazol².

(*) — Este trabalho foi recentemente publicado na revista «Medicina» (N.º 49, Fevereiro-Março de 1942).

¹ Aluísio M. Leal : *Not. Farm.* 6, 117 (1940).

² Aluísio M. Leal : *Not. Farm.* 7, 310 (1941).

O presente trabalho foi efectuado no sentido de verificar se as principais reacções descritas para a sulfanilamida eram dadas diferentemente pelo 2-sulfanilamidatiazol e pela N¹acetilsulfanilamida de modo a poderem ser utilizadas na identificação dos preparados galénicos destas últimas sulfamidas.

Atendendo também ao facto de que a matéria prima para a preparação do 1162 F é de custo inferior à utilizada na síntese dos referidos derivados, procurámos averiguar ainda as possibilidades de pesquisar a sulfanilamida nos preparados galénicos de sulfatiazol e de sulfacetamida¹.

PARTE EXPERIMENTAL

As reacções experimentadas foram as seguintes: do sulfato de cobre, cloridrato de naltíldietilpropilenadiazina, difenilamina, timol, sulfoguaiacolato de potássio, ácido nitroso, reagente de Nessler e ainda uma reacção que não vimos descrita e que observámos com o soluto de hipoclorito de sódio.

Os ensaios foram efectuados sobre solutos a 0,5 % de sulfanilamida, sulfatiazol (sal sódico) e N¹acetilsulfanilamida (sal sódico). A sulfanilamida e o sulfatiazol satisfaziam aos ensaios de pureza estabelecidos pelo Conselho de Farmácia e Química da Associação Médica Americana; a N¹acetilsulfanilamida usada foi o preparado da casa Schering («Albucid» injectável).

As técnicas seguidas em cada uma das reacções e os resultados obtidos são dados seguidamente.

1) Reacção com o sulfato de cobre:

Esta reacção é uma das que permite distinguir facilmente o sulfatiazol da sulfanilamida e sulfapiridina². Foi efectuada tomando 2 c. c. do soluto sulfamídico e adicionando-lhe, pouco a pouco, XX gotas de soluto de sulfato de cobre a 10 %. A reacção é negativa com a sulfanilamida, com o sulfatiazol obtém-se um pp. cinzento-purpúreo, imediato, e com a N¹acetilsulfanilamida uma leve turvação azulada.

¹ Nome adoptado pela *General Medical Council* (Inglaterra) para a N¹acetilsulfanilamida (*Lancet*, 6164, 463, 1941).

² Ref. do C. Ph. Chem: J. A. M. A. 116, 308 (1941).

2) Reacção com o cloridrato de naftildietilpropilenadamina:

Esta reacção de diazotação é sensivelmente análoga à de BRATTON e MARSHALL¹ — hoje o método mais utilizado pelos autores americanos para a dosagem das sulfamidas nos líquidos biológicos.

Os nossos ensaios foram efectuados do seguinte modo: a 0,2 cc. do soluto sulfamídico adicionar 9,8 cc. de água destilada, V gotas de ácido clorídrico a 20 % e 1 cc. de nitrito de sódio a 0,1 % (soluto recente); ao fim de dois ou três minutos adicionar 1 cc. de sulfamato de amónio a 0,5 %, agitar, e, passados alguns minutos, 1 cc. de soluto aquoso, recente, de cloridrato de naftildietilpropilenadamina² a 0,1 %.

Obtivemos assim uma coloração vermelho-violácea, intensa, imediata e estável, mais ou menos análoga com os três compostos.

3) Reacção com a difenilamina:

Esta reacção, bastante sensível, foi utilizada por HYNES³ para a dosagem das sulfamidas no sangue. A técnica por nós seguida foi a seguinte: adicionar a 0,2 cc. de soluto sulfamídico, 1,8 cc. de água destilada, V gotas de ácido clorídrico a 20 %, X gotas de nitrito de sódio e 0,1 % e sobrepor ao líquido 2 cc. de soluto de difenilamina a 0,2 % (em álcool absoluto).

As três sulfamidas ensaiadas deram um anel vermelho na zona de separação dos dois líquidos e por agitação obteve-se um líquido límpido, vermelho, sensivelmente idêntico.

4) Reacção com o timol:

Esta reacção de diazotação foi recentemente utilizada por PAGET⁴ na dosagem do 1162 F e sulfapiridina nos líquidos biológicos. Os nossos ensaios foram efectuados tomando 0,2 cc. de soluto sulfamídico, 9,8 cc. de água destilada, V gotas de ácido clorídrico a 20 %, V gotas de nitrito de sódio a 0,1 %, 1 cc. de soluto alcoólico de timol a 1 % e 2 cc. de hidróxido de sódio a 10 %.

