

4.º — Um oxidrilo fenólico é muito menos polar que um oxidrilo alcoólico.

Compare: 4 com 8

5.º — Entre dois esteróis que apenas se distinguem por um ser um isómero cis e outro trans, a separação é fácil porque o isómero cis é mais polar:

Compare: 1 com 3

6.º — Por fim um esterol com um oxidrilo em posição equatorial separa-se perfeitamente do seu isómero com oxidrilo axial, apresentando Rf muito diferentes, porque o oxidrilo equatorial é muito mais polar.

Compare: 9 com 6

### ANÁLISE QUANTITATIVA

As aplicações da C. C. F. no campo da análise quantitativa podem, para comodidade de estudo, ser agrupadas em dois tipos de métodos:

- Sem extracção.
- Com extracção.

No primeiro grupo podem considerar-se as seguintes variantes:

- Método de comparação visual.
- Determinação com auxílio de aparelhos fotográficos.
- Determinação fotodensitométrica após coloração.
- Determinação autoradiográfica.

Entre os diferentes processos de comparação visual o mais conhecido repousa na construção de uma linha de calibração com quantidades crescentes da substância pura com a qual é comparado um problema que se prepara de modo a ficar compreendido entre os limites da curva de calibração.

Este processo fornece apenas resultados semiquantitativos e a sua aplicação só é legítima numa zona de concentração que é muito mais estreita que na cromatografia em papel. Por isso só se emprega este processo nos casos em que a revelação das manchas fornece cores muito instáveis ou ainda se se trabalha com quantidades tão pequenas de substâncias que tornam inviável a aplicação de qualquer outro método.

Foi aplicado na determinação semiquantitativa da Vitamina «D», alcalóides da cravagem de centeio e de certos esteróis fracamente polares.

As determinações que utilizam o auxílio de aparelhos fotográficos apresentam duas variantes:

Na primeira, fotocopiam-se as placas com um aparelho adequado como o

Copy-Rapid Agfa. Aqui torna-se necessário que a mancha revelada seja estável, pelo menos durante o tempo de fotocópia.

É preciso estabelecer uma curva de calibração para cada placa; as áreas das manchas são calculadas com um planímetro e a raiz quadrada do valor calculado, em  $\text{mm}^2$ , é directamente proporcional ao logaritmo do peso da substância depositada expresso em gramas.

A segunda variante, aplicada por Hefendehl à determinação do mentofurano na essência de hortelã utiliza a heliogravura.

A determinação fotodensitométrica após coloração baseia-se na determinação da intensidade das manchas por meio de um *densitómetro* adequado.

PRIVET e BLANK aplicaram este processo à determinação de gliceridos saturados e insaturados utilizando para a revelação a carbonização com ácido sulfúrico seguida de aquecimento.

Entre os diferentes tipos de densitómetros STAHL recomenda um densitómetro de reflectância com duplo feixe, particularmente adequado a placas com camadas finas, o Chromoscan (Figs. 8 e 8-A).

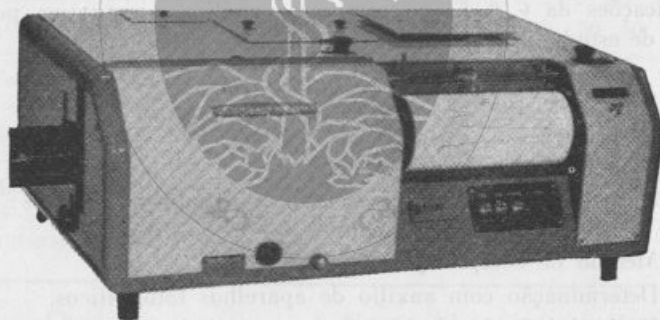


FIG. 8

## Centro de Documentação Farmacêutica

Um último processo do mesmo tipo utiliza a autoradiografia empregando substâncias marcadas radioactivas. A revelação faz-se neste último método numa câmara escura impressionando-se uma película adequada assente sobre o cromatograma que, revelada e fixada, se presta para a determinação densitométrica.

O segundo grupo de técnicas quantitativas que vamos agora apresentar muito resumidamente tem uma característica comum: a introdução de um passo extractivo entre a revelação das manchas e a determinação quantitativa.

De novo se pode subdividir este grupo em duas variantes consoante se faz a extracção do produto corado obtido por reacção directa na placa ou se extrai a substância em estudo íntegra, executando sobre este extracto uma reacção colorométrica, a leitura directa no U. V. ou outro qualquer processo fisico-químico adequado à determinação quantitativa.

De uma forma geral poderão considerar-se como nitidamente inferiores os resultados obtidos pelo primeiro processo já que, é provável que com ele se obten-

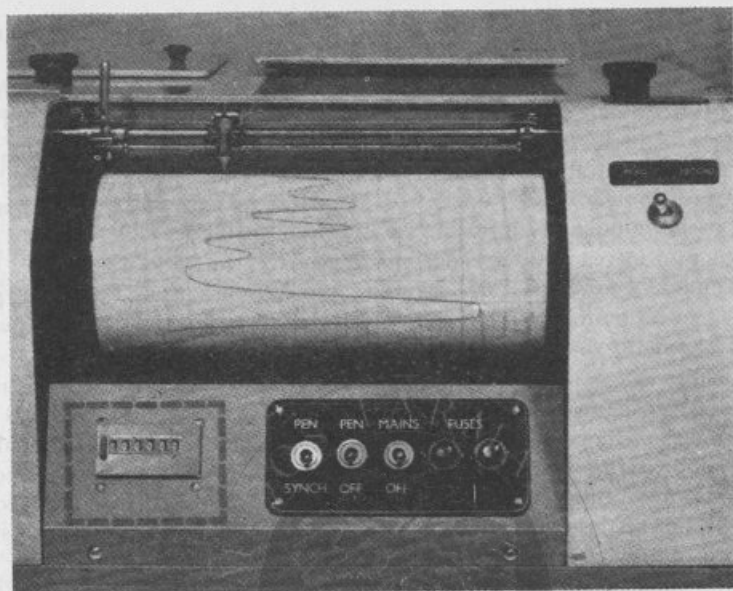


FIG. 8-A

tenham valores muito elevados para o branco (devido a que a placa foi corada por reagentes) e é possível que a reacção de coloração se processe de forma diferente nos bordos e no centro da placa. Seja como for, é sempre imprescindível, em qualquer caso, calcular um valor para um branco, valor que se deve descontar no final da determinação.

Os processos que envolvem um passo extractivo exigem que se estude convenientemente a natureza do solvente a empregar e o tipo de extracção. Como ilustração do que se acaba de dizer é conveniente frisar que a água e outros solventes polares que dissolvem o sulfato de cálcio do ligante e provocam a formação de sílica coloidal com a sílica gel estão longe de ser bons agentes extractivos. O método envolve duas precauções importantes; a primeira é a eliminação total do desenvolvente, que poderia perturbar a determinação final (se absorvesse no U. V. por exemplo) e a segunda a necessidade de proceder à extracção mal esteja preenchida a condição anterior já que, devido à grande superfície de exposição ao ar podem reear-se alterações que venham a perturbar a análise.

A localização das manchas, condição necessária para a extracção, pode fazer-se:

- pela sua cor ou fluorescência própria se as tiver.
- utilizando placas fluorescentes.
- executando uma reacção corada antes da extracção.

No primeiro caso, a extracção executa-se paralelamente sobre zonas iguais e colhidas à mesma altura, uma contendo a mancha localizada e a outra servindo

como branco. A determinação final faz-se no U. V., por colorimetria ou mesmo por pesagem após a evaporação do solvente.

Quanto ao segundo caso, aplica-se a substâncias que absorvam no U. V. Pode nebulizar-se a placa com uma substância fluorescente orgânica ou utilizar camadas que já incluam na sua composição uma substância fluorescente, de preferência mineral, para que não cause qualquer perturbação no branco, já que não é extraída por solventes orgânicos. A primeira variante que obriga a uma distribuição perfeitamente uniforme da substância fluorescente é pouco prática.

Existem no mercado tipos especiais de adsorventes como o Kieselgel GF 254, adequado para a execução da segunda variante descrita. Por este processo doseiam-se, entre muitos outras, misturas de nipagin e nipazol e de hidrocortisona e respectivo acetato.

Já foi dito que é pouco aconselhável provocar uma reacção corada na placa para localização da mancha e extrair e dosear a cor formada. Pode no entanto localizar-se a mancha com uma reacção corada especial e determinar a substância problema no extracto da mancha localizada, por meio de outra reacção que envolva um outro grupo funcional da molécula não afectado pela reacção inicial na placa. Assim se doseiam pela reacção dos hidroxamatos de ferro os ésteres de ácidos gordos previamente localizados pela reacção com o iodo.

Igualmente é possível dosear por cromatografia de gás ou por métodos rádioquímicos substâncias localizadas na placa por meio de uma reacção corada e extraídas a seguir.

Um outro processo de localização que não afecta a molécula cromatografada e que foi aplicado no doseamento dos ácidos biliares consiste na simples nebulização com água aproveitando a propriedade destas substâncias serem pouco molháveis. Neste caso a extracção é efectuada com ácido sulfúrico a 65 % que é igualmente o reagente utilizado na determinação colorimétrica final.

Outro método, inspirado na cromatografia em papel, consiste em fazer acompanhar a mistura problema de uma mistura padrão cuja revelação localiza de forma indirecta a altura das zonas a destacar.

Porém, em comparação com o papel, o processo descrito obriga na placa a utilizar apenas como padrão uma mistura igual ou muito semelhante ao problema (já que os Rf das substâncias constituintes podem influenciar-se mutuamente) e a só utilizar placas em que a espessura, a superfície da camada e o percurso sejam absolutamente iguais.

Por este método dosearam-se açúcares e misturas de esteróis femininos (estrone e estradiol). O reagente de localização ( $\text{Cl}_3\text{Sb}$ ) é aplicado apenas no percurso da mistura padrão. Removidas as zonas correspondentes no problema, as hormonas extraídas doseiam-se espectrofotometricamente no U. V.

Ainda outro método de localização de manchas, aplicável a antibióticos, certas vitaminas, bactericidas e bacteriostáticos, baseia-se na utilização de métodos microbiológicos: é a bioautografia.

Por último, certas substâncias podem localizar-se e separar-se da placa por sublimação para uma placa de vidro arrefecida colocada paralelamente e a pequena distância acima da placa problema ou então sublimando por aquecimento a 150°-200° C as substâncias separadas contidas num capilar conjuntamente com sílica gel. O sublimado passa directamente para a corrente de electrões de um espectrógrafo de massa.



## DOCUMENTAÇÃO

Ao contrário da cromatografia em papel, as camadas finas são susceptíveis de destruição mecânica e as colorações atenuam-se em geral com maior rapidez. Ainda, porque as placas de vidro voltam a ser necessárias, não se pode considerar a hipótese de arquivar as cromatogramas tal qual.

Em C. C. F. o Rf não tem um valor tão apreciável de constante física como no papel. Só terá significado se ficarem minuciosamente expressas as condições de trabalho em que foi obtido. Por estas razões, surge a necessidade de um *registro*, que inclua:

- A descrição da natureza, espessura, formato e grau de actividade da camada.
- O formato e estado de saturação da câmara.
- A técnica cromatográfica utilizada, o percurso, o tempo de desenvolvimento e o desenvolvimento empregado.
- Por fim, a natureza do solvente, a concentração e o volume depositado da substância em estudo.

A reacção de detecção utilizada e o seu limite de sensibilidade, com descrição da cor, fluorescência ou absorção no U. V. fornecem igualmente um critério importante que completa o Rf na identificação da substância. Todos estes valores devem ser registados após cada cromatograma, se pretendermos obter resultados comparáveis entre si.

As placas prestam-se no entanto muito à preparação de cópias, gráficas ou fotográficas que são muito úteis para a documentação. Copiado para papel transparente; transposto para papel adequado, transformadas as manchas em rectângulos de área correspondente à da mancha inicial, calculadas planimetricamente, finalmente fotocopiado sempre que as manchas se apresentem suficientemente contrastadas com o fundo, são muitas e variadas as possibilidades de preparação de uma cópia do cromatograma destinada a um arquivo.

Os dois processos mais adequados são, no entanto, a fotografia a cores e a preparação de películas plásticas a partir do cromatograma que se formam por nebulização da camada fina com uma dispersão de cloreto de polivinilideno. Existem no mercado produtos destinados a este fim como sejam o «Neatan» Merck ou o «Plastik material» Woelm.

Algumas horas após a nebulização, forma-se uma película plástica sobre a superfície da camada, que a isola da atmosfera. Pode então ser facilmente retirada quer por imersão em água, quer destacando-a simplesmente da placa de vidro e, colada sobre uma folha de cartolina por exemplo, constitui um documento que se arquiva e ilustra a experiência executada.

## TÉCNICAS ESPECIAIS

### 1. TÉCNICAS DO DESENVOLVIMENTO EM ONDAS, DO DESENVOLVIMENTO MÚLTIPLO UNIDIMENSIONAL E DO PERCURSO HORIZONTAL PROLONGADO

No caso em que uma dada mistura só parcialmente seja resolvida por um certo desenvolvimento, ficando parte dos componentes por separar a valores de Rf muito altos ou muito baixos, pode recorrer-se à técnica do desenvolvimento em ondas.

Assim, se é conhecido outro sistema que resolva satisfatoriamente a mistura que ficou por separar, digamos junto da linha de frente, sem afectar de forma apreciável as manchas já separadas, o que há a fazer é executar um novo desenvolvimento (uma segunda onda) num percurso maior. A separação efectuar-se-á a partir da primeira linha de frente que funciona como linha de partida até à linha de frente da segunda onda.

Se, pelo contrário, a separação de uma mistura apresentar alguns componentes com Rf baixos e mal diferenciados pode melhorar-se a sua eficiência fazendo correr um novo sistema ao longo do percurso fixo. Esta é a técnica monodimensional de desenvolvimento múltiplo de aplicação cada vez mais vasta.

Este mesmo caso de uma mistura que um dado sistema só muito lentamente pode resolver apresentando manchas sobrepostas com baixos Rf pode solucionar-se com um aumento indefinido do percurso.

É a técnica do desenvolvimento horizontal prolongado que emprega a câmara BN já descrita. O solvente, evaporando-se à medida que atinge o bordo superior da placa obriga a que novas quantidades estejam continuamente a fluir ao longo desta, equivalendo tudo a um percurso muito aumentado.

Com o correr do tempo, como os Rf das substâncias a separar são muito baixos, estas pouco migraram da origem, mas conseguiram-se a sua separação.

## 2. TÉCNICA RADIAL

Um escantilhão adequado, permite desenhar numa placa, cunhas pentagonais entre os lados dos quais se deposita a mistura em estudo que, ao separar-se, toma o aspecto de anéis paralelos.

A eficácia da técnica explica-se por diminuição da velocidade de fluxo do solvente devida à estreita passagem de que dispõe, pelo que aumentam o tempo de percurso do cromatograma e portanto a resolução. A técnica aplica-se na cromatografia dos açúcares.

## 3. SEPARAÇÃO BIDIMENSIONAL. TÉCNICA S. R. S.

Mas, a mais conhecida e importante de todas estas técnicas é a bidimensional que consiste em efectuar dois desenvolvimentos com sistemas diferentes em direcções perpendiculares.

Após a primeira separação o sistema desenvolve-se cuidadosamente eliminado por evaporação e a placa rodando de 90° mergulha no segundo sistema. A separação que se processou primeiro ao longo de uma recta prossegue por todo o plano da placa.

É conveniente fazer correr simultaneamente padrões numa e noutra direcção; eles fornecerão as coordenadas que ajudarão a identificar as diferentes manchas obtidas. A técnica é universalmente empregada na cromatografia de aminoácidos.

A técnica S-R-S (separação, reacção, separação) é no fundo uma cromatografia bidimensional mas com o mesmo sistema desenvolve-se. Desta forma, o poder de separação não aumenta com o segundo percurso, pelo que duas manchas não separadas continuariam na mesma situação. As substâncias separadas percorrendo abscissas e ordenadas iguais virão dispor-se na diagonal do quadrado desde que não tenham sofrido entretanto qualquer alteração. É aqui que reside o interesse da técnica e a sua aplicação aos estudos da estabilidade: se, no

intervalo entre os dois percursos, fizermos actuar um agente físico ou químico sobre a linha de desenvolvimento do primeiro percurso, podemos estudar as consequências dessa acção sobre as substâncias separadas. Os produtos da degradação, ao contrário da substância inalterada afastar-se-ão da diagonal.

Como agentes podem utilizar-se por exemplo as radiações U. V., os raios X ou  $\gamma$ , diferentes temperaturas ou reagentes químicos como oxidantes, ácidos, etc.

A técnica foi aplicada no estudo da estabilidade das piretrinas sob a acção da luz U. V.

### CONCLUSÃO

Mais antiga que a cromatografia em papel a C. C. F. só recentemente alcançou uma expansão comparável, devido à imensa importância das condições de normalização de STAHL que lhe conferiram uma reprodutibilidade aceitável.

Esta importância é particularmente de sublinhar em Análise Farmacêutica onde não é possível estar sujeito a contingências quanto à eficiência das separações.

Mas não só em Análise Farmacêutica é crescente a importância da C. C. F. Também em Química Orgânica, Farmacognósia, Farmacologia e no Diagnóstico Clínico essa importância é cada vez maior.

Uma técnica cromatográfica tão versátil que permite modificar à vontade quer a fase móvel quer a estacionária não verá tão cedo limitadas as suas aplicações. Os progressos mais consideráveis que lhe antevemos serão em análise quantitativa em conjugação com outros métodos ópticos ou eléctricos e em especial com a densitometria por transparência.

No nosso País é inegável que muitos analistas hesitam ainda em empregá-la. Desejaríamos que este breve trabalho contribuisse para melhorar tal estado de coisas.