Obteve-se, em qualquer dos casos, uma coloração alaranjada intensa, estável e sensivelmente análoga à de um soluto de dicromato de potássio a 10 %.

¹ Bratton e Marshall: *J. Biol. Chem.* 128, 537 (1939).

² Este composto foi-nos fornecido pela casa Poulenc.

³ M. Hynes: *Lancet*: 6076, 261 (1940).

⁴ M. Paget: *Bull. Soc. Chem. Biol.* 22, 331 (1940).

5) *Reacção com o sulfoguaiacolato de potássio:*

Este composto foi recentemente citado por MINGOJA¹ como reagente copulante de possível utilização na dosagem da sulfanilamida.

A técnica que utilizámos nesta reacção foi a seguinte: a 2 cc. de soluto sulfamídico adicionar V gotas de nitrito de sódio a 0,1 %, V gotas de ácido clorídrico a 20 %, 1 cc. de soluto de sulfoguaiacolato a 1 % e 2 cc. de hidróxido de sódio a 10 %.

Obteve-se, em todos os casos, uma coloração vermelho-alaranjada estável e sensivelmente análoga. Esta reacção só se observa em meio alcalino e é bastante sensível: com 10 cc. de soluto a 1:10000 obtém-se ainda uma coloração amarelo-dourada, nítida.

6) *Reacção com o ácido nítrico:*

A primeira vez que tivemos necessidade de dosar um sulfatiazol, pelo método do nitrito de sódio, chamou-nos a atenção a coloração amarela, intensa, que se observa logo após a adição das primeiras gotas do reagente.

Ao efectuarmos as reacções de diazotação atrás referidas, verificámos que, em certas condições, só o sulfatiazol dava uma coloração amarela pela adição de nitrito de sódio, em meio ácido. Tal reacção não é específica desta sulfamida, e nós mesmo já a havíamos verificado também com a sulfapiridina²; mas é bastante sensível e observa-se ainda nitidamente em solutos de sulfatiazol a 1:10000, operando sobre 10 cc. e adicionando V gotas de nitrito de sódio a 0,1 % e V gotas de ClH a 20 %.

7) *Reacção com o hipoclorito de sódio:*

Recentemente RODILLON³ descreveu uma reacção de coloração da sulfanilamida com um soluto de hipobromito de sódio. Ao termos conhecimento desta reacção lembrámo-nos de verificar se também o hipoclorito de sódio dava uma reacção análoga; obtivemos assim uma coloração alaranjada.

Esta reacção, ao que nos consta, não foi ainda descrita e nos nossos ensaios tomámos 3 cc. de soluto sulfamídico, adicionando-lhe 1,5 cc. de soluto de Dakin (da Farmacopeia Portuguesa).

¹ Q. Mingoja: *Arq. Biol.* 230, 183 (1940).

² Aluísio M. Leal: *Not. Farm.*, 6, 117 (1940).

³ G. Rodillon: *J. Ph. Chem.* 1, 479 (1941).

Os três compostos ensaiados deram uma coloração amarelo-alaranjada sensivelmente análoga, que ao fim de algum tempo se tornou mais acastanhada. A sensibilidade da reacção é que se mostrou diferente com o 1162 F, sulfatiazol e «Albucid»: adicionando, a 10 cc. do soluto sulfamídico a 1:10000, 1 cc. de soluto de Dakin, a sulfanilamida dá uma coloração amarela mais intensa que o sulfatiazol e a acetilsulfanilamida dá praticamente reacção negativa.

Julgando tratar-se duma reacção geral de oxidação (visto que o hipobromito e hipoclorito se comportaram de modo sensivelmente análogo) verificámos depois o comportamento da sulfanilamida perante solutos de perborato de sódio, clorato de potássio e peróxido de hidrogénio. Os dois primeiros deram reacção negativa, e com o último composto, em soluto a 3% (10 volumes) só ao fim de 24 h. se obteve uma leve coloração amarelada; empregando um soluto concentrado de água oxigenada (a 33%) obteve-se, ao fim de algum tempo, uma coloração amarela, que se intensificou às 24 h., devido à formação dum produto de oxidação já descrito¹.

8) Reacção com o reagente de Nessler:

Esta reacção foi referida por MINGOJA² para a sulfanilamida e foi ensaiada por nós tomando 5 cc. de soluto sulfamídico e adicionando-lhe X gotas de soluto de iodeto de potássio e mercúrio, alcalino, da Farmacopeia Portuguesa.

O sulfatiazol e a sulfacetamida deram reacção negativa e a sulfanilamida um pp. branco amorfo, quasi imediato.

Esta reacção é suficientemente sensível, observando-se ainda, embora só ao fim de alguns minutos, com um soluto a 1:2000.

A sensibilidade e especificidade relativas da reacção com o reagente de Nessler e o facto de ser negativa com o sulfatiazol, levou-nos a verificar se por meio dela podia ser pesquisado o 1162 F nalgumas formas galénicas contendo sulfatiazol. Os nossos ensaios incidiram especialmente sobre comprimidos, no intuito de averiguar da possível adição fraudulenta de sulfanilamida.

Atendendo a que nesses comprimidos pode entrar como adjuvante a lactose (que reduz também o Nessler e é insolúvel no álcool absoluto, líquido em que o sulfatiazol é igualmente muito menos solúvel que a sulfanilamida) adoptámos a técnica seguinte:

Triturar alguns comprimidos, tomar o pêsso correspondente a

¹ G. V. James: *Bioch. J.* 34, 636 (1940).

² Q. Mingoja: *Arq. Biol.* 214, 50 (1939).

um comprimido, juntar 20 cc. de álcool absoluto e agitar ; ao fim de dez minutos filtrar, evaporar o filtrado a banho-maria até à secura, e dissolver o resíduo em 10 cc. de água quente ; deixar arrefecer, filtrar e a 5 cc. do filtrado adicionar X gotas de reagente de Nessler.

Ensaio a branco, feitos com comprimidos de 0,50 gr. de sulfatiazol, contendo, como adjuvantes, talco, amido e lactose, deram apenas uma leve coloração amarelada, mantendo-se o líquido límpido durante algumas horas. Comprimidos idênticos, a que haviam sido adicionados 0,05 gr. de sulfanilamida, foram ensaiados do mesmo modo, tendo-se observado, já ao fim de alguns minutos, uma turvação esbranquiçada e depois um pp. fino, branco e amorfo.



CONCLUSÕES

Das reacções ensaiadas, as que permitem caracterizar o sulfatiazol são : a do sulfato de cobre (pp. cinzento-purpúreo) e a do ácido nitroso (coloração amarela).

A sulfacetamida distingue-se especialmente por não dar a reacção com o reagente de Nessler (diferença da sulfanilamida) e não dar as reacções do sulfato de cobre e do ácido nitroso (diferença do sulfatiazol).

O reagente de Nessler permite pesquisar facilmente até 0,05 gr. de sulfanilamida em comprimidos de sulfatiazol ; e é provável que a mesma reacção possa ser utilizada com resultados satisfatórios em pesquisas idênticas, noutras formas galénicas de sulfatiazol, ou sulfacetamida.

da Ordem dos Farmacêuticos

SUMMARY

The A. has made a comparative study of the behaviour of sulfanilamide, sulfathiazole and sulfacetamide («albuclid») on the principal reactions described to 1162 F. A new color reaction with sodium hypochlorite is also presented.

Copper sulphate and nitrous acid reactions permit an easy characterization of sulfathiazole in pharmaceutical preparations.

Nessler's reagent allows to distinguish sulfanilamide and detect in in sulfathiazole tablets.

Março de 1942

Notas biobibliográficas sobre la botánica portuguesa

D. FRANCISCO BELLOT RODRIGUEZ
Da Real Academia de Farmácia

(Continuação da pág. 89)

Entonces es cuando se pusieron a prueba su voluntad y su afán de saber. Sin libros y poco versado en Botánica al principio, pudo, tras largos esfuerzos, conseguir las obras de Linneo, que le proporcionó el capitán de navío Riddel. Con estas obras estudió, durante más de treinta y seis años de su permanencia en Cochinchina, la flora de aquel país, recogiendo una gran colección de plantas y descubriendo numerosas especies nuevas.

No sólo estudió la Cochinchina, sino además Cantón, Macao, Cambodge, Bengala, Malabar y Mozambique.

Regresado a su patria, publicó en 1790 su *Flora cochinchinensis*, editada por la Academia de Ciencias de Lisboa. En esta obra se citan numerosísimos géneros y especies nuevas. Su prólogo en latín (Candidae as Rei herbariae studioso lectori) está dedicado al Rey de Portugal y es una exaltación de la Ciencia de las plantas.