### BIBLIOGRAFIA

- (1) STAHL, E. — Ed., *Dünnschicht - Chromatographie*, Ein Laboratoriumshandbuch, Springer - Verlag, Berlin - Göttingen - Heidelberg, 1962.
- (2) BOBBIT, J. M. — *Thin Layer Chromatography*, Chapman & Hall Ltd., Londres, 1963.
- (3) RANDEKATH, K. — *Dünnschicht - Chromatographie*, Verlag Chemie, Weinheim, 1962.
- (4) TRUTER, E. V. — *Thin Film Chromatography*, Cleaver Hume Press, Ltd., Londres, 1963.
- (5) MARINI-BETTÒLO, G. B. — Ed., *Thin Layer Chromatography*, Elsevier, Amesterdão, 1964.
- (6) MAIER, R. e MANGOLD, H. — *Thin Layer Chromatography*, in *Advances in Analytical Chemistry and Instrumentation*, vol. 3, Interscience Pub., Nova York, 1964.
- (7) *Thin Layer Chromatography numbers*, Lab. Pract., **13**, n.º 4 e 6, 1964.
- (8) ARX, E. V. e R. NEHER — *J. Chromatog.*, **8**, 145 (1962).
- (9) BOLLIGER, A. e J. E. BOLLIGER — *Proc. Roy. Australian Chem. Inst.*, **78**, (1962).
- (10) DEMOLE, E. — *J. Chromatog.*, **1**, 30 (1958).
- (11) DEMOLE, E. — *J. Chromatog.*, **6**, 2 (1961).
- (12) MANGOLD, H. K. — *J. Am. Oil Chemists Soc.*, **38**, 708 (1961).
- (13) MICHALEC, C. — *Chem. Listy*, **55**, 953 (1961).
- (14) PEERBOOM, J. W. — *Chem. Weekblad*, **49**, 625 (1961).
- (15) PROCHAZKA, Z. — *Chem. Listy*, **55**, 974 (1961).
- (16) RUSSEL, J. H. — *Rev. Pure Appl. Chem.*, **13**, 15, (1963).
- (17) STAHL, E. — *Z. Anal. Chem.*, **181**, 303 (1961).
- (18) STAHL, E. — *Angewandte Chemie*, **73**, 646 (1961).
- (19) TEJGELER, C. A. — *Pharm. Weekblad*, **97**, 507 (1962).
- (20) VIQVE, E. — *Grasas y Aceites (Sevilha)*, **11**, 223 (1960).
- (21) WAGNER, H. — *Mitt. Gebiete Lebensm. Hyg.*, **51**, 416 (1960).
- (22) WOHLLEBEN, G. — *Glas Inst. Tech.*, **7**, 221 (1963).
- (23) WOLLISH, E. G. e M. SCHMALL — *Anal. Chem.*, **33**, 1138 (1961).
- (24) WOLLISCH, E. G. — *Microchem. J., Symp. Ser.*, **2**, 687 (1962).

# RESUMOS

## TECNOLOGIA FARMACÊUTICA

### O PRINCÍPIO DA VELOCIDADE DE DISSOLUÇÃO NA FORMULAÇÃO PRÁTICA DOS COMPRIMIDOS

YEN, J. K. C.: *Canad. Pharm. J.*, 79, 493 (1964)

Nos últimos anos, alguns trabalhos publicados sobretudo por investigadores americanos, têm demonstrado que uma formulação e técnica inadequada de preparação de certos comprimidos industrializados são responsáveis por uma fraca actividade terapêutica.

Independentemente de casos especiais, relacionados com a granulometria de certas substâncias activas insolúveis — e também já referidos na literatura (como da griseofulvina, espirolactona, etc.) — essas deficiências de formulação traduzem-se numa menor velocidade de libertação (sob forma solúvel) da substância activa dos comprimidos; e este facto dá-se mesmo em preparados cujo tempo de desagregação é perfeitamente normal, e adequado para o fármaco em questão.

Em virtude destes trabalhos e outros factos observados pelo A. — que demonstram a insuficiência do ensaio clássico de desagregação dos comprimidos como meio de apreciar a cedência «in vivo» do respectivo fármaco — estuda-se exaustivamente, neste trabalho, a preparação de comprimidos activos dum novo diurético — o trianterene ou 2,4,7-triamino-6-fenilpteridina — substância hidrófoba, muito pouco solúvel na água.

O A. começa por descrever uma modificação do aparelho da Farmacopeia dos E.U.A. destinado ao ensaio de desagregação, no sentido de o adaptar à determinação da «velocidade de dissolução». Por imersão dos comprimidos em um volume determinado de suco gástrico artificial e separação do líquido filtrado, em intervalos de tempo definidos, sua diluição adequada e espectrofotometria no U.V., pode determinar-se com suficiente constância de resultados «a percentagem da droga dissolvida» em determinado período de tempo.

Para o A. seria satisfatório, em ensaios individuais sobre 10 comprimidos, que o valor médio dessa percentagem não fosse inferior a 85 % ao fim de 30 m. Todos os factores que normalmente sabemos terem influência sobre o tempo de desagregação — natureza e quantidade dos diluentes, aglutinantes, tensioactivos, desagregantes e lubrificantes; granulometria da substância activa, dimensões dos



grânulos a comprimir e variabilidade da força de compressão; tempo de conservação — foram estudados pormenorizadamente, no sentido de avaliar também o seu papel na «velocidade de dissolução» da substância activa.

Num estudo muito completo — em que se usaram como diluentes glicocola, lactose, amido e caolino, como aglutinantes o P. V. P., a goma arábica, a gelatina, o «carbowax 4.000»; como tensoactivos o «tween 20» e o laurilsulfato de sódio; como desagregantes o amido, o «Veegum WG» e a alfa-celulose BW-100; e como lubrificantes o «carbowax 6.000» e o estearato de magnésio — o A. chegou às seguintes conclusões principais:

1. A lactose, o amido ou a glicocola são qualquer deles bons diluentes; o P.V.P. em solução é o melhor líquido para granulação; a adição de laurilsulfato de sódio durante a granulação aumenta a velocidade de dissolução; o amido é o desagregante aconselhável e o estearato de magnésio o melhor lubrificante.
2. A granulometria do trianterene não tem importância fundamental na preparação dos comprimidos; nos preparados em que se associa a hidroclorotiazida esta (tal como nos comprimidos simples) necessita de ser usada em pó muito fino.
3. A variabilidade das dimensões dos grânulos do pó destinado à compressão não influi de modo apreciável na velocidade de dissolução, especialmente quando se utiliza o amido como diluente.
4. A influência da força de compressão — e portanto da dureza do comprimido — foi praticamente nula nos comprimidos preparados com os adjuvantes mais recomendáveis.
5. Os resultados dos ensaios com trianterene demonstram a necessidade do estudo individual da influência dos diferentes adjuvantes dos comprimidos e dos problemas físicos relacionados com o fármaco, o granulado ou a técnica de compressão.

Este e outros trabalhos publicados sobre as relações entre a formulação dos comprimidos e a sua cedência «in vivo» da substância ou substâncias activas e ausência de correlação entre esta cedência e o ensaio de desagregação inscrito nas Farmacopeias — leva-nos a considerar uma necessidade cada vez maior de completar o ensaio de verificação destes preparados galénicos com a determinação da «velocidade de dissolução», sempre que seja possível efectuar uma técnica simples, como a referida neste trabalho. Isto apesar de reconhecermos que as condições em que se efectua este ensaio estão longe de representar aquelas em que se processa a «dissolução» da droga «in vivo».

A. M. L.

## QUÍMICA FARMACÊUTICA

### ENSAIO DE DIAZOTAÇÃO DE SULFONAMIDAS USANDO O FERROCIFEN COMO INDICADOR

W. M. BANICK, JR. e J. R. VALENTINE: *J. Am. Sc.*, 53, 1242 (1964)

No ensaio de diazotação das sulfonamidas o indicador mais usado é o da pasta de amido iodetada que tem a desvantagem de ser um indicador externo e de exigir uma certa experiência da parte do analista em titulações deste tipo.



Os AA. preconizam o uso de um indicador recentemente descrito por Schilt nas titulações por diazotação de algumas aminas aromáticas primárias. O indicador proposto, um complexo de ferro-ferroso e diciano-bis-(1,10-fenantroline) é conhecido pela designação de ferrocifen.

Verificaram os AA., que de 12 sulfonamidas ensaiadas, 7 podem ser tituladas usando o ferrocifen, tornando-se o método rápido, simples, pois a diazotação é feita à temperatura ambiente e os valores obtidos concordantes com os do processo que era a pasta de amido iodetada, como indicador.

Contudo, os produtos de diazotação do sulfatiazol, sulfapiridina, sulfamerazina e sulfametoxipiridazina, como são corados de amarelo ou amarelo alaranjado, dificultam a visibilidade do termo de reacção.

A sulfametoxipirimidina, quando ensaiada com este indicador, não tem um termo de reacção estável.

Deram óptimos resultados com estes métodos as seguintes sulfonamidas: sulfanilamida, sulfaguanidina, sulfadiazina, sulfametazina, sulfacetamida, sulfaclopiridazina e sulfaclopirazina.

#### Reagentes :

- 1) *Solução de indicador*: dissolver 0,5 g de ferrocifen em 50 cm<sup>3</sup> de ácido sulfúrico concentrado.
- 2) *Solução de nitrato de sódio 0,1M*: dissolver 14,2 g de nitrato de sódio em água destilada e completar o volume de 2 litros.

Verificar o título desta solução com ácido sulfanílico como se segue :

— Pesar cuidadosamente cerca de 0,7 g deste ácido e dissolver em 25 cc de água destilada a 5 cc de OH Na 1M. Juntar 200 cc de ClH 6 M, 1 cc de solução de ferrocifen e titular com NO<sub>2</sub> Na 0,1M. No termo da reacção a coloração do indicador muda de amarelo para violeta e é estável pelo menos 3 minutos.

— Realizar um ensaio a branco com os reagentes.

#### Técnica :

Dissolver cerca de 0,5 g de sulfamida, cuidadosamente pesado, em 100 cc de ClH 6 M, juntar 1 cc da solução de ferrocifen e titular com NO<sub>2</sub> Na 0,1M até coloração violeta pálido ou rósea.

Efectuar um ensaio a branco.

M. M. F. B.

## ANÁLISES BIOQUÍMICAS

### «TEST» INDICATIVO DE VAGOTOMIA

LASUS, K. & LAGES, B. S.: *La Presse Médicale*, 73, 1237 (1965)

Para se julgar da existência de uma participação vagal, diferentes provas clássicas são utilizadas na hora actual. Todas elas são de execução difícil e apresentam inconvenientes vários.

A doença ulcerosa é uma doença muito frequente e a sua frequência aumenta, ao mesmo tempo que se multiplicam os problemas de ordem terapêutica que se põem aos médicos e cirurgiões

Os autores ensaiaram um método simples e rápido que nos permite saber, se o doente, deve ou não ser tratado por um anti-colinérgico, e sobretudo, se é preciso ou não realizar uma vagotomia.

Um «test» pela histamina previamente realizado alguns dias antes permite-nos separar as anacloridrias, das hipocloridrias e das hipercloridrias. É das hipercloridrias que o presente «test» merece a sua atenção.

Uma sonda de aspiração gástrica permite-nos recolher o líquido gástrico residual; depois injectamos por via intramuscular uma ampola de Antrenyl Ciba, anticolinérgico poderoso. Os autores empregaram ampolas de 2 mg para indivíduos corpulentos. Contudo, dose menor poderá ser empregada consoante a corpulência do doente. Durante 3 horas depois da injeção tomámos uma amostra do líquido gástrico todos os quartos de hora, amostras estas que doseámos a acidez.

Nas hipercloridrias de *origem vagal*, a curva de acidez desce imediatamente depois da injeção de Antrenyl; pelo contrário, nas hipercloridrias de *origem humoral*, a curva de acidez eleva-se rapidamente depois da injeção.

Segundo os autores este «test» é de fácil execução e segundo a sua experiência dá uma resposta exacta que permite pôr a indicação do tipo de intervenção que deve ser realizada e com uma certa segurança.

O emprego de um anticolinérgico tem poucas contra-indicações (glaucoma e hipertrofia da próstata) e deve ser realizado conjuntamente com o «test» da histamina clássica, o qual, é a melhor das provas de que actualmente dispomos.

H. S. S.



Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos

# BIBLIOGRAFIA

RESEARCH PROGRESS IN ORGANIC-BIOLOGICAL AND MEDICINAL CHEMISTRY, 1 vol. enc., 583 pgs., ed. por Ulisse Gallo e Leonida Santamaria. 1964.

Editado por Ulisse Gallo, Prof. de Técnica e Legislação Farmacêutica e Director do «Bolletino Chimico Farmaceutico» e Leonida Santamaria, dá-se início a esta nova série de publicações, com o 1.º volume que reúne colaboração de alguns cientistas italianos. Os assuntos tratados neste volume são:

*Nucleótidos ácido-solúveis dos fungos* — No qual se dá uma ideia das investigações realizadas nos últimos 8 anos, em alguns fungos inferiores.

*Aspectos do metabolismo do triptofano no homem* — Referem-se trabalhos realizados desde há 10 anos sobre este assunto, com particular importância do estudo do metabolismo em certos estados patológicos (tuberculose, hemoblastose, neoplasias).

*Progressos na jiofarmacologia dos curarimiméticos de síntese* — Citam-se novos aspectos da potencialização dos curarimiméticos de curta duração e tenta-se a explicação deste fenómeno.

*Aborção, distribuição e excreção da vitamina B<sub>12</sub>* — Esclarecem-se os aspectos da cinética desta vitamina com uma exposição exaustiva.

*Éter derivados das hormonas esteróides* — Diz-se das possibilidades de separar as várias propriedades biológicas inerentes à molécula dos esteróides e ainda, de aumentar a actividade oral desses compostos por substituições reversíveis na molécula.

*Contribuição italiana para o conhecimento de alcalóides de plantas Sul-Americanas* — Descrevem-se os estudos feitos nos alcalóides isolados de algumas plantas originárias da América do Sul, particularmente dos pertencentes aos géneros Stryclinos, Solanum, Saurelia, Aspidosperma e Skythantus e ainda a

estrutura da guatambuina, olivacina e skytantina.

*Constituição da equinulina* — Apresenta-se, resumidamente, o trabalho que culminou com o estabelecimento da fórmula da estrutura de um metabolito indólico produzido em largas quantidades no micélio do *Aspergillus echinulatus* e outros fungos e denominado equinulina.

*As substâncias fotodinâmicas e o seu mecanismo de acção* — Nomeiam-se todos os agentes fotodinâmicos conhecidos e descreve-se o mecanismo de acção dum tipo destas substâncias, refere-se ainda a importância do fenómeno fotodinâmico em patologia geral.

*Uma nova família de antibióticos as rifamicinas* — Faz-se uma comunicação pormenorizada dos trabalhos levados a cabo no estudo desta família de antibióticos.

*Estudos de analépticos* — Define-se analéptico e citam-se os ensaios farmacológicos que identificam um verdadeiro analéptico; estudam-se também os efeitos secundários desta classe de substâncias.

*Química e farmacologia das azetidinas* — Neste trabalho de colaboração de químicos e farmacologistas procede-se ao estudo das azetidinas muitas das quais eles próprios prepararam. Verificam que algumas azetidinas exibem propriedades simpaticomiméticas; outras produzem bloqueio ganglionar; umas têm actividade anti-inflamatória, outras inibem a monoaminoxidase.

M. Teresa Barrosa

PRÉCIS D'HYDROLOGIE, por A. MORETTE, 1 vol. br., 532 pgs., ed. por Masson et Cie. 1964.

Neste novo volume da colecção «Précis de Pharmacie», dedicado exclusivamente à Hidrologia são considerados, nos seus cinco capítulos, os mais variados aspectos deste ramo da ciência.

As várias origens, factores atmosféricos dependentes da sua existência, tipos de captação, processos de poluição, constituem a base do 1.º capítulo — o ciclo natural da água.

As 180 páginas seguintes — 2.º capítulo — apresentam um completo esquema analítico. Desde a colheita até à interpretação dos resultados, tudo foi minuciosamente apresentado dentro do tema: Análise de águas.

A terceira parte ocupa-se das águas de alimentação. Aspectos fundamentais considerados: características (físicas, químicas e bacteriológicas), normas de análise, tratamentos físicos e químicos e legislação.

O penúltimo capítulo trata do problema das águas perante alguns tipos de indústria, versando, ainda, o aspecto de água de piscinas.

O quinto, e último capítulo, engloba noções respeitantes à águas minero-medicinais.

Esta obra, quer pelo aspecto cultural, quer pela actualização de noções apresentadas, é digna de figurar não só na estante do analista como na de todos os farmacêuticos conscientes do valor duma ciência que lhes compete por direito próprio.

A. Silva Santos

ATTI—VI CONGRESSO DELLA SOCIETA ITALIANA DE FARMACIA OSPITALIERA, 1 vol. br., 513 pgs., ed. pela Società Italiana de Farmacia Ospitaliera. 1962.

Neste Congresso, realizado em Milão de 19-23 de Setembro de 1962, trataram-se os seguintes pontos: «A Farmácia Hospitalar na Europa» e «A preparação de produtos farmacêuticos e biológicos assépticamente».

Pelos trabalhos apresentados pelos participantes, dos vários países, poderá ter-se uma ideia do panorama da Farmácia Hospitalar na Europa. Destes trabalhos tiraram-se conclusões e fez-se um exame comparativo da situação Farmacêutica Hospitalar na Europa.

Nota-se que, salvo poucas excepções, há uma carência de disposições legislativas adequadas. As presentes leis estão antiquadas e os Governos descumrem este problema. Em vista à contínua valorização da Assistência Hospitalar e com o fim de beneficiar todos os indivíduos, é necessária uma valorização da organização das Farmácias dentro dos Hospitais de todos os países da Europa. As leis deviam ser feitas por peritos que fazem a sua vida nos Hospitais e com a cooperação dos Farmacêuticos Hospitalares. A este propósito o Dr. Aluísio Marques Leal, representante de Portugal neste Congresso, relatou o que se tinha feito já no seu país, onde um grupo de Farmacêuticos Hospitalares apresentou em 1961 ao então Ministro da Saúde e Assistência, um anteprojecto do Es-

tatuto da Farmácia Hospitalar e que foi quase completamente aceite pelo Governo e publicado como lei num posterior decreto.

Apresentou-se também um sumário dos pontos tratados pelos relatores neste encontro.

Das deficiências indicadas e das propostas para o desenvolvimento da organização das Farmácias Hospitalares, foi apresentada uma lista com as mais urgentes condições a que, segundo os relatores, deviam obedecer todas elas:

- 1 — Serviços Farmacêuticos Hospitalares obrigatórios em todos os Hospitais com mais de 100 camas.
- 2 — Estipulação, para cada categoria de Hospital, da área a ser atribuída à Farmácia.
- 3 — Estipulação do equipamento a ser atribuído à Farmácia, de acordo com a categoria do Hospital.
- 4 — Estipulação do número de Farmacêuticos em proporção com a importância do Hospital e número de camas.
- 5 — Estipulação das aptidões do Farmacêutico, posição na equipa do Hospital, deveres e responsabilidades.
- 6 — Regulamento para a nomeação dos Farmacêuticos, sua carreira como membros da equipa médica e seus ordenados. (Todos os relatores concordaram neste ponto, comum a todos os países. As Farmácias Hospitalares estão a ficar desertas, pois os Farmacêuticos abandonam estes lugares por outros de menos responsabilidade e mais bem remunerados).
- 7 — Criação nas Universidades dum curso anual obrigatório de Farmácia Hospitalar.

M. H. Dias Agudo

MISES AU POINT DE CHIMIE ANALITIQUE PHARMACEUTIQUE ET BROMATOLOGIQUE, 11.ª Série, por J. A. GAUTIER e P. MALANGEAU, 1 vol. br., 252 pgs., ed. por Masson et Cie. 1963.

Desta conhecida e útil colecção publicada sob orientação dos Profs. Gautier e Malangeau o 11.º volume abre com um capítulo sobre reacções electroquímicas em acetoni-trilo, da autoria de M.<sup>me</sup> J. Badoz-Lambling, detendo-se a autora nas aplicações do método à fenotiazina e antranilaminas.

A diazocopulação é meticulosamente tratada no 2.º capítulo por J. Bartos, apresentando além de notas práticas de interesse, uma vasta bibliografia.

Motivo de atenção especial é o tema da adição de conservantes aos alimentos tratado por P. Brun que a par duma introdução



teórica refere técnicas de doseamento do anidrido sulfuroso, ácido sórbico, ácido benzóico e derivados, ácido bórico e boratos alcalinos, ácidos acéticos halogenados, difenilo e o-fenilfenol, fluor e derivados, antioxigénio e antibióticos.

Paul Jacelmes revê princípios teóricos da destilação e cromatografia gasosa em lição de muito interesse.

As anticianinas dos frutos constituem um capítulo revisto por Rivereau-Gayon em que se não esquece as implicações práticas destas substâncias.

A encerrar este 11.º volume surge uma revisão dos métodos de investigação estrutural de substâncias naturais com incidência particular sobre os alcalóides, onde em breve e precisa lição se consideram alguns métodos modernos tais como ressonância magnética nuclear e espectrografia de massa.

O. Pinto

ANALYSE DES MÉDICAMENTS, 3.ª edição, por CARL STAINIER, 2 vol. br., 214 e 630 pgs., ed. por Les Presses Universitaires de Liège. 1964.

Obra utilíssima, composta por dois volumes, que representam não só um vasto trabalho de compilação mas também uma extensa contribuição pessoal, onde o autor evidencia a sua larga experiência no campo da análise de medicamentos.

O 1.º volume, de 214 páginas, inclui uma introdução em que se referem algumas técnicas analíticas, focando principalmente as mais modernas, como a complexometria, as dosagens em meio não aquoso, os vários tipos de cromatografia, a espectrofotometria, etc., seguindo-se um conjunto de monografias relativas a fármacos inorgânicos.

O 2.º volume, de 630 páginas, reporta-se exclusivamente aos compostos orgânicos, compreendendo toda a gama de produtos, desde os mais antigos fármacos até aos medicamentos mais modernos, alguns deles recentemente introduzidos no arsenal terapêutico.

Estas monografias obedecem a uma disposição um tanto semelhante à utilizada normalmente nas farmacopeias, mas em geral incluem um maior número de determinações e pesquisas, são mais pormenorizadas e, não raramente, indicam mais do que um tipo de doseamento para cada fármaco.

Trata-se, pois, de uma obra de grande utilidade que interessará não só a estudantes mas igualmente a todos os profissionais que se dediquem à análise de medicamentos.

J. Baltazar

PLACEBOS ET EFFET PLACEBO EN MÉDECINE, por P. KIESSEL e D. BARRUCAND, 1 vol., 240 pgs., ed. por Masson et Cie., Éditeurs, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris, VI°, 1964. Pr. 38F.

Este livro desenvolve um assunto de tamanha actualidade como é o respeitante aos problemas relacionados com a utilização dos placebos.

Nas suas 240 páginas, com 597 referências bibliográficas, esta monografia considera as várias questões relacionadas com este agente de importante emprego na moderna técnica de avaliação medicamentosa.

A obra, pormenorizada, inclui as seguintes principais grandes divisões: Depois de uma PRIMEIRA PARTE, com Introdução e História, engloba na SEGUNDA PARTE, considerando os tipos de Placebo-reações, 3 capítulos dedicados a Generalidades, Efeitos favoráveis e Efeitos nocivos dos Placebos. Na TERCEIRA PARTE, entra-se, propriamente, na primeira parte do livro em que se abordam considerações de alta importância sobre o Placebo. Nela se apreciam os mecanismos de Acção, estudando-se num capítulo os Mecanismos psicofisiológicos, noutro os Mecanismos psicológicos e, num terceiro, Ensaio de síntese.

Nesta parte do livro, antes de se tentar fornecer uma explicação fisiológica do placebo, explicação, aliás, para o qual se admitem certas inseguranças, apreciam-se os fundamentos teóricos e experimentais em que assenta o uso de placebos e dão-se alguns exemplos de placebos-reações por reflexos condicionados.

Para se avaliar o mecanismo íntimo do reflexo condicionado ao placebo, há que recorrer-se de concepções da escola de Pavlov, bem como de conhecimentos psicofisiológicos de aquisição recente.

Como mecanismos psicofisiológicos (Cap. VI), consideram-se o Condicionamento e o «Stress» e, tanto no caso como noutro, avaliam-se os fundamentos teóricos e experimentais do efeito placebo, dão-se exemplos clínicos e faz-se uma explicação fisiológica e psicofisiológica respectivamente e, por último, as correspondentes críticas.

Como mecanismos psicológicos (Cap. VII), estuda-se a sugestão, a psicologia do doente, a psicologia do médico e os factores de grupo, no placebo-reação.

Como remate, nesta parte do livro, apresenta-se um capítulo (Cap. VIII) em que, terminado o estudo analítico, se procura tentar uma visão unitária do mecanismo da acção dos placebos. Promove-se, assim, uma tentativa de síntese sobre os diversos mecanismos geradores do efeito placebo.



Segue-se a QUARTA PARTE do livro, em que se estuda a Utilização dos Placebos.

Nesta parte, incluem-se 3 capítulos, cada um dos quais aprecia as diferentes modalidades de utilização dos placebos: Técnica do emprego (Cap. IX), O emprego clínico (Cap. X) e O emprego experimental (Cap. XI).

Finalizando a obra, numa QUINTA PARTE, avaliam-se os Aspectos deontológicos do emprego dos placebos (Cap. XII) e ultima-se com um capítulo destinado a Conclusão (Cap. XIII), em que se aprecia o interesse prático e teórico do problema placebo.

Fecha esta monografia, em que os diferentes aspectos de estudo e crítica do placebo são, na generalidade, considerados, com lista da extensa Bibliografia que é citada no texto (578 referências).

*Placebos et effet placebos en médecine* é um livro muito útil para esclarecimento de todos os que, por seu mister, carecem de conhecer ou lançar mão deste agente experimental e terapêutico que nos actuais dias tomou tão significativa importância: o Placebo.

Depois do muito que se tem escrito sobre o problema Placebo, este livro constitui uma criteriosa compilação que apresenta todo o conjunto das questões com tal problema relacionado por forma clara e arrumada.

L. Silva Carvalho

JOURNÉE SCIENTIFIQUE du 8 Mars 1964, 1 vol. br., 163 pgs., ed. por Institut A. Gilkinet — Liège.

O Instituto A. Gilkinet de Liège, sob a direcção do professor Stainier, publica como é hábito todos os anos, mais um volume, no qual se reúnem as conferências ali efectuadas nos primeiros cinco meses de 1964.

Pode-se verificar o interesse desta compilação pela actualidade dos temas das conferên-

cias, cujos títulos e respectivos autores a seguir se transcrevem:

- a) Pierre Pignard — Sulfamidas diuréticas.
- b) L. Ruyters — Acção e valor terapêutico dos coleréticos.
- c) A. Moës — Os anabolizantes.
- d) A. Noirfalise — Centros anti-venoso. Organização e interesse destes centros. Esta conferência inclui um quadro com a dose mortal provável (para adultos) de 60 tóxicos dos mais frequentes e as medidas de urgência que estão indicadas para cada um, assim como as medidas que estão contra-indicadas.
- e) H. J. Ernould — Alguns aspectos da gerontologia.
- f) R. Dolique — O período de validade das preparações farmacêuticas.
- g) E. Philippot e M. J. Dallemagne — Aquisições recentes em Farmacodinamia no domínio adrenérgico.

A. G. Vieira

## DIVERSAS PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

IDENTIFICATION DES MÉDICAMENTS ORGANIQUES, por J. J. THOMAS, 1 vol. br., 40 pgs., ed. pelo J. Pharm. Belg. 1964.

HYPERTENSION ARTÉRIELLE, por CLAUDE VIGNEROU, 1 vol. br., 76 pgs., ed. por Sutip. 1964.

STIMULANSER og LIVSINDSTILLING, por ERIC JACOBSEN, 1 vol. br., 16 pgs., ed. por Farmaceutisk Tidende. 1964.

L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE, 1 vol. br., 38 pgs., ed. pelos Laboratoires Midy. 1965.

# SECÇÃO PROFISSIONAL

## I — FARMÁCIA DE OFICINA

### EDITORIAL

*Através da Federação Internacional Farmacêutica tomou a Direcção do Sindicato conhecimento do discurso proferido por Sir Hugh Linstead, Farmacêutico, Presidente da referida Federação, no acto inaugural do I Congresso Mundial de Farmacêuticos Judeus, realizado recentemente em Israel.*

*Porque o seu conteúdo interessa a todos os profissionais do Mundo, a seguir reproduzimos a parte que nos parece essencial — a qual, pela doutrina exposta e afirmações feitas, entendemos dever levar ao conhecimento de todos os profissionais portugueses.*

Numa forma organizada, as profissões existem para permitir aos seus membros o fornecimento à comunidade, de serviços que contêm uma grande quantidade de opiniões pessoais e que requerem o seguimento de normas de integridade pessoal totalmente diferentes daquelas que se aplicam às transacções comerciais. Podem ser serviços englobando a vida, a saúde e a liberdade dos cidadãos. Podem levar a tomar uma posição em favor do indivíduo e contra o Estado. Esses serviços poderão prestar-se numa sala de consultas ou num escritório onde é possível uma conversa de homem para homem e onde o Estado não tem o direito de intrometer-se. Que estes serviços sejam conseguidos gratuitamente pelos cidadãos, deve constituir motivo de orgulho numa comunidade livre, e aqueles que os fornecem, devem ser mantidos numa posição de respeito público. O que hoje está em risco de suceder, por vezes deliberadamente, por vezes inconscientemente, mas em regra sem má intenção, é limitar estes serviços, ou pelo menos limitar as oportunidades de serem prestados. Não devemos esquecer o facto de que um progresso neste sentido, levado ao excesso, pode ser prejudicial para o indivíduo, e mais tarde, para o Estado, e ao mesmo tempo, pode ser catastrófico em relação às profissões em si.

Vamos lançar uma vista de olhos sobre o que está acontecendo no campo da medicina e em particular, no nosso próprio campo, a farmácia.

Há dois factores básicos acerca da medicina. O primeiro, que poucas coisas há de mais íntimo para o indivíduo. O outro, que pode ser extremamente onerosa. Devido ao primeiro factor, o indivíduo deve ter liberdade completa para escolher a forma de medicina que ele julgar mais conveniente para as suas necessidades, assim como o profissional que irá consultar ou, mesmo liberdade de decidir não consultar nenhum, mas seguir o tratamento que a sua própria sabedoria ou loucura lhe indicarem. O segundo — o alto custo da medicina em certas circunstâncias, frequentemente inesperadas — parece indicar claramente a muitas pessoas a necessidade de criar disposições que assegurem a prestação da assistência médica numa base de seguro, seja público ou privado. Se a isto acrescentarmos o dever indiscutível do Estado em assegurar uma assistência médica «standard» adequada a todos os cidadãos que não podem pagá-la com os seus próprios recursos, torna-se óbvio que o uso, que virtualmente todos os Estados bem organizados têm de fornecer alguma forma de assistência médica segundo um esquema de seguro obrigatório, é um padrão que tende a desenvolver-se. É dentro deste marco, então, que os problemas da liberdade profissional surgem e devem ser encarados.

As obrigações do farmacêutico, englobam-se em 2 categorias: os seus deveres para com o público quando actua como o seu próprio médico, e os seus deveres para com o público e a classe médica quando o medicamento é receitado por um médico. Podemos acrescentar uma terceira — a responsabilidade que tem para com o Estado (ou qualquer representante do Estado) quando o doente está sendo tratado segundo um esquema nacional.

A responsabilidade que um farmacêutico está preparado para aceitar quando um elemento do público lhe pede um medicamento sem receita, é uma boa prova para ver se o farmacêutico compreende quais são os deveres da sua profissão. Pode partir do princípio que a responsabilidade é toda do comprador e que a ele, tudo o que lhe é exigido, é fornecer aquilo que lhe é pedido, em boas condições. Isto é proceder como um lojista. Ou pode, consciente ou inconscientemente, pôr a si próprio uma série de dúvidas: Terá a pessoa suficiente maturação e sentido de responsabilidade para se poder confiar em que tomará o remédio acertadamente? Parece ser um neurótico ou estar sob a influência da bebida ou outras drogas? Estará a pedir uma quantidade excessiva do medicamento? Quais são as precauções e os perigos de que esta pessoa deve estar informada? Trata-se dum comprador habitual de droga em relação à qual terá criado habitação? Parece gravemente doente e estará a tentar sem quaisquer probabilidades de êxito, tratar uma situação que exige assistência e cuidados médicos? Estará disposto a dar a uma criança um remédio que só é adequado para um adulto? O nome que pediu será mesmo o do medicamento que deseja? Se o farmacêutico puser a si próprio estas perguntas e lhes achar a resposta, procederá e cumprirá o seu dever como um bom profissional.

Isto pode parecer um exagero. Um homem pede um tubo de aspirina. O farmacêutico terá de proceder solenemente a todo este questionário antes de vender os comprimidos, provávelmente conseguindo que o doente nunca mais volte à sua farmácia? A resposta, certamente, é sim e não. Concerteza que não se deve repetir, de viva voz ou no pensamento, uma tal lista de perguntas em cada ocasião. Mas o farmacêutico que está realmente dentro do officio — que conhece não só a matéria médica como as pessoas — põe e responde a estas perguntas, muitas vezes numa fracção de segundo, cada vez que se encontra face a face com um cliente. E, de cada vez, reserva a si próprio, o direito

e o dever de se recusar a vender o que lhe pediram. Este é o exercício da independência profissional e é também a razão pela qual a pessoa que numa farmácia entra em contacto directo com o cliente deve ser um farmacêutico. Não pode delegar em ninguém menos qualificado, este exercício de julgamento profissional.

Quando o fornecimento de um medicamento tem por base uma receita médica, as obrigações do farmacêutico, não são menos rigorosas, e podem ser mais difíceis de descartar, porque não é mais uma simples questão entre o farmacêutico e o cliente: aqui temos também o médico e o Estado ou a organização encarregada de assegurar a assistência médica gratuita. De novo o farmacêutico deve pôr as suas perguntas, mas o médico deve já ter respondido a algumas.

Em relação ao doente, tem as mesmas obrigações de quando lhe fornece um medicamento sem receita e tem algumas obrigações adicionais. Deve ter a certeza de que compreende o que foi receitado pelo médico e também de que o próprio médico percebe o que receitou. Deve assegurar-se de que o médico deu as indicações necessárias, assim como de que indicou as precauções a tomar e se não ficar satisfeito deve dá-las ele próprio sem sugerir que houve descuido da parte do médico.

Pode ele próprio preparar o remédio, ou abrir uma embalagem do fabricante ou ainda acrescentar um novo rótulo. Neste caso, deve tomar todas as precauções razoavelmente praticáveis para assegurar-se de que o medicamento, tal como é fornecido ao doente, corresponde de todos os modos àquilo que foi receitado e que é apresentado de modo a estar fora de qualquer crítica: a sua responsabilidade nessas circunstâncias não é menor do que a do produtor original da especialidade.

O dever primordial do farmacêutico em relação ao médico é de não fazer nada que possa diminuir a confiança do doente no médico. Os médicos podem enganar-se e se o fizerem é função do farmacêutico corrigi-los, mas sem provocar o alarme do doente. Um farmacêutico que está de boas relações com os médicos pode, por vezes, sugerir-lhes modificações nas suas receitas que podem resultar no benefício dos doentes.

Um farmacêutico que seja reconhecido entre os médicos como dominando o seu ofício será por eles consultado a respeito de novos medicamentos e de modificações dos antigos. Existirá uma confiança mútua entre as 2 profissões.

Referimo-nos aos deveres do farmacêutico para com o Estado ou organizações anexas, como as Caixas de Previdência. Quando ele verificar que há um abuso ou descuidado por parte dum médico, ou dum doente, tem o dever de chamar a atenção da autoridade competente para esse abuso, tendo começado por fazer aquilo que estava dentro das suas possibilidades para resolver o problema directamente com a pessoa interessada, de um modo amigável.

Aqueles que, ao contrário de mim, estão envolvidos na prática geral do ofício de farmacêutico e que conhecem a pressão e a velocidade que os rodeiam no seu trabalho quotidiano estarão, e com razão, aborrecidos comigo. Dirão que abrir uma discussão com um cliente é o mesmo que mandá-lo ir a outra farmácia concorrente. Dirão que o modo mais prático de desencadear uma tempestade divina sobre as suas cabeças será sugerir a um médico que poderia tentar introduzir melhoras no seu modo de receitar. Concerteza que há muita verdade nisso, mas também há muita verdade naquilo que estou advogando. A maneira de tratar com clientes e médicos é uma parte da arte de viver em



comunidade. A maneira de os influenciar para benefício da saúde de um doente é parte da arte de farmacêutico tanto como o é o aviamento de uma receita.

As queixas dos farmacêuticos na maior parte dos países ocidentais, hoje em dia, (e nalguns das Repúblicas populares onde a farmácia está nacionalizada segundo uma ou outra forma) é de que os seus serviços se estão a tornar cada vez mais mecânicos e menos apreciados na comunidade. Certamente, a pesquisa e a exploração de novas drogas, hoje em dia, é uma actividade industrial, mas as pessoas ainda não estão mecanizadas. Ainda precisam daquilo que Isaías chamava «o óleo da alegria para chorar» — uma compreensão das suas necessidades como seres humanos por parte de alguém que tem os conhecimentos e a simpatia necessários para a dar.

Concerteza que o Estado, a indústria Farmacêutica e a profissão Médica exercem imensa influência no desenvolvimento da nossa profissão. Podem impor cada vez maiores limitações legais e procedimentos puramente mecânicos e diminuir progressivamente o campo dentro do qual um farmacêutico pode exercer o seu poder de deliberação e a sua liberdade de escolha. À medida que isso seja feito, não se estará a debilitar só a farmácia, mas também a medicina. E mais do que isso, estarão a mover-se cada vez mais em direcção da supressão da liberdade individual na comunidade.

A Medicina, a Farmácia, o Direito, a Política, estão todos juntos no problema. Se enfraquecerem a influência do indivíduo em qualquer destes campos sofreremos as consequências.

De modo que, quando eu luto pela manutenção e ampliação da independência individual do farmacêutico, não apresento a sua situação como a de uma minoria rodeada por forças hostis. Ele deve ter a seu lado todas as profissões que compreendem que a batalha política de hoje se destina à sobrevivência do individualismo — que para mim significa o direito, dever e oportunidade de dizer que não, quando a consciência pessoal ou profissional de cada um, assim o indicar.