Cita numerosos autores como consultados, entre ellos el español Andrés Laguna. En la Biblioteca de la Facultad de Farmacia de Madrid hay un ejemplar de dicha obra, así como en la del Jardín Botánico. Willdenow, en 1793, publicó en Berlín una segunda edición, y Jussieu publicó varias observaciones a la Flora de Loureiro, en los Anales del Museo de París de 1808-1810. Tiene además Loureiro otros trabajos publicados en las memorias de la Real Academia das Sciencias de Lisboa. Pueden verse sus títulos en nuestro índice bibliográfico. Parece ser que dejó inédita una *Historia Natural y civil de la Cochinchina*. Su herbario se encuentra, parte en el Museo de Historia Natural de París, parte en el Museo Británico y la mayor parte en la Academia de Ciencias de Lisboa. Murió este ilustre portugués el año 1796.

A mediados del siglo que estudiamos, nace, en San Antonio de Tojal, el *Príncipe* de la Botánica portuguesa, Félix Avellar Brotero, hijo de José Silva Avellar. No pudo continuar sus empezados estudios religiosos en la Universidad de Coimbra, por la muerte de su padre. Era gran amigo del poeta Francisco Manuel

do Nascimento, con el que emigró a París, por las circunstancias político-religiosas del país, el año 1788.

Allí publicó su conocido *Compendio de Botánica*. Estudió después Medicina en Reims, aunque nunca abandonó la Botánica como su Ciencia favorita. En la capital de Francia hizo amigo de los más ilustres botánicos, entre ellos Antonio Lorenzo de Jussieu.

Volvió a su patria, en 1790, protegido por el Marqués de Vallada. Estando entonces el italiano Domingos Vandelli en el Museo de Ajuda, fué invitado por éste a herborizar por los alrededores de Lisboa. Entonces demostró Brotero sus profundos conocimientos botánicos. Esto unido a la buena reputación que traía del extranjero, le proporcionó ser nombrado en 1791 profesor de Botánica y Agricultura de la Universidad de Coimbra.

Organizó desde entonces Brotero el Jardín Botánico de la Universidad, adoptando la clasificación de Linneo para la ordenación e las plantaciones. Sembró, además, numerosas especies nuevas, tanto indígenas como exóticas.

La principal obra de Brotero, y la que fundamentó y consagró su reputación, fué la *Flora Lusitánica* (Lisboa, 1804), conocida de todos los que se dedican a la Botánica y que, a pesar de los ciento treinta y cinco años transcurridos desde su publicación, es hoy consultada con provecho; puede decirse que es la base de la Fitografía portuguesa, aun teniendo competidores tan excelentes como la lujosísima Flora de Hoffmannsegg y Link.

Como dice Colmeiro, la flora hubiera podido ser más perfecta si no hubiese sido apremiado por el Gobierno portugués, para su terminación, con objeto de que apareciese antes que la de Hoff. y Link. En Lisboa se conserva un ejemplar de la Flora y otro de la Phytografía del mismo autor, con numerosas adiciones personales de Brotero que prueban lo indicado antes.

Complemento de la Flora Lusitana fué la *Phytografía lusitaniae selectior*, publicada en Lisboa el año 1816 el primer tomo y el 1827 el segundo.

En las Bibliotecas de la Facultad de Farmacia y del Jardín Botánico de Madrid pueden verse ejemplares, tanto de la Flora como de la Phytografía, indispensables, creemos, a todos que quieran estudiar la flora de la Península Ibérica, especialmente su región Occidental.

Al ser nombrado, en 1811, director del Jardín Botánico de la Ajuda y del Gabinete de Historia Natural adjunto al mismo, dejó Brotero la cátedra de Coimbra. Desempeñando el cargo del Jardín de la Ajuda hasta su muerte, acaecida en 1828, si bien buscando

alivio a su quebrantada salud, en los últimos años de su vida, residió en distintos lugares de Portugal, según se desprende de las cartas que escribía a su amigo y discípulo Valorado (véase más adelante).

Fué nombrado Brotero miembro de numerosas Academias, tanto portuguesas como extranjeras, y mantuvo correspondencia con la mayoría de los botánicos de su tiempo. Su herbario se conserva en el Jardín Botánico de la Ajuda y ha sido una de las bases para el estudio posterior de la Florística en Portugal.