O «Status» de uma profissão não pode ser dado, deve ser ganho. A Farmácia pode, se quiser, seguir com a maré. Pode tornar-se um grupo de lojistas privilegiados. Mas, igualmente, cada farmacêutico, sem actos de força e sem forçar as suas atitudes, pode decidir declarar-se a si próprio como indivíduo que pratica uma profissão, que determina as suas responsabilidades em última instância, não segundo a lei, mas segundo um contracto privado e individual estabelecido com uma pessoa doente, segundo o qual a ajudará, tal como um homem ajuda outro que se encontra em dificuldades.

J. R. L.

## II — FARMÁCIA INDUSTRIAL

### O PROBLEMA DOS PRAZOS DE VALIDADE E DA «SOBRECARGA» DOS MEDICAMENTOS

*A escolha deste tema para um editorial da Revista Portuguesa de Farmácia resultou essencialmente de 3 factos: a leitura dum trabalho recente do Prof. Doli-que, da Faculdade de Farmácia de Montpellier (Il Farmaco, Ed. Prat. Março de 1965) sobre prazos de validade; o conhecimento dum relatório do Prof. Dom-mange, em nome da Comissão dos Laboratórios de Verificação de Medicamentos*



da Federação Internacional Farmacêutica (J. Mond. Pharm, 1964) sobre a «sobrecarga» («overage», «surtitriage») dos medicamentos de estabilidade limitada; e a necessidade de se fixar entre nós, oficialmente, doutrina sobre estes dois problemas, ligados à tecnologia dos medicamentos, especializados ou não.

Dolique aborda os aspectos jurídico, económico e científico da questão da fixação de prazos de validade («presenption») num trabalho bem documentado, cuja leitura recomendamos a todos os que se interessam por este assunto, quer sejam farmacêuticos de oficina, industriais ou hospitalares. Entre outros factos assinalados por este A. refere-se que em França, desde 1960 é obrigatório — com excepção de casos autorizados pelas autoridades competentes — a inscrição dos «prazos de validade» nos «medicamentos especializados de oficina» e nas «especialidades farmacêuticas»; prazo esse que é fixado pelo fabricante.

No trabalho de Domange, começa-se por estabelecer o conceito de «sobrecarga» — adição de suplementos de fármacos durante a preparação de medicamentos instáveis e de difícil estabilização, com o fim de assegurar um conteúdo de substância activa dentro dos limites compatíveis com as necessidades terapêuticas, durante o prazo de validade fixado.

Discute depois o A. as razões e limitações do uso da «sobrecarga» e apresenta as seguintes considerações, aprovadas conjuntamente por aquela Comissão e pela Secção dos Farmacêuticos Industriais da F. I. P.:

1.º — A Comissão tendo observado que:

- a) vários medicamentos de indiscutível valor terapêutico revelam certa instabilidade ao fim de algum tempo;
- b) os métodos de estabilização conhecidos até agora são ineficazes em certos casos particulares;
- c) em certos casos o uso da «sobrecarga» com fins de produção é imperativo;
- d) certas Farmacopeias já aceitam, implicitamente, este princípio enquanto que outras não;
- e) seria desejável harmonizar as regras e regulamentação existentes nos diferentes países;

2.º — É de opinião que:

- a) atendendo aos argumentos acima apresentados, a «sobrecarga» deve ser legalmente autorizada só em certos casos, bem definidos;
- b) seria útil verificar-se que a regulamentação adoptada nesta matéria fosse aceite em todos os países interessados.»

\*  
\*   \*  
\*

Não devem restar dúvidas sobre a necessidade de reconhecer oficialmente entre nós estes dois princípios — «prazo de validade dos medicamentos» e «sobrecarga» — em casos bem definidos; e já o suplemento da Farmacopeia Portuguesa assim o faz, ao falar de «datas limites da utilização» e ao admitir limites de tolerância na dosagem de alguns preparados de antibióticos que vão até 15 %.

Por outro lado, a Comissão da Farmacopeia Portuguesa, que está elaborando o Formulário Galénico Nacional estabeleceu já os conceitos oficiais de «estabilidade», «prazo de validade» e «conservação» que hão-de figurar no prefácio daquele livro oficial; e em cada monografia indicar-se-á o respectivo prazo de validade — curto (cerca de 6 meses), médio (cerca de 1 ano) ou longo (maior que 2 anos). Também nalgumas das fórmulas já elaboradas e aprovadas cuja instabilidade é universalmente conhecida, se sancionou a adição de suplementos («sobrecarga»), que nalguns casos atingem 20% da quantidade teórica indicada.

Ao tratar deste problema na nossa revista pretendemos, mais uma vez, chamar a atenção dos nossos colegas — especialmente dos que trabalham nas farmácias de oficina e nas farmácias hospitalares da periferia — sobre o «envelhecimento» natural dos medicamentos em geral e a necessidade de «rotação» dos «stocks», quer dos preparados galénicos manipulados ou não na farmácia, quer dos medicamentos especializados.

Já em 1948 a Farmacopeia Dinamarquesa incluía prazos de validade de vários medicamentos e o Prof. Schou chamou a atenção do assunto em 1952 no 1.º Congresso Internacional de Farmacêuticos Hospitalares, num trabalho muito importante que pode considerar-se talvez o precursor dos estudos sobre «ensaios de envelhecimento acelerado». No nosso país, nós próprios tratamos do problema da conservação dos medicamentos nos Hospitais («Hospitais Portugueses», 1958) e outros colegas em ótimas conferências e lições abordaram o tema da estabilidade dos medicamentos e sua previsão por meio de ensaios acelerados (Nogueira Prista, Pinho de Brójo e M. Luisa Santos, em Rev. Port. Farm.).

Porém apesar de tudo isto, sabemos por experiência pessoal (e isso deve acontecer com todos os colegas que trabalham em Laboratórios de Indústria Farmacêutica) que mesmo farmácias importantes das cidades chegam a pedir trocas de produtos especializados de pouca venda, preparados há mais de 10 anos!

Ora, para que se dê a renovação dos «stocks» das farmácias e dos armazéns é preciso saber se o medicamento é «novo» ou «velho», isto é, quando foi preparado (pois o número de produtos com prazo de validade, existentes entre nós, é relativamente pequeno).

E isso é praticamente impossível entre nós, pois existe uma verdadeira anarquia quanto ao modo como os diferentes Laboratórios, nacionais e estrangeiros, marcam os «lotes» dos seus produtos.

Parece-nos que seria necessário regulamentar oficialmente esta matéria, estabelecendo um sistema uniforme (e que fosse suficientemente divulgado) de inscrição dos lotes de fabrico dos medicamentos, que permitisse aos farmacêuticos de oficina uma eliminação dos «monos» e a troca dos produtos no máximo ao fim de 5 ou 6 anos após a preparação, mesmo daqueles que tivessem «prazo de validade longo».

Na Bélgica, é obrigatória a inscrição da data de contrôle sob a forma de um número, uma letra e outro número que representam respectivamente o dia, mês e o ano; e parece-nos que uma «legenda» deste tipo ou elaborada dentro duma forma análoga, poderia também ser adoptada entre nós.

Por exemplo, um produto com o seguinte n.º de lote: 10 B 5, corresponderia a uma preparação efectuada, ou concluída, em 10 de Fevereiro de 1965.

### III — FARMÁCIA HOSPITALAR

#### EDITORIAL

Na reunião anual de 1964, realizada em New York, a American Society of Hospital Pharmacists, entre outros assuntos, ocupou-se da investigação em Farmácia Hospitalar.

No seu primeiro estatuto, estabeleceu aquela Sociedade que um dos seus objectivos seria «encorajar a iniciativa no desenvolvimetro de novas técnicas farmacêutica»; dez anos depois, especificava como um dos seus fins, «promover a investigação em farmácia hospitalar — quer na prática, quer em geral».

Fortalece depois esta posição ao estabelecer, conjuntamente com a American Association of Colleges of Pharmacy, entre as habilitações requeridas ao farmacêutico hospitalar:

«Capacidade para orientar e participar em investigações, quer farmacêuticas quer como membro do grupo farmacêutico, na pesquisa médica e, por vezes, em ambas combinadas. Em qualquer dos casos, o farmacêutico deve ter um conhecimento básico dos métodos científicos para que possa avaliar com propriedade os dados da investigação e designar experiências que possam levar a conclusões válidas.»

O farmacêutico hospitalar, devido à sua posição única em muitos centros médicos nos quais a investigação médica se faz em colaboração com vários outros ramos de ciência, tem oportunidade de participar activamente em alguns destes programas.

Da mesma maneira, poderá ser um guia no desenvolvimento de projectos de investigação que serão de grande valor, quer para o seu serviço quer para o centro médico.

Os campos abertos à investigação podem abranger a física farmacêutica, bioquímica, tecnologia farmacêutica, química analítica, farmacologia, química médica, bacteriologia, farmacognosia e medicina nuclear ou radioquímica.

É necessário que o farmacêutico hospitalar seja envolvido no que é muitas vezes designado como «operações de pesquisa».

Como exemplos de pesquisa em regime de cooperação, temos os estudos sobre absorção, distribuição e excreção de medicamentos, a partir de amostras de sangue e urina de doentes em observação controlada.

A criação de novas formas de dosagem de substâncias medicamentosas quer antigas quer recentes, requer conhecimentos analíticos para a verificação dos produtos, pois muitas vezes são necessários novos ensaios ou técnicas para o doseamento da nova forma de dosagem. As dificuldades que surjam neste campo, podem ser consideradas como problemas de investigação analítica, sendo necessários conhecimentos químicos, físicos e biológicos para a sua resolução.

Não se devem pôr limites aos fins da investigação a ser levada a cabo pelo farmacêutico hospitalar.

Para que o farmacêutico hospitalar dê a sua contribuição à investigação no campo das suas actividades, a Sociedade Americana dos Farmacêuticos Hospitalares recomenda os seguintes pontos a serem seguidos pelo Director dos Serviços Farmacêuticos:

- 1) estabelecer a investigação para melhorar o estado dos doentes como um dos objectivos formais do seu departamento;

- 2) estabelecer uma Secção de Investigação do Departamento de Farmácia, quer funcionando separadamente quer combinada com a Secção Analítica;
- 3) indicar um farmacêutico competente como director da Secção de Investigação;
- 4) em associação com um hospital de investigação deve desenvolver programas de pesquisa relacionados com o objectivo do hospital designando para isso um farmacêutico em regime de «full-time»;
- 5) deve colaborar intensamente nos projectos de investigação com o corpo médico e profissões relacionadas e com o pessoal administrativo do hospital;
- 6) deve procurar colaborar nos projectos de investigação relacionados ou não com os doentes e a serem realizados pela Secção de Investigação.

Torna-se evidente o enorme interesse que representa para a Farmácia Hospitalar o desenvolvimento de uma secção de investigação em cada hospital onde isso se torne possível, quer sob o ponto de vista técnico quer em relação aos meios de que o Hospital poderá dispôr.

Sem investigação não há progresso e a Farmácia Hospitalar tem necessidade de acompanhar o desenvolvimento científico no campo médico sem o que a sua actividade no sector hospitalar irá diminuindo gradualmente deixando de corresponder aos fins que lhe são inerentes.

Apesar das suas limitações, os Serviços Farmacêuticos dos nossos principais Hospitais Centrais têm procurado não esquecer a investigação, como uma das suas funções.

Independentemente dos estudos galénicos e da análise de medicamentos que têm sido publicados pelos farmacêuticos hospitalares portugueses, estes têm, também, colaborado na investigação médica.

Este assunto agora apresentado, constituiu já um dos temas das reuniões dos Farmacêuticos Hospitalares, tendo a actual Directora dos Serviços Farmacêuticos dos Hospitais Cívicos de Lisboa publicado em «Hospitais Portugueses» o trabalho então apresentado.

Atentemos nos seis pontos documentados pela Sociedade Americana dos Farmacêuticos Hospitalares, e saibamos pô-los em prática para dar a nossa melhor contribuição aos doentes que recorrem aos Serviços Hospitalares, assim como à saúde no Mundo.

M. A. C. P.

## NOTICIÁRIO

A Dr.<sup>a</sup> D. Maria do Céu Granado abandonou, a seu pedido, o cargo de Directora dos Serviços Farmacêuticos dos Hospitais da Universidade de Coimbra. Aqueles Serviços ficaram a dever-lhe bastante, pois foi uma digna profissional completamente devotada ao seu serviço. Não podemos, pois, deixar de lamentar a perda dum elemento válido na equipa dos Farmacêuticos Hospitalares.

Como bolsreira da Fundação Gulbenkian encontra-se novamente em Paris, num Centro de Pesquisas Fisiológicas sobre a Célula Normal e Cancerosa, a Dr.<sup>a</sup> D. Maria Rosa Ornelas, chefe da Farmácia do Instituto Português de Oncologia.



Recomeçaram em princípios de Abril as Reuniões de Farmacêuticos Hospitalares, após alguns meses de interrupção, pois foi mais uma vez reconhecida a sua necessidade e utilidade para este sector da Farmácia.

## IV — MEDICAMENTOS NOVOS

### BRITACIL

*Forma farmacêutica:* Injectável extemporâneo e xarope pediátrico extemporâneo.

*Apresentação:* Fr./ampola de 250 mg e frasco de 60 ml.

*Composição:*

	<i>Injectável</i> <i>Por fr./ampola</i>	<i>Xarope</i> <i>Por 60 ml</i>
Ácido 6[D.(-)- $\alpha$ -aminofenil acetamido] penicilânico ou BRL-1341 .....	—	1,5 g
Idem: Sob a forma de sal sódico .....	250 mg	—

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Indicado em muitas infecções devidas a organismos gram-positivos e gram-negativos. No tratamento oral das infecções urinárias e infecções sistémicas devidas a cocos piogénicos, etc.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricante:* Instituto Pasteur de Lisboa, S. A. R. L.

*Representante:* Instituto Pasteur de Lisboa, S. A. R. L.

### THIBENZOLE (uso veterinário)

*Forma farmacêutica:* Pó dispersível.

*Apresentação:* Caixa com 4 sacos de plástico contendo 70 g cada.

*Composição:*

Thiabendazole .....	58,4 %
---------------------	--------

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Para o combate dos vermes redondos dos ovinos e caprinos. Para a prevenção e tratamento das infestações por *Nematodirus* em borregos.»

*Condições de venda ao público:* —

*Fabricante:* Merck Sharp e Dohme (Inglaterra).

*Representante:* Sociedade Comercial Crocker Delaforce & C.<sup>a</sup>, Ld.<sup>a</sup>.

### VASTAREL

*Forma farmacêutica:* Comprimidos.

*Apresentação:* Frasco de 25 e 50 comprimidos.

*Composição:*

Dicloridrato de trimetoxi-2'-3'-4'-benzil-piperazidina .....	<i>Por comprimido</i> 1 mg
--	-------------------------------



*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Tratamento das manifestações isquémicas, principalmente no domínio coronário: algias torácicas devidas a esforço ou a decúbitos; algias torácicas rebeldes e residuais exarcebadas pelo esforço.»

*Condições de venda ao público:* —

*Fabricante:* Laboratório Iberfar.

*Representante:* Laboratório Iberfar.

**ROXILON**

*Forma farmacêutica:* Comprimidos.

*Apresentação:* Frasco de 20 comprimidos.

*Composição:*

Dimetazina ... .. *Por comprimidos*  
5 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«As comuns dos anabolizantes de fraca actividade androgénica.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricante:* Sociedade Química Lepetit, Lda.

*Representante:* Sociedade Química Lepetit, Lda.

**BAYCILINA - 50**

*Forma farmacêutica:* Comprimidos.

*Apresentação:* Caixas de 30 comprimidos.

*Composição:*

$\alpha$ -fenoxi-n-propil-penicilina potássica ... .. *Por comprimido*  
35 mg < > 50 000 U

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Infecções abrangidas pelo campo de indicação da penicilina, inclusive os estafilococos parcialmente resistentes contra penicilina «G», penicilina «V» e feneticilina. Para lactentes e crianças em idade pré-escolar.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricantes:* Farbenfabriken Bayer.

*Representante:* Bayer-Farma, Lda.

**ALUPENT**

*Forma farmacêutica:* Solução injectável; comprimidos; solução para nebulização e para aerossol; aerossol doseável.

*Apresentação:* Caixa de 6 ampolas de 1 ml; de 20 comprimidos; em frascos de 20 ml (solução para aerossol); de 7,5 ml (solução para nebulização) e de 15 ml (aerossol doseável).

*Composição:*

	<i>Sol. inject.</i>		<i>Soluções</i>		<i>Aerossol doseável por ml</i>
	<i>por amp. de 1 ml</i>	<i>Por comp.</i>	<i>Para nebulização</i>	<i>Para aerossol</i>	
Sulfato de 1(3,5-dihidroxi-fenil)-2-isopropilamino-etanol	0,5 mg	20 mg	5 %	2 %	15 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Asma brônquica e enfermidades broncopulmonares com componente asmático. Para «facilitar o acesso», isto é, uma melhor penetração dos aerossóis terapêuticos. Transtornos da condução do estímulo cardíaco, profilaxia dos acessos de *Stokes Adams*.»

Condições de venda ao público: —

Fabricante: C. H. Boehringer Sohn (Alemanha).

Representante: UNILFARMA - União Internacional de Laboratórios Farmacêuticos, Lda.

### BRONDECON

Forma farmacêutica: Comprimidos e elixir.

Apresentação: Frasco de 30; Frasco de 118 ml e 236 ml.

Composição:

	Por comprimidos	Elixir por 5 ml
Oxtrifilina ... ..	200 mg	100 mg
Guaiacolato de glicerilo ... ..	100 mg	50 mg
Solução hidroalcoólica (com 20 % de álcool)	—	q. b.

Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:

«Para alívio dos sintomas mais importantes da bronquite crónica, bronquite aguda, asma brônquica, bronquite asmática, enfisema e outras perturbações bronco-espásticas.

Condições de venda ao público: Só pode ser vendido mediante receita médica.

Fabricante: Warner Chilcott Laboratories.

Representante: Azulay & C., Lda.

### ZIMOLISE

Forma farmacêutica: Colírio e velas para uso ginecológico.

Apresentação: Frasco conta-gotas de 5 ml; Caixa de 6 velas.

Composição:

	Por frasco conta-gotas	Por velas
Cloreto de lisozima .. .. .	100 mg	25 mg
Solvente q. b. p. .. .. .	5 ml	—
Excipiente q. b. p. .. .. .	—	2 g

Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:

«Ceratites por vírus herpético; várias infecções oculares, revelando-se de grande utilidade na profilaxia das lesões ceratoconjuntivais e na maioria das infecções oftálmicas. Leu-  
correia, vulvovaginites, cervicites, endometrites.»

Condições de venda ao público: —

Fabricante: Laboratórios Químico-Biológicos Delta.

Representante: Laboratórios Químico-Biológicos Delta.

### MIELOGEN

Forma farmacêutica: Solução injectável; drageias; xarope.

Apresentação: Caixa de 10 ampolas de 10 ml; caixa de 100 drageias; frasco de 150 ml.

Composição:

	Por ampola de 10 ml	Por drageia	Xarope por frasco
Ácido gama aminobutírico ... ..	0,5 g	0,25 g	30 g

Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:

«Atrasos mentais consecutivos, a paralisia cerebral infantil; oligofrenias; pequeno mal; terrores nocturnos das crianças, e em geral, como tratamento de fundo da doença comi-  
cial. Hipertensão essencial e outras hipertensões; acidentes vasculares cerebrais e suas  
sequelas; coma barbitúrico, coma urémico, etc., etc.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricante:* Laboratórios Made — Especialidades Farmacêuticas, S. A. R. L.

*Representante:* Laboratórios Made — Especialidades Farmacêuticas, S. A. R. L.

### ESTAZOL

*Forma farmacêutica:* Comprimidos.

*Apresentação:* Em frascos de 30 comprimidos.

*Composição:*

	<i>Por comprimido</i>
Androstanazol ou estanozolol (ou 17- $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrostanol (3,3 c.) pirazol) .. .. .	2 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Magreza constitucional. Emagrecimento por doenças consumptivas. Magreza senil. Atrasos de crescimento. Anorexia nervosa. Estados de caquexia. Perturbações de absorção gastrointestinal. Nefropatias. Durante a corticoterapia intensa, etc.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricante:* Instituto Luso-Fármaco, S. A. R. L.

*Representante:* Instituto Luso-Fármaco, S. A. R. L.

*Forma farmacêutica:* Líquido; gotas.

*Apresentação:* Frasco de 100 e 200 cm<sup>3</sup>; frasco conta-gotas de 6 e 12 cm<sup>3</sup>.

*Composição:*

	<i>Líquido</i>	<i>Gotas</i>
Salicilato de colina .. .. .	26,5 g	53 g
Excipiente, q. b. p. .. .. .	100 ml	100 ml

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Artrite reumatóide; febre reumática; osteoartrites, artrites gotosas, mialgias, nevralgias, cálculo renal recorrente, etc.»

*Condições de venda ao público:* —

*Fabricante:* Laboratório da Farmácia Efil.

*Representante:* Laboratório da Farmácia Efil.

### TROMASEDAN

*Forma farmacêutica:* Drageias.

*Apresentação:* Embalagem de 20 e 50 drageias.

*Composição:*

	<i>Por drageia</i>
Bendazol .. .. .	30 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Enfarte de miocárdio (tratamento preventivo de fundo e das sequelas); coronartes, angina de peito; prevenção do stress.»

*Condições de venda ao público:* —

*Fabricante:* Laboratórios da Farmácia Efil.

*Representante:* Laboratórios da Farmácia Efil.

**MEDIHALER ERGOTAMINA**

*Forma farmacêutica:* Aerosol.

*Apresentação:* Embalagens e recargas de 2,5 ml.

*Composição:*

	<i>Por ml de suspensão aerosol</i>
Tartarato de ergotamina .....	9 mg
Trioleato de sorbitan .....	14 mg
Triclorotrifluoroetano .....	14 mg
Tricloromonofluorometano .....	340,75 mg
Diclorodifluorometano .....	681,75 mg
Diclorotetrafluoroetano .....	340,75 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Cefaleias recorrentes e pulsáteis; incluindo as enxaquecas, outras cefaleias vasculares, a cefalgia histamínica e a nevralgia occipital.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricante:* Riker Laboratories, Ltd.

*Representante:* Remedius Sociedade Distribuidora, Lda.

*Forma farmacêutica:* Cápsulas.

*Apresentação:* Caixa de 12 cápsulas.

*Composição:*

	<i>Por cápsula</i>
Monohidrato de 5-metil-3-fenil-4-isoxazolil-penicilina sódica .....	0,275 g

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Infecções pelos estafilococos especialmente na resistência contra outras penicilinas.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricante:* Farbenfabriken Bayer (Alemanha).

*Representante:* Bayer-Farma, Lda.

*Forma farmacêutica:* Comprimidos.

*Apresentação:* Caixa de 10 e 20 comprimidos.

*Composição:*

	<i>Por comprimidos</i>
2-(4-bromofenil)1-3-indandiona ou p-bromindiona .....	0,002 g

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Tromboses coronárias. Tromboses e embolias obstétricas e cirúrgicas. Tromboses venosas agudas dos membros inferiores. Embolias pulmonares. Tromboflebitis infecciosas, etc.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica e só deve ser administrado mediante prescrição e sob vigilância médicas.

*Fabricante:* Laboratórios Andrade.

*Representante:* INFAR - Indústrias Farmacêuticas, Lda.

**ESUCOS**

*Forma farmacêutica:* Xarope.

*Apresentação:* Frasco de 150 ml.



**Composição:**

Dixirazina .....	Por frasco 150 mg
------------------	----------------------

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Em pediatria nas crianças hipernervosas anoréxicas e difíceis; em medicina geral na ansiedade e neuroses de menos importância; dispepsias nervosas, hipertensão nervosa, asma, etc.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** Union Chimique Belge (Bélgica).

**Representante:** Neo-Farmacêutica, Lda.

**TERRABIÓTICO**

**Forma farmacêutica:** Xarope, gotas infantis, injectável extemporâneo I.M. e I.V.; solução oftálmica extemporânea; pomada com hidrocortisona (Terrabiótico «C»).

**Apresentação:****Composição:**

	Xarope por 1 ml	Gotas infantis por 1 ml	Injectável extemporâneo I.M. I.V. (por frasco) 100 mg 250 mg	Solução oftálmica por frasco	Pomada com hidrocortisona
Cloridrato de oxitetraciclina .....	—	—	e	e 25 mg	30 mg
Dioxitetraciclina cálcica .....	125 mg (base)	100 mg (base)	250 mg (base)	500 mg	(base)
Cloreto de sódio .....	—	—	—	62,5 mg	—
Borato de sódio .....	—	—	—	25 mg	—
Hidrosortisona (álcool livre) .....	—	—	—	—	10 mg

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Infecções respiratórias; otológicas e oftálmicas; gastrointestinais; genitourinárias, dermatológicas; obstétricas e ginecológicas; cirúrgicas, etc., etc.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** Laboratórios Zimaia, Lda.

**Representante:** Laboratórios Zimaia, Lda.

**MYCOSTATIN**

**Forma farmacêutica:** Drageias.

**Apresentação:** Frasco de 12 e 100 drageias.

**Composição:**

Nistatina .....	Por drageia 500 000 unidades
-----------------	---------------------------------

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Prevenção e tratamento das infecções fúngicas dos intestinos as quais podem verificar-se particularmente em doentes sujeitos a tratamento prolongado de antibióticos.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** E. R. Squibb & Sons (Inglaterra).

**Representante:** União Fabril Farmacêutica, S. A. R. L.

## BETE

*Forma farmacêutica:* Comprimidos; gotas; supositórios.

*Apresentação:* Caixa de 10; frascos de 100 e 500 ml; caixa de 10 e 100 supositórios.

*Composição:*

	Por comprimido	Gotas por ml	Por supositório Mite	Por supositório Forte
Gloridrato do éster tropínico do ácido benzílico ... ..	0,12 mg	0,25 mg	0,25 mg	0,50 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Nas dores espasmódicas como espasmos intestinais, casos de gastrite, úlceras gástricas e duodenais, espasmos do esfago, do cárdia, do piloro, enterite, colite. Espasmos em caso de coleditiase, nefrolitíase.»

*Condições de venda ao público:* Só pode ser vendido mediante receita médica.

*Fabricante:* Laboratórios Dr. Kutlak & Co. (Viena).

*Representante:* SOCOFAR - Sociedade Comercial de Especialidades Farmacêuticas, Lda.

*Forma farmacêutica:* Solução injectável e supositórios infantis.

*Apresentação:* Caixa de 3 ampolas e 30 ampolas de 5 ml; caixa de 6 e 50 supositórios.

*Composição:*

	Por ampola de 5 ml	Por supositório infantil
Brometo de n-butil escopolamina ... ..	0,02 g	0,0075 g
Dipirona ... ..	2,5 g	0,3 g

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Em todas as situações patológicas dolorosas provocadas por espasmos da musculatura lisa. Cólicas hepáticas, cólicas renais e todos os síndromas dolorosos espasmódicos de tracto gastro-intestinal, das vias biliares e uro-genitais.»

*Condições de venda ao público:* —

*Fabricante:* Laboratórios Andrade.

*Representante:* Laboratórios Andrade.

## Central de Documentação Farmacêutica da Ordem dos Farmacêuticos

ACUTIL (simples)

*Forma farmacêutica:* Comprimidos, solução injectável extemporânea.

*Apresentação:* Caixa de 30 e 100 comprimidos; caixa de 3 ampolas + 3 ampolas de dissolvente.

*Composição:*

	Por comprimido	Por ampola
l-glutamina . . . . .	20 mg	150 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Aumenta a acuidade mental. Está indicado nas deficiências e atrasos da fala, na enurese nocturna e em todas as formas de esgotamento cerebral.»

*Condições de venda ao público:* —

*Fabricante:* Laboratório da Farmácia Efil.

*Representante:* Laboratório da Farmácia Efil.

**FURIL**

*Forma farmacêutica:* Comprimidos.  
*Apresentação:* Caixa de 24 comprimidos

*Composição:*

2-acetamido-4-(5-nitro-2-furil)-tiazol	Por comprimido 50 mg
--	-------------------------

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Infecções produzidas por estirpes bacterianas gram-positivas e gram-negativas, particularmente ao nível do intestino, das vias biliares e do aparelho urinário.»

*Condições de venda ao público:* —  
*Fabricante:* Laboratórios Atral, S. A. R. L.  
*Representante:* Laboratórios Atral, S. A. R. L.

*Forma farmacêutica:* Microcomprimidos.  
*Apresentação:* Caixa de 100 comprimidos.

*Composição:*

4,7-fenantrolina-5,6-quinona	Por microcomprimidos 2 mg
Iodocloroxiquinoleína (ou viofórmio)	20 mg

*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Como regulador da flora intestinal.»

*Condições de venda ao público:* —  
*Fabricante:* Ciba S. A. (Suíça).  
*Representante:* Produtos Ciba, Lda.

**VILNOVEX**

*Forma farmacêutica:* Solução injectável: pó.  
*Apresentação:* Em frascos de 100 ml e 500 ml; em caixas de 15 doses de 3 g.

*Composição:*

	Solução injectável por 100 ml	Pó por dose
Ácido $\epsilon$ -amino capróico	5 g	3 g

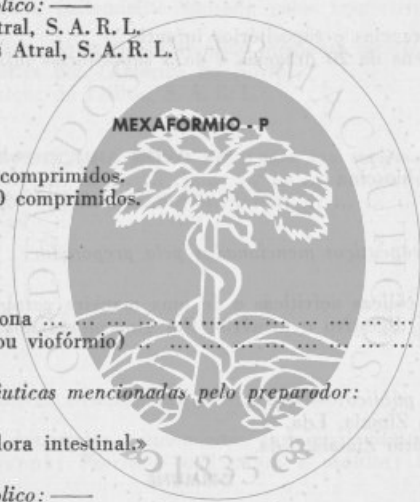
*Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:*

«Profilaxia e tratamento de manutenção de estados hemorrágicos relacionados com o exaço da fibrinólise. Para melhorar as condições de viabilidade de homoenxertos.»

*Condições de venda ao público:* —  
*Fabricante:* Laboratório Bial.  
*Representante:* Laboratório Bial.

**ALACORTRIL**

*Forma farmacêutica:* Pomada.  
*Apresentação:* Bisnagas de 10 g.



Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos

**Composição:**

Acetato de fluprolona ... ..	Por 1 g de pomada 1 mg
------------------------------	---------------------------

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Dermatite e eczema de origem alérgica, atópica ou de contacto, prurido qualquer que seja a etiologia, incluindo o prurido anal e o vulvar, etc.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** Pfizer Limited (Inglaterra).

**Representante:** Pfizer Portuguesa, Lda.

**HIOSCINA - D**

**Forma farmacêutica:** Drageias e supositórios infantis.

**Apresentação:** Embalagens de 20 drageias e de 5 supositórios infantis.

**Composição:**

	Por drageia	Por supositório infantil
Brometo de n-butil-hioscina ... ..	10 mg	7,5 mg
Dipirona ... ..	250 mg	300 mg

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Cólicas hepáticas, cólicas nefríticas e de uma maneira geral nos estados espásticos dolorosos dos aparelhos digestivo e urinário. Em ginecologia nos estados espásticos e dismenorreia.»

**Condições de venda ao público:** —

**Fabricante:** Laboratório Zimaia, Lda.

**Representante:** Laboratório Zimaia, Lda.

**ORIMUNE**

**Forma farmacêutica:** Vacina antipoliomielítica oral de vírus vivo, monovalente.

**Apresentação:** Em caixas de 5 frascos de 1 dose (2 ml cada).

**Composição:**

Cada vacina monovalente contém cerca de  $10^{5,5}$  TCID<sub>50</sub> por dose (2 ml) do tipo específico do vírus (ou seja vírus poliomiélicos vivos monovalentes Tipo 1, tipo 2 ou tipo 3).

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Pode adquirir-se sob a forma de três vacinas monovalentes separadas e está indicada para a prevenção da poliomielite causada pelos vírus poliomiélicos respectivamente dos tipos 1, 2 e 3.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** American Cyanamid Company, Lederle Laboratories Division (U. S. A.).

**Representante:** Sociedade Farmacêutica Abecassis, S. A. R. L.

**VACINA ANTIPOLIOMIELITICA ORAL DE VIRUS VIVOS «SABIN»**

**Forma farmacêutica:** Vacina.

**Apresentação:** Frasco de 10 doses (1 ml); de 100 doses (10 ml) e 500 doses (50 ml).



**Composição:**

- Tipo I — Poliomielítico, estirpe L. Sc. 2 a b  
 Tipo II — Estirpe P 712, Ch 2 ab  
 Tipo III — Estirpe Leon 12 alb (Sabin).

Com hidrolisado de lactoalbumina .....	0,5 % em solução salino tamponada
Sulfato de estreptomina .....	200 mcg/ml
Polimixina «B» .....	50 unidades/ml
Sulfato de neomicina .....	100 mcg/ml
Nistatina .....	100 mcg/ml

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«A vacina antipoliomielítica, oral, de vírus vivos dos tipos I, II e III está indicada para imunização activa contra a poliomielite causada pelos respectivos tipos de poliovírus.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** Wyoth Laboratories Inc. (América do Norte).

**Representante:** Instituto Pasteur de Lisboa. S. A. R. L.

**ESTREPTO-PENICILINA NOVO VET (para uso veterinário)**

**Forma farmacêutica:** Suspensão injectável pronta a usar.

**Apresentação:** Frasco de 40 ml

**Composição:**

Penicilina «G» procaína .....	200 000 U. I.
Sulfato de dihidroestreptomina .....	250 000 U. I.
	< > a 250 mg base

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Gado — pecira, difteria dos vitelos, actinomiose, carbúnculo sintomático, gangrena gasosa e antrax; Cavalos — gurma; Porcos — mal rubro e mastite; Carneiros — carbúnculo sintomático.»

**Condições de venda ao público:** Prazo de validade — 2 anos.

**Fabricante:** Novo Industri A/S (Dinamarca).

**Representante:** J. A. Baptista d'Almeida, Lda.

Centro de Documentação Farmacêutica

**COLOPLEX**

**Forma farmacêutica:** Cápsulas.

**Apresentação:** Frascos de 24 cápsulas.

**Composição:**

Cloridrato de diclomina (ou cloridrato de dietilaminocarbeto-xibiciclohexil) .....	10 mg
--	-------

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Antiespasmódico do tracto digestivo e vias biliares.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** Laboratórios Laquifa.

**Representante:** Laboratórios Laquifa.

**MEDIHALER ISO e ISO FORTE**

**Forma farmacêutica:** Aerosol autojectado.

**Apresentação:** Embalagens e recargas de 10 ml.

**Composição:**

	Por frasco de 10 ml	
	ISO	ISO Forte
Sulfato de isoprenalina .. . . . . .	0,02 g	0,1 g
Trioleato de sorbitan .. . . . . .	0,0699 g	1,1398 g
Triclorotrifluoroetano . . . . .	0,1395 g	0,1395 g
Tricloromonofluorometano . . . . .	3,4423 g	3,4423 g
Diclorotetrafluoroetano . . . . .	3,4423 g	3,4423 g
Diclorodifluorometano . . . . .	6,8860 g	6,7361 g

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Para alívio temporário da asma brônquica. Para alívio dos componentes espasmódicos das dispneias devidas a: enfisema pulmonar, bronquiectasias, reacções de sensibilidade às drogas, aos alérgenos injectados, urticária e outras manifestações alérgicas.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica.

**Fabricante:** Riker Laboratories (Inglaterra).

**Representante:** Remedium, Sociedade Distribuidora, Lda.

**Forma farmacêutica:** Comprimidos.

**Apresentação:** Frascos de 10 comprimidos.

**Composição:**

	Por comprimido
Oxacilina sódica . . . . .	250 mg (em base)

**Principais indicações terapêuticas mencionadas pelo preparador:**

«Todas as infecções produzidas por estafilococos penicilinase-positivos, caracterizadas pela sua extrema gravidade.»

**Condições de venda ao público:** Só pode ser vendido mediante receita médica. — Prazo de validade — 3 anos.

**Fabricante:** Laboratório Made.

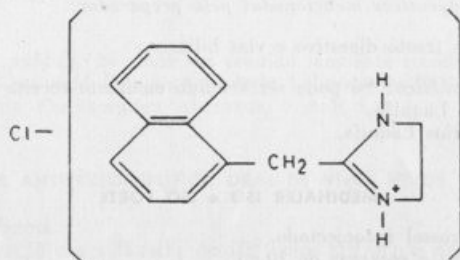
**Representante:** Laboratório Made - Especialidades Farmacêuticas, S. A. R. L.

## V — ADENDA DA FARMACOPEIA da Ordem dos Farmacêuticos

**CLORIDRATO DE NAFAZOLINA**

Nafazolinae chlorhydras

Cloridrato de 2-(1-naftilmetil)-imidazolina. Privina\*



Pó branco, cristalino; inodoro, sabor amargo; muito solúvel na água e no álcool; pouco solúvel no clorofórmio; quase insolúvel no éter. Fusível entre 253 e 258°.

Dissolva 0,3 g do cloridrato em 25 ml de água, ajunte 5 ml de solução normal de hidróxido de sódio e agite com 25 ml de éter; separe este e repita o tratamento, com igual volume de éter; reuna os líquidos etéreos e deixe-os evaporar espontaneamente; o resíduo, depois de exsicado, funde entre 117 e 120°.

Acidule 5 ml de solução a 1 por cento do cloridrato com 0,5 ml de ácido azótico e ajunte 1 ml de solução de azotato de prata; forma-se pp. branco caseoso.

Misture 5 ml de solução a 1 por cento do cloridrato com 2 ml de solução saturada de reineckato de amônio; forma-se pp. violáceo.

Seco na estufa a 105° por 2 horas não perde mais de 0,5 por cento de peso.

Resíduo por incineração, 0,2 por cento, no máximo.

Dissolva 0,2 g do cloridrato em 20 ml de água recentemente fervida e resfriada; o líquido fica límpido e incolor e o seu pH não deve ser inferior a 6,1 (limite de ácidos livres).