Fué Brotero el botánico portugués más eminente de este siglo, si bien, compartió su gloria con Correia da Serra, que si el primero crió, puede decirse, la Florística al segundo le corresponde la gloria de ser el iniciador de los estudios de anatomía y fisiología vegetales. Siendo, además, un ilustre pensador y, por su carácter de diplomático, el portavoz de la cultura portuguesa en el extranjero.

Nació este gran portugués en Serpa, el 6 de junio de 1750; hijo de un médico, tuvo que emigrar con su familia a Italia el año 1756. Dotado de una gran inteligencia, a los catorce años publicó un librito religioso dedicado a San José. Aprendió español, francés, inglés, italiano, griego y árabe. Hízose doctor en Derecho canónico en 1787, habiendo celebrado su primera misa (aunque de esto hay algunas dudas) en 1775, en la Basílica de San Pedro.

Volvió después a Portugal, siendo uno de los organizadores de la Academia Real das Sciencias. Los estatutos se le deben, casi en su totalidad. Por aquella época estaba protegido por el Marqués de Alafões, siendo nombrado poco después Secretario perpetuo de la Academia. A su brillante labor se debe el que la Academia iniciase la publicación de los trabajos más sobresalientes de la época. Puede citarse, entre éstos, la Flora Cochinchinensis, de Loureiro. El año 1794, con la llegada de Broussonet a Lisboa huyendo de Francia, fué acusado Correia da Serra de jacobino, por haber hospedado a Broussonet. En un oficio de noviembre de 1794, el Intendente general de policía, Diego Ignacio de Pina, califica a José Correia da Serra de hombre peligrosísimo (?). Ante tal acusación huyó Correia a Gibraltar y de allí a Londres, siendo en esta ciudad muy bien recibido por J. Banks, presidente de la Real Sociedad. Por influencia de algunos amigos fué nombrado, en 1801, consejero de la Legación portuguesa en Londres, con lo que pudo atender a su sustento dedicándose e estudiar; por entonces estudió sobre frutos y los «Bosques submarinos de Lincolnshire». Cesó luego en su cargo, pasando a París,

siendo acogido lo mismo que en la capital inglesa. Publicó en las Memorias del Museo de Historia Natural varios trabajos. En las Memorias de Agustín Pyrano de Candolle (*Memoires et Souvenir de A. P. de Candolle. Geneve et Paris, 1882*), se consignan los siguientes párrafos de elogio a Correia da Serra: «Dans ce temps lá Humboldt et Cuvier venaint souvent chez moi, et il m'arrivait de temps en temps, de les reunir avec Correia, quoique la reputation des deux premiers soit a juste titre d'après leurs travaux bien plus grand que celle du dernier, cependant Correia avait toujours de l'avantage sur eux, et ce n'était pas l'une des partis les moins piquantes de ces petits diners de causerie que l'espece de Crainte et de defience que Cuvier et Humboldt parissaient avoir en annonçant leurs opinions devant Correia que parfois avec la grace et la malice d'un chat savait decouvrir a l'instant les cotés faibles».

Link, uno de los autores de la Flora portuguesa, también tenía muy buen concepto de él.

A consecuencia de la invasión francesa emigró a los Estados Unidos, llegando a Nueva York el año 1813. Entonces pasó bastantes apuros económicos hasta que fué nombrado profesor de Botánica en Filadelfia. Por entonces publicó artículos muy notables en el *American Review of history and politics*, no sólo científicos, sino políticos e históricos. También fué nombrado Ministro plenipotenciario en América del Norte el año 1816. Durante este período defendió extraordinariamente los intereses de su patria, especialmente contra la piratería que los perjudicaba. Regresó a Lisboa el año 1822, siendo repuesto en su cargo de Secretario de la Academia, siendo después diputado y recibiendo muchos honores. Fué miembro del Instituto de Francia, de la Real Sociedad de Londres, de las Academias de Turín, Florencia, Burdeos, Lyon, Marsella, Mantua, socio de la Real Económica de Valencia y otras muchas. Murió el año 1823.

La lista de sus obras puede verse en el índice bibliográfico.

Al lado de estas tres grandes figuras de la Botánica en Portugal debe figurar, por sus méritos y por su voluntad ante la adversidad, *Alejandro Rodrigues Ferreira*, a quien Colmeiro, sin duda por no estar completa su biografía, en el año en que éste escribió *La Botánica y los botánicos*, etc., no le concedió la importancia que merece.

Nació el Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira en 27 de abril de 1756 en Bahía (Brasil). Su familia le destinaba al Sacerdocio, pero él orientó su vida más en consonancia con sus gustos y aficiones.