Deve conter no mínimo 97,5 por cento de  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_5$ , doseado pelo seguinte modo:

Dissolva 0,3 g do cloridrato, em 5 ml de água, ajunte 10 ml de solução normal de hidróxido de sódio saturada de cloreto de sódio, 20 ml de éter e agite; separe este e repita o tratamento por mais cinco vezes empregando 20 ml de éter de cada vez; reuna as soluções etéreas e lave-as por 2 vezes com 5 ml de água de cada vez; esgote as águas de lavagem com 10 ml de éter e reuna os líquidos etéreos. Evapore o éter até cerca de 10 ml, adicione 30 ml de solução vigesimal de ácido clorídrico, aqueça cuidadosamente até desaparecer o cheiro etéreo, arrefeça, verta no líquido 11 gotas de solução de vermelho de metilo e solução decinormal de hidróxido de sódio até a viragem. Conhecido o número  $n$  de mililitros gastos da solução decinormal, calcule a percentagem multiplicando a diferença  $(15 - n)$  por 8,225.

ConsERVE em frasco rolhado, ao abrigo da luz.

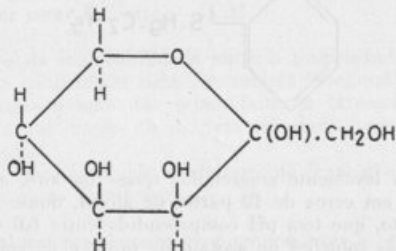
### LEVULOSE

Levulosum

## Centro de Documentação Farmacêutica

da Ordem dos Farmacêuticos

D(-)Frutopirranose. Fructose. Açúcar de frutos



Cristais incolores, ou pó branco, cristalino; inodora, sabor adocicado; higroscópica; muito solúvel na água, menos no álcool, fracamente solúvel na acetona, insolúvel no éter. Reduz a quente as soluções cupro-alcálica e de azotato de prata amoniacal. Fusível entre 100 e 105°, com decomposição.

Aqueça a banho de água, durante alguns minutos, uma mistura de 1 ml de solução a 10 por cento da levulose com 5 ml de solução a 0,05 por cento de resorcina (em ácido clorídrico diluído a 50 por cento); desenvolve-se cor vermelha.

Aqueça a banho de água, durante alguns minutos, uma mistura de 10 ml de solução a 10 por cento de acetato de sódio com 2 ml de ácido acético, 1 ml de fenil-hidrazina e 1 ml de solução a 10 por cento da levulose; forma-se pp. amarelo, micro-cristalino, constituído por agulhas finas.

Seca na estufa a 70° não perde mais de 1 por cento de peso.

Resíduo por incineração 0,50 por cento, no máximo.

Dissolva, com o auxílio do calor, 10 g de levulose em 20 ml de água; na solução, que deve ser límpida, incolor e neutra ao tornassol, faça os ensaios:

- a 5 ml ajunte 0,5 ml de amónia e 2 ml de solução de oxalato de amónio; não precipita (*cálcio*);
- a 2 ml ajunte 20 ml de água e 1 gota de solução decinormal de iodo; o líquido não avermelha nem azul (*dextrina, amido*); adicione 1 ml de cozimento de amido; o líquido adquire cor azul (*anidrido sulfuroso*);
- a 2 ml ajunte 5 ml de água, 1 gota de ácido acético diluído e III gotas de solução de sulfureto de sódio; não cora nem precipita (*metais diversos*);
- a 2 ml ajunte 5 ml de água, 0,5 ml de ácido azótico e 1 ml de solução de azotato de prata; não precipita (*cloretos*);
- a 2 ml ajunte 5 ml de água, 0,5 ml de ácido clorídrico, 1 ml de solução de cloreto de bário e ferva; não precipita (*sulfatos*).

Adicionando II gotas de amónia a uma solução de 10 g da levulose em 80 ml de água e completando o volume de 100 ml, a solução dá, a temperatura de 20°, um desvio polarimétrico compreendido entre  $-8,2$  e  $-9,2$ °, o que corresponde ao mínimo de 90 por cento de  $C_6 H_{12} O_6$ .

Conserve em frasco rolhado.

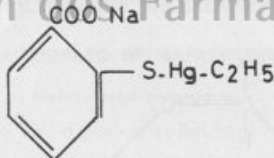
TIMEROSAL

Thimerosalum

Etilmercuri-tio-salicilato de sódio.

Thimersal, Mertiolato\*

Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos



Pó cristalino, branco ou levemente amarelado; quase inodoro, alterável à luz; solúvel em cerca de 1 parte de água e em cerca de 10 partes de álcool, quase insolúvel no benzeno e no éter. A solução a 1 por cento, que tem pH compreendido entre 6,0 e 7,0, precipita pela acção do anidrido carbónico e pelas soluções de azotato de prata e de sulfato de cobre.

Acidule 10 ml de solução a 5 por cento do timerosal com 2 ml de ácido clorídrico diluído a 25 por cento; forma-se pp. branco, que, lavado com água, recristalizado no álcool e exsiccado, funde a cerca de 110°.



Misture 5 ml de solução a 1 por cento do timerosal com 0,5 ml de solução de acetato de chumbo; forma-se pp. branco.

Dissolva 0,5 g do timerosal em 10 ml de água, ajunte 1 ml de ácido acético e filtre; aqueça o filtrado e verta-o fervente sobre 2 ml de solução de acetato de uranilo e magnésio; forma-se pp. amarelo micro-cristalino.

Exsicado pelo ácido sulfúrico não perde mais de 0,5 por cento de peso.

Dissolva 0,2 g do timerosal em 5 ml de ácido sulfúrico; o líquido cora de amarelo mas não de acastanhado (*substâncias carbonizáveis*).

Misture 10 ml de solução a 1 por cento do timerosal com igual volume de solução de sulfureto de amónio; forma-se pp. branco, que não enegrece dentro de 30 minutos (*sais mercúricos*).

Agite, durante 10 minutos, uma mistura de 0,5 g do timerosal com 20 ml de éter, filtre e deixe evaporar o filtrado; o resíduo, exsicado pelo ácido sulfúrico, não deve exceder 0,003 g (*substâncias estranhas*).

Deve conter, no mínimo, 99 por cento de  $C_2 H_2 O_2$  SHg doseado pelo seguinte modo:

Aqueça levemente, até carbonização, em balão apropriado, uma mistura de 0,5 g do timerosal com 5 ml de ácido sulfúrico; continue o aquecimento e ajunte algumas gotas de solução a cerca de 30 por cento de peróxido de hidrogénio, até que o líquido fique incolor; dilua-o com alguns ml de água e evapore até que se desenvolvam fumos brancos e o líquido fique reduzido a cerca de 10 ml. Deixe arrefecer, ajunte 1 ml de solução de sulfato férrico amoniacal e solução decinormal de sulfocianato de amónio, até que o líquido adquira coloração avermelhada persistente.

Calcule a percentagem multiplicando o número de mililitros gastos da solução decinormal por 4,048.

ConsERVE em frasco rolhado, ao abrigo da luz

## VI — PERGUNTAS E RESPOSTAS

**282) Pergunta** — Como desejo arrendar a farmácia que possuo, venho rogar a V. o favor de me informar se é possível mandar pôr na Revista da Classe o seguinte anúncio:

«Cede-se exploração de Farmácia única no local e bons arredores, por motivo do proprietário não poder estar à frente.» — I. M.

**Resposta** — O preceito da indivisibilidade entre a propriedade de farmácia e a sua direcção técnica (recentemente confirmado pela Assembleia Nacional) confere carácter ilegal aos arrendamentos das farmácias mesmo que sejam feitos a farmacêuticos. Eis o motivo porque não nos é possível fazer a publicação do anúncio solicitado nesta Revista, órgão do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos.

Julgamos que no seu caso, a solução perfeitamente legal é a de proceder à sua venda ou fazer uma sociedade com outro farmacêutico. — M. T.

**283) Pergunta** — Foi-me apresentada uma receita com a seguinte fórmula:

Mentol ... ..	Vinte centigramas
Resorcina ... ..	Dois gramas
Glicerina neutra ... ..	Vinte gramas
Neosalvarsan . . . . .	Quinze centigramas
F. S. A.	

Na preparação desta fórmula empreguei uma ampola de Neosalvarsan a 0,15 g, tendo feito o seguinte preço:

Mentol .. .. .	\$75
Resorcina .. .. .	1\$60
Glicerina neutra .. .. .	1\$90
Neosalvarsan .. .. .	42\$50
Manipulação .. .. .	3\$00
Arredondamento .. .. .	\$05
<i>Total</i> .. .. .	<u>49\$80</u>

O preço do Neosalvarsan foi calculado pelo preço marcado para venda ao público «Esc. 17\$00», multiplicado por 2,5 conforme o n.º 10 e) das Disposições Gerais do Regimento de Preços.

Apenas tenho uma dúvida: se devo considerar o preço base do Neosalvarsan «Esc. 17\$00», ou o preço por que a farmácia o adquire que é «Esc. 13\$60».

Agradecia o favor de me dizerem qual o critério a seguir neste caso e noutros semelhantes. — A. B.

*Resposta*—O preço da fórmula que indica é o que abaixo se segue:

Mentol .. .. .	— Vinte centigramas .. .. .	\$75
Resorcina .. .. .	— Dois gramas .. .. .	1\$60
Glicerina neutra .. .. .	— Vinte gramas .. .. .	1\$90
Neosalvarsan .. .. .	— Quinze centigramas (preço público) .. .. .	17\$00
Manipulação .. .. .	.. .. .	3\$00
Arredondamento .. .. .	.. .. .	\$05
<i>Total</i> .. .. .	.. .. .	<u>24\$30</u>

e não 49\$80.

Não são de aplicar os factores referidos no n.º 10 das Disposições Gerais do Regimento nem ao preço público de especialidade farmacêutica, nem ao seu preço de custo, porque não é legítimo usufruir nas especialidades farmacêuticas maior lucro do que aquele que está determinado oficialmente.

Nos casos idênticos deverá entrar sempre com o preço público da especialidade farmacêutica tal como se esse preço fosse o de um fármaco tabelado no Regimento. — M. T.

284) *Pergunta*—Agradecia que me enviassem o preço certo do seguinte manipulado:

Cortone Merck .. .. .	2 cc (50 mg)
Soro fisiológico .. .. .	8 cc
Num frasco conta-gotas — G. X. M.	

*Resposta*: da Ordem dos Farmacêuticos

Cortone Merck 2 cc = 50 mg (20 cc = 500 mg = 217\$00) .. .. .	21\$70
Cloreto de sódio 0,072 g .. .. .	1\$00
Água destilada 8 cc .. .. .	\$50
Manipulação .. .. .	3\$00
<i>Soma</i> .. .. .	<u>26\$20</u>

Caso na sua localidade esta fórmula não saia com frequência poderá recorrer à embalagem de cortone de 5 cc a 2,5 % = 94\$50.

Assim:

Cortone 2 cc = 50 mg .. .. .	37\$80
Cloreto de sódio 0,072 g .. .. .	1\$00
Água destilada 8 cc .. .. .	\$50
Manipulação .. .. .	3\$00

*Soma* .. .. . 42\$30 — J. R. L.

**285) Pergunta**—Gostaria que fosse apresentada na Secção «Perguntas e Respostas» da Revista Portuguesa de Farmácia a dedução da fórmula:

$$D_{325} \text{ (corrigido)} = 6,815 D_{325} - (2,555 D_{310} + 4,260 D_{334})$$

inclusa na Adenda à Farmacopeia Portuguesa, a propósito do artigo «Ensaio da Vitamina A», salientando de forma especial a origem e significado dos coeficientes numéricos que dela fazem parte — J. C. A. R.

*Resposta*—A ideia básica da correcção a que se refere a presente pergunta deve-se aos químicos ingleses Morton e Stubbs, visto que nos concentrados vitamínicos vulgares a Vitamina A aparece acompanhada de outros produtos que, na maior parte dos casos, provêm da oxidação ou ciclização da mesma vitamina que absorvem luz na zona de leitura e que têm uma actividade biológica nula ou quase, bem como ácidos gordos tetraénicos contidos nos óleos de peixe.

Na expressão:

$$D_{325} \text{ (corrigido)} = 6,815 D_{325} - (2,555 D_{310} + 4,260 D_{334}) \quad (1)$$

$D_{325}$  corresponde à densidade óptica lida no comprimento de onda em que a Vitamina A pura apresenta um máximo de absorção.

$D_{310}$  e  $D_{334}$  são densidades ópticas lidas em comprimentos de onda em que a absorção da Vitamina A pura corresponde a cerca de  $\frac{6}{7}$  da observada em  $325 \text{ m}\mu$ .

Por interpretação gráfica os AA. chegaram a uma expressão equivalente à seguinte:

$$D_{325} \text{ (corrigido)} = 6,815 D_{325} - 6,815 a \times D_{310} - 6,815 (1-a) D_{334}$$

em que

$$a = \frac{334 - 325}{334 - 310} = \frac{9}{24} = 0,375$$

Substituindo na expressão o valor de  $a$  e resolvendo obtém-se a expressão (1).

Para melhor esclarecimento aconselha-se a consulta do trabalho original de Morton e Stubbs:

*Analyst*, **71**, 348 (1946).

*Biochem.*, **41**, 525 (1947).

*Biochem.*, **42**, 195 (1948) — M. M. F. B.

**286) Pergunta**—Muito vos agradeço me esclareçam sobre os seguintes problemas:

Há dias, entrou na minha Farmácia uma receita de um Médico muito conhecido e de créditos bem e justamente firmados, prescrevendo o medicamento Tegretol em comprimidos. Nessa mesma receita, indicava o Médico a direcção de uma Farmácia suíça onde seria possível obtê-lo, uma vez que —segundo me disse o doente— o referido medicamento se não podia encontrar em Portugal. Desconhecendo o Laboratório fabricante (trata-se da casa Geigy), requisitei-o para a Suíça e acabo de o receber. Surgem-me porém algumas dúvidas sobre esse fornecimento. Em primeiro lugar, torna-se necessário saber qual o preço que devo cobrar. O medicamento em questão está marcado «Fr. 14.75» e assim se declara também no documento de Alfândega; nos correios, todavia, não me sabem ainda informar sobre os direitos a pagar. De qualquer modo, não sei qual a percentagem que devo aplicar sobre o preço de custo com as despesas e direitos incluídos.

Por outro lado, importado nestas condições, o Tegretol não foi sujeito a verificação em Portugal e não sei se portanto posso cedê-lo dentro das exigências legais.

O dito medicamento destina-se a um doente abrangido pela Previdência e embora esteja disposto a pagá-lo por inteiro, seria preferível que a Previdência o abrangesse; no entanto, como devo facturar este medicamento que não está selado, não se vende habitualmente em Portugal e não tem etiqueta destacável?

Em relação ao Tegretol, são estas as dúvidas que gostaria de dissipar. E, a propósito, achei bastante curioso (embora desconheça se se trata de hábito corrente na Suíça) que a

literatura que acompanha o Tegtrol não inclua as habituais indicações sempre presentes nas especialidades à venda em Portugal, parecendo-me correcta essa prática suíça.

Outro assunto que gostaria de submeter à Vossa apreciação, é o seguinte: algumas especialidades nacionais e estrangeiras apresentam-se sob a forma de soluções extemporâneas que habitualmente são efectuadas pelo Farmacêutico e, nalguns casos, recomenda-se mesmo na embalagem que o Farmacêutico as deve efectuar. Salvo opinião em contrário, trata-se então — pelo menos — de uma manipulação cujos honorários devem ser determinados pelo Regimento de Preços. A proceder desse modo, se no caso de receitas particulares não há problema, o mesmo não sucede quando se trate de receituário da Previdência. E, ainda há poucos dias, uma receita da F. C. P. prescrevia o seguinte:

Terramicina, solução oftálmica .. . . . . .	1 frasco
Água destilada .. . . . . .	5 cc
Para dissolver no conta-gotas	

Creio dever incluir no preço:

Água destilada .. . . . . .	\$50
Manipulação .. . . . . .	3\$00

se não preferir — como seria mais correcto — utilizar uma água bi-destilada estéril e técnica asséptica.

De qualquer modo, esta receita única deveria ser facturada para a Previdência na relação referente a Especialidades e na referente a Manipulados. Nesse sentido vou consultar a Previdência (mais para evitar uma devolução da factura, do que por dúvidas acerca do direito que tenho de obter remuneração do meu trabalho). No entanto, agradeço me comuniquem a opinião do Sindicato.

Finalmente, peço o obséquio de me darem a Vossa opinião sobre o seguinte: determinado medicamento — que inclui na sua fórmula produtos abrangidos pela necessidade de receita médica — e que se apresenta em embalagens pequenas e embalagens grandes, passou a apresentar há pouco tempo na literatura que o acompanha uma frase que diz «exija do seu Farmacêutico a embalagem de X comprimidos». Será correcta esta recomendação? Estará ela no mesmo plano da meliflua linguagem utilizada para os Médicos, na propaganda? A exigência, a poder ser feita, não deveria ser antes dirigida aos Médicos?

No caso do Vigoril por exemplo, que também exige uma manipulação, poderei incluir a manipulação que sempre executo para o cliente, na conta (seja ela particular ou da Previdência) ainda que o Médico se esqueça de expressamente a ordenar na receita? — F. B.

Resposta — 1. Medicamento Tegtrol.

- ao preço do custo acrescido das demais despesas (transportes, direitos, etc.) poderá acrescentar o lucro de 20 % que reputamos legítimo.
- Uma vez que possui receita médica o medicamento assim importado não necessita de mais formalidades para poder ser entregue ao doente.
- Como este medicamento não possui preço oficialmente aprovado, partimos do princípio de que a Federação não terá qualquer obrigação de o pagar. No entanto o seu pagamento poderá ser sempre solicitado, através do Fundo de Assistência da Caixa a que o beneficiário pertence, pelo próprio beneficiário.

2. Preço das soluções a efectuar nalguns medicamentos especializados:

Se bem que, em princípio, V. Ex.<sup>a</sup> tenha toda a razão em levantar o problema, a verdade é que nestes casos supomos só ser legítimo levar o preço do dissolvente (e não de manipulação) ao cliente. Se o médico expressamente o determinar na receita, poderá debitá-lo à Federação.

Com efeito estas operações geralmente solicitadas pelo fabricante não podem ser consideradas como verdadeiras manipulações como tal taxadas no Regimento dos Preços dos Medicamentos uma vez que estas foram avaliadas atendendo a todas as operações desde a pesagem das substâncias a dissolver e do dissolvente até à filtração, o que nos casos em apreciação se não verifica.

Eis a razão porque nos não parece ser de exigir os honorários a que V. Ex.<sup>a</sup> faz referência mas somente o preço do dissolvente especialmente quando contido em ampola esterilizada.

3. Agradecemos o favor de nos dizer o nome do medicamento cuja literatura diz: «Exija do Farmacêutico a embalagem de X comprimidos», para melhor juízo.

4. No caso do Vigorvil, somos de parecer que não é de levar qualquer importância pelo trabalho da dissolução das substâncias contidas na cápsula de plástico. Trata-se duma operação que pode ser perfeitamente efectuada por qualquer pessoa que saiba ler ou compreender as gravuras que acompanham o medicamento. Se o farmacêutico quiser realizar esse pequeno trabalho isso terá que ser considerado como mera gentileza do farmacêutico ao doente. — M. T.

## VII — DISPOSIÇÕES OFICIAIS

### COMISSÃO PERMANENTE DO FORMULÁRIO HOSPITALAR DE MEDICAMENTOS

#### PORTARIA N.º 21 161

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Saúde e Assistência, em execução do disposto no § único do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 44 204, de 22 de Fevereiro de 1962:

1.º É constituída na Direcção-Geral dos Hospitais, para funcionar junto do serviço de medicina hospitalar, a comissão permanente do formulário hospitalar de medicamentos.

2.º Compete à comissão:

- a) Elaborar e manter actualizado o formulário nacional hospitalar de medicamentos;
- b) Orientar a impressão e divulgação do referido formulário;
- c) Estimular a constituição das comissões de farmácia e terapêutica a que se refere o artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 44 204 e dar-lhes a assistência técnica de que careçam;
- d) Orientar um serviço de divulgação terapêutica;
- e) Dar execução, no seu campo de actividade, às demais determinações superiores.

3.º A comissão permanente do formulário hospitalar de medicamentos terá a seguinte constituição:

- a) Dois médicos com experiência hospitalar e um médico farmacologista, delegados do serviço de medicina hospitalar da Direcção-Geral dos Hospitais, de entre os quais um será o presidente da comissão;
- b) Três farmacêuticos, sendo dois delegados do serviço de farmácia hospitalar da Direcção-Geral dos Hospitais e um delegado do serviço técnico do exercício de farmácia e comprovação de medicamentos da Direcção-Geral de Saúde.

Ministério da Saúde e Assistência, 10 de Março de 1965. — O Ministro da Saúde e Assistência, *Francisco Pereira Neto de Carvalho*.

(«Diário do Governo», I Série, de 10-3-1965)

### PROPRIEDADE DE FARMÁCIA

#### LEI N.º 2125

Em nome da Nação, a Assembleia Nacional decreta e eu promulgo a lei seguinte:

#### BASE I

1. É considerada de interesse público, como actividade sanitária, a função de preparar, conservar e distribuir medicamentos ao público.



2. Compete aos farmacêuticos assegurar a função referida no número anterior, sem prejuízo do regime próprio das farmácias ou laboratórios de produtos farmacêuticos e dos serviços especializados do Estado.

3. Os farmacêuticos exercem uma profissão liberal pelo que respeita à preparação de produtos manipulados e à verificação da qualidade e dose tóxica dos produtos fornecidos, manipulados ou não.

4. Quando a prossecução de uma politica nacional de saúde o aconselhe, poderá o Governo incentivar a actividade farmacêutica, mediante facilidades de crédito ou outras medidas adequadas.

#### BASE II

1. As farmácias só poderão funcionar mediante alvará passado pela Direcção-Geral de Saúde. O alvará é pessoal, só pode ser concedido a quem é permitido ser proprietário de farmácia e caduca em todos os casos de transmissão, salvo nas hipóteses previstas na lei.

2. O alvará apenas poderá ser concedido a farmacêuticos ou a sociedades em nome colectivo ou por quotas, se todos os sócios forem farmacêuticos e enquanto o forem.

3. A nenhum farmacêutico ou sociedade poderá ser concedido mais de um alvará. Igualmente nenhum farmacêutico poderá pertencer a mais de uma sociedade ou pertencer a ela e ser proprietário individual de uma farmácia.

Nenhum farmacêutico, quando proprietário de uma farmácia ou gerente técnico de uma sociedade, pode desempenhar qualquer função incompatível com o exercício efectivo da actividade farmacêutica.

4. Para cumprimento dos seus fins estatutários, as Misericórdias e outras instituições de assistência e previdência social poderão ser proprietárias de farmácias desde que estas se destinem aos seus serviços privativos. As farmácias que estas instituições actualmente possuam abertas ao público podem continuar no mesmo regime.

5. Poderá ser passado alvará às instituições de assistência e previdência social e, na falta destas, aos organismos corporativos da actividade farmacêutica, quando haja interesse público na abertura de farmácia em determinado local ou na manutenção da já existente, e não apareçam farmacêuticos interessados na sua instalação ou aquisição.

Decorrido o prazo de três anos, a contar da data do alvará, caducará a concessão a favor de qualquer farmacêutico ou sociedade interessados, desde que seja satisfeito, em relação à farmácia instalada, o valor acordado ou fixado em acção de arbitramento.

6. A farmácia compreende a sede e os postos ou ambulâncias de medicamentos dela dependentes.

7. Para efeitos desta base, não são considerados farmácias os serviços farmacêuticos dos estabelecimentos militares ou hospitalares e das instituições de previdência social, quando exclusivamente destinados a suprir as respectivas necessidades funcionais.

## da Ordem dos Farmacêuticos

#### BASE III

1. Falecendo o proprietário de qualquer farmácia, se algum dos interessados directos na partilha for farmacêutico ou aluno do curso de Farmácia, ser-lhe-á, salvo opposição sua, adjudicada a farmácia pelo valor acordado ou, na falta ou impossibilidade legal de acordo, pelo valor fixado no competente inventário, podendo, neste último caso, qualquer interessado requerer segunda avaliação da farmácia.

Se concorrerem à partilha mais do que um farmacêutico ou mais do que um aluno do curso de Farmácia ou interessados de uma e outra categoria, abrir-se-á licitação entre eles.

2. Idêntico regime se aplicará nos casos de divórcio, separação de pessoas e bens ou ausência judicialmente decretada.

3. O inventário facultativo ou a acção de arbitramento serão requeridos no prazo de um ano, se antes não tiver sido feita a partilha por acordo, sob pena de caducar desde logo o alvará.

4. Se o interessado farmacêutico, ou aluno de Farmácia, se opuser à adjudicação ou não aceitar o valor fixado, ou se a adjudicação for feita a aluno de Farmácia e este, por

facto que lhe seja imputável, não vier a concluir o curso no prazo de seis anos, a contar da primeira inscrição, aplicar-se-á o disposto na base seguinte.

#### BASE IV

1. Se a farmácia integrada na herança ou nos bens do casal vier a ser adjudicada a cônjuge ou herdeiro legitimário que não seja farmacêutico ou aluno de Farmácia, deverá, no prazo de dois anos, ser objecto de traspasse ou de cessão da exploração a favor de farmacêutico, sob pena de caducidade do alvará.

Este prazo conta-se da abertura da herança, salvo se houver inventário obrigatório.

Se o adjudicatário não for cônjuge ou herdeiro legitimário, a farmácia deverá ser traspasada em igual prazo, sob a mesma cominação.

2. A cessão da exploração não prejudica a posição do arrendatário, ainda que haja convenção expressa, e será livremente estipulada, excepto quanto à prestação devida, que será sempre em quantia certa, e quanto ao prazo, que não poderá ultrapassar dez anos no total, nem dividir-se em períodos superiores a cinco anos cada um.

A farmácia deverá ser objecto de traspasse no decurso deste prazo, sob pena de caducidade do alvará, salvo se o cônjuge ou qualquer dos herdeiros legitimários tiver entretanto adquirido o diploma de farmacêutico, caso em que terão direito à propriedade plena da farmácia, por via de licitação se concorrerem dois ou mais interessados.

3. O proprietário não poderá recusar-se a efectuar o traspasse ou cessão da exploração nas condições fixadas em contrato-promessa, sob pena de caducidade do alvará.

4. Quando o proprietário não conseguir transaccionar a farmácia no prazo do n.º 1, comunicará o facto à entidade competente, a qual indicará comprador idóneo para a aquisição pelo valor fixado por acordo ou arbitramento, ou prorrogará o alvará por períodos anuais, até que a venda seja possível ou se adopte qualquer das providências da base VI.

Se o proprietário não fizer, no devido tempo, a referida comunicação ou recusar a transferência da farmácia pelo preço fixado no arbitramento, caducará o alvará.

5. Se o proprietário da farmácia herdada comunicar à Direcção-Geral de Saúde que não encontrou gerente técnico diplomado ou que o rendimento da farmácia não comporta o respectivo encargo, aplicar-se-á o disposto na base VIII.

6. O facto de uma farmácia se encontrar em condições de ser transmitida nos termos do n.º 1 desta base deve ser comunicado ao Sindicato Nacional dos Farmacêuticos e anunciado no *Diário do Governo* e em dois jornais da região.

#### BASE V

O preceituado nas bases anteriores aplicar-se-á, com as devidas adaptações, nos casos em que se trate de parte social ou quota em sociedade farmacêutica.

## da Ordem dos Farmacêuticos

#### BASE VI

1. Quando em qualquer concelho não exista farmácia ou o número das existentes seja manifestamente insuficiente para ocorrer às necessidades do público, poderá ser adoptada alguma das seguintes providências, conforme for mais executível e adequado em cada caso concreto:

- a) Criação de partidos farmacêuticos;
- b) Abertura ao público das farmácias e serviços farmacêuticos referidos nos n.ºs 4 e 5 da base II, nos termos que forem especificados no respectivo alvará;
- c) Expropriação por utilidade pública, a favor das instituições de assistência ou previdência social e, na falta destas, dos organismos corporativos da actividade farmacêutica, de farmácia local cujo alvará tenha caducado ou esteja a menos de 90 dias de caducar, nos termos da presente lei.

2. O recurso a estas providências depende de que a Direcção-Geral de Saúde previamente anuncie, no *Diário do Governo* e em dois jornais locais, o facto de a elas ir recorrer

e de haver consultado sobre o assunto os organismos corporativos da actividade farmacêutica, aguardando por 120 dias as soluções propostas pela iniciativa privada.

3. No caso de expropriação, o arbitramento fixará o montante da indemnização e a forma do seu pagamento.

4. Decorrido o prazo de três anos sobre a instalação de qualquer farmácia nos termos da presente base, poderá verificar-se o regresso ao regime normal da concessão do alvará, se for requerido por qualquer interessado que satisfaça as condições previstas no n.º 2 da base II.

O valor do traspasse será fixado por acordo ou, na sua falta, por arbitramento.

#### BASE VII

Poderá também a Direcção-Geral de Saúde solicitar dos farmacêuticos da região que assegurem, em locais que forem indicados, a abertura e funcionamento de postos farmacêuticos e, na impossibilidade desta solução, autorizará a abertura de qualquer nova farmácia desde que o seu proprietário assuma o compromisso de funcionamento desses postos.

#### BASE VIII

1. Quando se tenha adoptado qualquer das providências a que se refere a base VI, mas não haja farmacêutico que queira assumir a direcção técnica da farmácia, os organismos corporativos da actividade farmacêutica serão convidados a indicar um dos farmacêuticos com farmácia nas proximidades, ao qual possa ser confiada essa função.

2. Se não for possível assegurar a assistência farmacêutica por esta forma, a Direcção-Geral de Saúde autorizará o funcionamento da farmácia nos termos que forem considerados mais adequados à salvaguarda do interesse público.

3. As farmácias em funcionamento nos termos desta base é aplicável o disposto no n.º 4 da base VI.

#### BASE IX

1. Os actos ou contratos relativos à transferência das farmácias ou sua exploração só produzem efeitos depois de passado o competente alvará pela Direcção-Geral de Saúde.

2. São nulos os contratos de transferência e de cessão da exploração celebrados fora dos casos em que a lei os permite.

3. O Ministério Público proporá em juízo as acções tendentes a evitar que produzam efeitos práticos os actos e contratos celebrados com infracção ou em fraude ao regime estabelecido na presente lei.

#### BASE X

1. A infracção ao regime da propriedade da farmácia estabelecido nesta lei é punível com prisão até três meses e multa de 1000\$00 a 10 000\$00.

2. A infracção ao disposto na segunda parte do n.º 3 da base II implica perda do alvará.

#### BASE XI

1. Compete à Direcção-Geral de Saúde:

- a) Conceder os alvarás das farmácias e averbar neles os postos e as ambulâncias de medicamentos dependentes de cada uma;
- b) Fiscalizar a propriedade das farmácias, apreendendo os alvarás que hajam caducado e encerrando os respectivos estabelecimentos;

- c) Participar ao Ministério Público os factos necessários para que este exerça a sua competência cível e criminal.

2. A acção disciplinar sobre os farmacêuticos é exercida pelos organismos corporativos da actividade farmacêutica, que aplicarão as penas a instituir em diploma a publicar.

3. As entidades policiais cumpre prestar o seu concurso à Direcção-Geral de Saúde e aos organismos corporativos da actividade farmacêutica para bom desempenho das funções referidas nos números anteriores.

#### BASE XII

1. As disposições desta lei são de aplicação imediata, mesmo em relação às farmácias, postos e ambulâncias de medicamentos existentes à data da sua entrada em vigor, salvo o disposto nos números seguintes.

2. Continuam sujeitas ao disposto no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 23 422, de 29 de Dezembro de 1933, as farmácias que, à data da publicação desse diploma, não fossem propriedade de farmacêuticos.

3. As restantes farmácias que não sejam efectivamente propriedade de farmacêuticos ou os postos de medicamentos que não estejam patrimonialmente integrados em farmácias, e cujos proprietários o declarem no prazo de um ano, continuarão a pertencer aos actuais proprietários, até à sua morte, sob a direcção técnica efectiva de farmacêutico diplomado, sem prejuízo do direito de alienação.

As farmácias nestas condições é aplicável o n.º 5 da base IV.

4. Será mantida por 10 anos a validade dos alvarás das farmácias pertencentes a sociedades comerciais que não satisfaçam às condições da presente lei, se, no prazo de seis meses, fizerem prova de que se encontram regularmente constituídas sob forma de sociedade em nome colectivo ou sociedade por quotas. O período de validade destes alvarás será sucessivamente prorrogado por novos períodos de dez anos, desde que seja feita prova de que o capital social não pertencente a farmacêuticos foi amortizado ou transmitido a farmacêuticos à razão de 25 por cento, pelo menos, em cada período.

5. Só beneficiam do disposto no n.º 3 desta base as situações irregulares anteriores à publicação da presente lei, devendo a Direcção-Geral de Saúde proceder a inquérito sempre que se levantem dúvidas sobre a data da aquisição da farmácia.

Publique-se e cumpra-se como nela se contém.

Paços do Governo da República, 20 de Março de 1965 — AMÉRICO DEUS RODRIGUES THOMAZ — António de Oliveira Salazar.

(«Diário do Governo», I Série, de 20-3-1965)

Centro de Documentação Farmacêutica

## da Ordem dos Farmacêuticos VIII — NOTICIÁRIO GERAL

### XXV CONGRESSO INTERNACIONAL JUBILAR DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA «FIP»

Realiza-se em Praga, de 23 a 27 de Agosto de 1965, o XXV Congresso Internacional Jubilar de Ciências Farmacêuticas da F. I. P.

O programa do referido Congresso consta do seguinte:

#### Programa Científico

Dia 24 (3.ª-feira):

- Simpósio sobre cardioglucósidos.
- Simpósio sobre identificação dos medicamentos quimicamente definidos.

*Dias 25 e 26 (4.ª e 5.ª-feira):*

- Reunião das Secções de farmácia galénica, de química Farmacêutica e de Plantas Mediciniais.

*Dia 27 (6.ª-feira):*

- Simpósios da Secção de Informação e Documentação sobre «Current Programs for the Collection, Storage and Retrieval of Drug Information» e «Good Practices in Publishing Scientific and Professional Journals».
- Sessão da Secção de Farmácia Hospitalar.
- Sessão da Comissão para o exercício de Farmácia de oficina: — Simpósio sobre a racionalização do equipamento das farmácias.

#### Programa Cultural

*Dia 23 (2.ª-feira).*

- Às 20 horas — «Soirée» de abertura.

*Dia 24 (3.ª-feira):*

- À tarde — Inauguração da exposição «Indústria Farmacêutica checoslováquia, farmácias e laboratórios de hoje».

*Dia 25 (4.ª-feira):*

- Às 8 horas — Exposição internacional de bijutaria «Jablonec 1965».
- Às 14 horas — Visita a Praga.
- Às 20 horas — Concerto da Orquestra Sinfónica FOK.

*Dia 26 (5.ª-feira):*

- Às 9 horas — Visita à estância de banhos Podebrady. Excursão às fábricas de cristal de Boémia.
- Às 20 horas — «Soirée» de encerramento no Palácio Cernin.

*Dia 27 (6.ª-feira):*

- Às 20 horas — Canções e dansas checoslováquia no Jardim Wallenstein.
- Visita à Faculdade de Farmácia de Bratislava (avião).

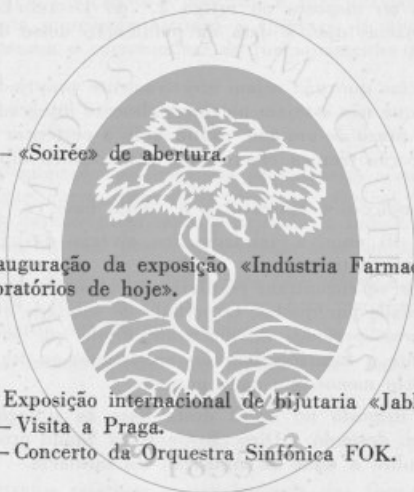
#### Programa para Senhoras

*Dia 24 (3.ª-feira):*

- Às 14 horas — Excursão ao castelo Karlstejn.

*Dia 25 (4.ª-feira):*

- Às 9 horas — Visita à capela de Bethléem e à exposição comemorativa do aniversário de Jean Hus.



Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos



*Dia 26 (5.ª-feira):*

— Às 15 horas — Passagem de modelos.

#### Excursões após o Congresso

- 1) Estâncias de Banhos da Boémia: Karlsbad, Marienbad, Kynzvalt, Loket, durante 2 dias.
- 2) Castelos da Boémia: Konopiste, Tabor, Hluboká, Budejovice, Orlík, Zvíkov, durante 2 dias.
- 3) Excursão a Kutná Hora, Castelo Kacina, Hradec Králové, Kuks, de um dia.

Far-se-ão todas estas excursões de autocarro, com partida de Praga no dia 28, às 8 horas.

#### Informações Gerais

##### INSCRIÇÃO:

O preço de inscrição é de 20 dólares para os membros activos e de 10 dólares para os acompanhantes.

O dinheiro pode ser enviado, ao Secretário-Geral do Congresso Dr. Mojmir Kucera, U. Elektry 8, Praha 9 — Hloubetin, Tchécoslovaquia, através de um cheque.

##### VISTOS:

Todos os congressistas receberão do Secretariado os questionários necessários para o visto, acompanhados dum cartão confirmando a sua participação no Congresso. Esses questionários, devidamente preenchidos devem entregar-se juntamente com o passaporte e uma fotografia à Embaixada ou Delegação checoslovaquia.

#### CONFERÊNCIAS PELO PROFESSOR MARCEL GUILLOT

O Instituto Francês tem procurado um estreito intercâmbio cultural com o nosso País, e de colaboração com os diferentes sectores universitários, convida os seus cientistas para virem a Portugal trazer o produto da sua experiência. Este ano, no tocante ao sector farmacêutico, foi convidado um ilustre professor de Física da Faculdade de Farmácia de Paris, membro das Academias de Farmácia e Medicina, que se tem dedicado também a problemas de biologia — o Prof. Dr. Marcel Guillot.

Este ilustre professor proferiu 2 conferências, na Faculdade de Farmácia do Porto, que versaram, respectivamente, os temas: «Structure moleculaire et action biologique» e «Accidents thérapeutiques e facteurs individuels», as quais se realizaram no salão nobre da Faculdade.

Nas Escolas Superiores de Farmácia de Lisboa e Coimbra, o Prof. Marcel Guillot proferiu a conferência subordinada ao título: «Accidents Thérapeutiques et Facteurs Individuels».

#### JORNADAS FARMACÊUTICAS BRITÂNICAS

Realizam-se, em Cardiff, de 6 a 10 de Setembro as Jornadas Farmacêuticas Britânicas. Nestas Jornadas serão apresentadas algumas comunicações de investigação original sobre todos os campos da farmácia.

Realizar-se-ão, igualmente, uma conferência sobre as bases científicas da anesthesiologia, um simpósio sobre a qualidade e inocuidade dos produtos farmacêuticos e ainda 2 sessões

profissionais sobre: «A farmácia como centro de informação sanitário» e «Nova legislação farmacêutica».

Dentro das manifestações culturais haverá uma recepção, um «garden party» e várias excursões a lugares históricos nos arredores.

### ESCOLA SUPERIOR DE FARMÁCIA DE COIMBRA

#### ● Ciclo de Lições de Verificação de Medicamentos

Este ciclo foi promovido por iniciativa da Escola Superior de Farmácia de Coimbra, iniciativa essa que merece os nossos maiores aplausos, e, destina-se a alunos e farmacêuticos.

A 1.<sup>a</sup> lição deste ciclo foi proferida pelo Dr. Luís Duarte Rodrigues, director dos Laboratórios Bial e versou o tema: «Verificação de Medicamentos na Indústria Farmacêutica».

Deu especial relevo à necessidade da verificação dos medicamentos na indústria farmacêutica, durante e depois da sua preparação; condições fundamentais a que devem satisfazer as preparações, tendo em vista o fim a que se destinam e o modo como o farmacêutico deve actuar neste campo para o bom desempenho da sua missão.

Focou a necessidade de uma análise tão completa quanto possível das matérias-primas básicas e dos produtos auxiliares usados na preparação dos medicamentos; destacou as consequências que podem advir de conclusões analíticas mal fundamentadas e as dificuldades que na prática se verificam com a utilização de determinadas matérias-primas insuficientemente estudadas.

No aspecto da análise dos medicamentos, dadas as dificuldades que podem surgir, foram apresentadas as linhas gerais em que a sua realização deve ser efectuada, destacando-se a necessidade de colaboração íntima entre os técnicos e os analistas, sem contudo haver ligações que possam de qualquer modo influir nos resultados das análises.

Na impossibilidade de se estabelecerem normas certas para a análise das diferentes formas farmacêuticas, apresentaram-se alguns aspectos a considerar e a maneira de resolver vários problemas muito frequentes na indústria farmacêutica.

Focou a necessidade de os medicamentos depois de preparados ficarem durante bastante tempo sob controle do farmacêutico para se poderem apreciar alterações a longo prazo. A finalizar, pôs em relevo a necessidade de uma fiscalização oficial mais regular a todos os laboratórios e farmácias, para prestígio da indústria e salvaguarda da saúde pública.

A Dr.<sup>a</sup> D. Adelaide Gonçalves Nogueira, pertencente ao quadro técnico dos Laboratórios Azevedos, realizou a 2.<sup>a</sup> lição deste ciclo, com o tema: «Doseamento Microbiológico de Vitaminas do Complexo «B» em Preparados Farmacêuticos».

Começou por descrever o fundamento dos métodos microbiológicos e depois, a sua aplicação às vitaminas. Referiu a delicadeza da respectiva dosagem em medicamentos complexos e salientou as vantagens que apresentam perante a grande dificuldade de aplicação de outras técnicas, por vezes pouco cómodas. Descreveu, em pormenor, os métodos, composição dos meios de cultura, os microrganismos-padrão, as técnicas de sementeira e, finalmente, a apreciação. Com um certo tecnicismo, os métodos são bastante eficientes no doseamento das vitaminas do complexo «B» em preparações farmacêuticas.

#### ● Homenagem ao Director da Escola de Farmácia

Realizou-se um jantar de homenagem ao Director da Escola Superior de Farmácia de Coimbra, Prof. Dr. José Ramos Bandeira, no qual tomaram parte membros farmacêuticos hospitalares, de oficina e de indústria.

Vários oradores destacaram a actividade do homenageado em defesa dos direitos do farmacêutico e o seu contributo na questão da propriedade da Farmácia defendendo sempre a exclusividade dessa propriedade para os farmacêuticos.

### FACULDADE DE FARMÁCIA DO PORTO

#### ● Conferência pelo Dr. A. Silva Santos

Realizou-se no dia 29 de Março, na Faculdade de Farmácia do Porto, uma conferência, proferida pelo Dr. António da Silva Santos, adjunto do director do Laboratório da Polícia

Científica de Lisboa, subordinada ao título: «Aspectos Práticos da Espectrofotometria do Infravermelho».

● **Conferência pelo Dr. L. Silva Carvalho**

Realizou-se, na Faculdade de Farmácia do Porto, no passado dia 11 de Maio, uma conferência, subordinada ao tema: «Principais características da indústria de drogas medicinais», proferida pelo Dr. Luís da Silva Carvalho, Director-Científico dos Laboratórios Atral.

● **IV Reunião dos Alunos de Farmácia**

Realizou-se na Faculdade de Farmácia do Porto, de 25 a 27 de Março, a IV Reunião dos Alunos de Farmácia.

Esta reunião foi inaugurada no dia 25, às 22 horas, e teve a presença do reitor da Universidade. Abriu a sessão o presidente da Associação dos Estudantes da Faculdade de Farmácia, José Damas Mora proferindo algumas palavras referentes a esta IV reunião. Seguidamente falou o Prof. Dr. Armando Laroze Rocha, director da Faculdade.

No dia 26, o programa foi o seguinte:

Às 10 horas — Visita de estudo aos laboratórios da Faculdade; às 15.30 horas — 1.ª Sessão de trabalhos com uma conferência subordinada ao tema: «A Dualidade de Cursos, na Base dos Males de que enferma a Classe Farmacêutica», que foi proferida pelo Sr. José Damas Mora; às 21.15 horas — Noite de convívio, em que foi apresentada a película «O Garoto de Charlot».

Os trabalhos desta «Reunião» foram encerrados no dia 27, com o seguinte programa: Às 10 horas — 2.ª Sessão de Trabalhos, com uma conferência proferida pelo Sr. António Joaquim Henriques Ferreira, de Coimbra, subordinada ao título: «A urgente necessidade da reforma do ensino de Farmácia em Portugal, como plataforma para uma valorização do Farmacêutico»; às 15.30 horas — 3.ª Sessão de Trabalhos, na qual o Sr. Mário Alberto Ferreira, de Coimbra, apresentou um trabalho subordinado aos temas seguintes: «O valor da Inspeção do Exercício Farmacêutico» e «O Farmacêutico frente ao problema da Propriedade da Farmácia, deontológica e materialmente». À noite, no refeitório do Centro Universitário do Porto efectuou-se um jantar de confraternização e simultaneamente de homenagem aos Srs. Profs. Drs. Alberto Correia da Silva e Joaquim Nunes de Oliveira. A este jantar presidiu o reitor da Universidade do Porto.

● **I Feira Universitária do Livro**

A Associação dos Estudantes da Faculdade de Farmácia do Porto, em colaboração com a UNICEPE (Cooperativa Livreira de Estudantes do Porto) e com a Fundação Gulbenkian, realizou na sua sede, a I-Feira Universitária do Livro.

A inauguração do certame fez-se no dia 1 de Abril, com cerca de 5000 volumes de Economia, Filosofia, Ciência, Técnica, Cinema e Teatro, Arte, História e Romance.

Esta feira esteve aberta até dia 8 de Abril, com o seguinte horário: dias úteis, das 11 às 12.30 horas e das 15 às 22.30 horas.

●  
**A UNIFICAÇÃO DOS CURSOS FARMACÊUTICOS**

Um grupo de farmacêuticos e alunos das Escolas Superiores de Farmácia de Lisboa e de Coimbra, acompanhado dos representantes do Grémio Nacional das Farmácias e do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, entregou ao Ministro da Educação Nacional, Prof. Dr. Galvão Teles, uma exposição, com centenas de assinaturas, na qual se solicitava a unificação dos cursos farmacêuticos ao nível da licenciatura e a consequente transformação das Escolas Superiores de Lisboa e Coimbra em Faculdades, frisando ainda, a necessidade urgente duma reforma, do ensino farmacêutico.

●  
**COMISSÃO REGULADORA DOS PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS**

Foi nomeado Vice-Presidente da Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos o engenheiro Diogo de Azevedo e Vasconcelos.

## DIRECÇÕES TÉCNICAS DE FARMÁCIA

Por transmissão de propriedade das farmácias a seguir indicadas, assumiram a respectiva direcção técnica os farmacêuticos seguintes:

Nomes	Farmácias e Localidades
Josefa Blanco Garcia Ferreira ... ..	<i>Assis Roda</i> — Ponte de Sor (Portalegre)
Maria da Conceição da Silva Oliveira .. ...	<i>Povo</i> — Roufe (Guimarães)
Augusto Cantante Marques .. ...	<i>Moreira Marques, Lda.</i> — Portalegre.
Alberto de Castro Pinto .. ...	<i>Ribeira do Neiva</i> — Vila Verde (Braga)
Lídia Angelina Pinto de Araújo Pimenta Nóbrega Aguiar ... ..	<i>S. João</i> — Ponte de Lima (Viana do Castelo)
Maria Luísa Duarte Pita ... ..	<i>Pita de Sousa, Lda.</i> — Évora
Duarte Braga Correia Mendes e Maria Guerra da Silva Prazeres ... ..	<i>Duarte Braga Correia Mendes, Lda.</i> — Caldas da Rainha
Edna Adelaide Ramos de Oliveira Pinto ... ..	<i>Central</i> — Mondim de Basto (Vila Real)
José Rodrigues Peres e Maria Luísa Duarte Pita ...	<i>Novais</i> — Lisboa
Maria Henriqueta Meneses Lopes de Carvalho ...	<i>Combatentes</i> — Algés
Maria Gertrudes Pereira da Fonseca ... ..	<i>Salutar</i> — Lisboa
Mário Leandro da Silva e Maria Elizabeth Vaz Nunes Moita . ... ..	<i>Elma</i> — Lisboa
Maria Alice Lopes de Campos Rodrigues .. ...	<i>Moderna</i> — Pinhel (Guarda)
Maria Manuela Sequeira Antunes Dordio Gomes ...	<i>Monte Cativo</i> — Porto
Ana Liberato Ribeiro ... ..	<i>Higiene</i> — Carregado (Lisboa)
Maria de Lourdes dos Santos Valentim Pereira Barbosa ... ..	<i>Higiênica</i> — Peniche
Ana Rodrigues Pereira ... ..	<i>S. Domingos</i> — Viana do Castelo
Maria das Dores Freixial de Goes ... ..	<i>Fialho</i> — Ferreira do Alentejo (Beja)
Maria Gabriela Correia de Sequeira Baptista ... ..	<i>Central</i> — Mira de Aire (Porto de Mós)
Maria Lucília Borges de Castro ... ..	<i>Sousa</i> — Tavira
Domicília Jorge Jacinto Barreto Gomes ... ..	<i>Garcia Soares</i> — Cadima (Cantanhede)
Maria Virgínia de Vasconcelos Pina Cabral .. ...	<i>Nacional</i> — Funchal
Maria Jorge Jacinto ... ..	<i>Elisio de Andrade</i> — Tocha (Cantanhede)
Júlia Braga da Rocha Soeiro ... ..	<i>Manuel Joaquim Rodrigues</i> — Ovar (Aveiro)

## LICENCIAMENTO DE FARMÁCIA

Pela Direcção-Geral de Saúde — Serviço Técnico do Exercício de Farmácia e Comprovação de Medicamentos — foram expedidos os alvarás de licenciamento das seguintes farmácias:

N. <sup>os</sup> e datas dos Alvarás	Farmácias e Localidades	Proprietários
1089 — 17-3-1965	<i>Império</i> — Moscavide	Luís Falcão da Fonseca
1090 — 3-5-1965	<i>Santo António</i> — Riomão (Aveiro)	Joaquim Ferreira Leite da Conceição
1091 — 7-5-1965	<i>Bartolomeu</i> — Galinheiras (Lisboa)	Maria Atilia da Silva Parraio das Neves
1092 — 10-5-1965	<i>Vaz</i> — Viseu	Maria Amélia da Silva Franco Alexandre
1093 — 10-5-1965	<i>Central</i> — Juncal (Porto de Mós)	Bartolomeu Bana Martins

## NOTAS DIVERSAS

- A *Farmácia Moderna*, de Arronches (Portalegre), propriedade da farmacêutica D. Maria Alice Grilo de Matos de Oliveira, foi encerrada. (Of. 783, D. G. S. 27-1-1964).

## FALECIMENTOS

- **Faustino dos Santos Pereira**

Faleceu, recentemente, o nosso colega, Sr. Faustino dos Santos Pereira, antigo presidente da Secção do Porto do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos.

O falecido era natural de Abrantes, nascido a 6 de Julho de 1890.

Terminou o curso de Farmácia em Coimbra, no ano de 1912, tendo exercido a profissão na Farmácia Central, de Rio Tinto, de que era proprietário.

da Ordem dos Farmacêuticos



## NOTAS DA SECRETARIA

- **Mudanças de residências**

Solicita-se a todos os sócios que mudem de residência, o favor de comunicarem imediatamente a sua nova morada, a fim de que não sofra interrupção a remessa da Revista ou outra correspondência.

- **Reuniões da Direcção**

As reuniões ordinárias da Direcção realizam-se todas as semanas, às 4.<sup>as</sup>-feiras, pelas 21 horas.

- **«Formulario Magistrale di Terapia»**

Este formulário elaborado pela Ordem dos Farmacêuticos de Génova, traduzido para o português pelos Profs. Ramos Bandeira, Cardoso do Vale, Pinho de Brójo e Drs. Maria Serpa dos Santos e Proença da Cunha, pode ser requisitado à Secretaria do Sindicato. O seu preço é de 80\$00.

## Centro de Documentação Farmacêutica da Ordem dos Farmacêuticos

- **«Propriedade de Farmácia»**

Estudo crítico sobre um parecer da Câmara Corporativa, pelo Professor Doutor Guilherme Braga da Cruz.

1 volume, à venda na Secretaria do Sindicato. Preço 30\$00.

# REVISTA PORTUGUESA DE FARMÁCIA

Director: J. L. OLIVEIRA PERU — Presidente da Direcção

Director-Adjunto: A. SILVA SANTOS

EDIÇÃO E PROPRIEDADE DE

SINDICATO NACIONAL DOS FARMACÊUTICOS - SOCIEDADE FARMACÊUTICA LUSITANA  
(MEMBRO EFECTIVO DA «FÉDÉRATION INTERNATIONALE PHARMACEUTIQUE»)

SEDE: RUA DA SOCIEDADE FARMACÊUTICA, 18 — TEL. 4 14 33 — LISBOA - I

CORPO REDACTORIAL

J. ALMEIDA BALTAZAR; J. A. ALMEIDA RIBEIRO; J. ALVES DA SILVA; J. CARDOSO DO VALE; M. A. CONSTANTINO PORTELA; A. CORREIA RALHA; M. H. DIAS AGUDO; L. DUARTE RODRIGUES; A. FERNANDES COSTA; M. M. FERREIRA BRAGA; M. A. FIGUEIREDO; M. GRAÇA D'OLIVEIRA; J. J. IMAGINÁRIO MONTEIRO; A. LUPI NOGUEIRA; M. M. LUZ CLARA; A. MARQUES LEAL; A. MOZ TEIXEIRA; A. MOURATO VERMELHO; L. NOGUEIRA PRISTA; M. R. ORNELAS; A. PALLA CARREIRO; E. PAQUETE; A. PEREIRA; A. PERQUILHAS TEIXEIRA; O. PINTO; M. H. QUIRINO ROSA; M. B. RAMOS LOPES; J. RAMOS MACHADO; H. SANTOS SILVA; L. SILVA CARVALHO; D. SILVA GOMES; A. SILVA SANTOS; C. SILVEIRA; L. SOUSA DIAS; J. F. VALE SERRANO

VOL. XV \* 1965

JULHO - SETEMBRO \* N.º 3

## IV JORNADAS FARMACÊUTICAS PORTUGUESAS

(VIII REUNIÃO DOS FARMACÊUTICOS PORTUGUESES)

Quando, há quatro anos, se realizaram no Porto as Primeiras Jornadas Farmacêuticas, não faltou quem, embora reconhecendo o êxito notável que elas representaram, manifestasse a opinião de que não seria possível organizá-las anualmente pois que não só não haveria número suficiente de comunicações para apresentar nas Jornadas, como até nos faltaria um número significativo de participantes.

Perante um vaticínio tão pessimista, que hoje recordamos com um misto de satisfação e de mágoa, só há que lembrar o facto de este ano se terem realizado as Quartas Jornadas e de, em vez da temida escassez de participantes e de comunicações, ter havido talvez exagerada abundância.

Sem que com isso se pretenda afirmar que o caminho é fácil e que as futuras Jornadas tenham o seu êxito plena e automaticamente assegurado, ou mesmo que não venha a ser conveniente alternar a realização das Jornadas com simples Reuniões dos farmacêuticos, como aliás se chegou já a admitir, parece-nos no entanto lícito ver no facto uma indiscutível confirmação das esperanças que há quatro anos tantos de nós depositávamos na realização das Jornadas Farmacêuticas Portuguesas.

Afirmção insofismável da capacidade realizadora da nossa profissão e índice bem significativo da existência de reais valores entre os farmacêuticos, as Jornadas têm sido também um poderoso incentivo na elevação e dignificação profissional que é absolutamente necessário e urgente edificar.

Quando se compara o panorama que a nossa profissão apresentava há uma escassa dezena de anos com o panorama actual, logo se conclui que, em muitos aspectos, valeu a pena dispendir os esforços e os sacrifícios que isso representa. E que se não pretenda, numa visão mesquinha das coisas, apoucar os progressos que realizámos só porque isso se não traduz possivelmente num evidente benefício material. Estamos carecidos de muita coisa na nossa pro-

fissão, mas aquelas que mais falta nos fazem é sem dúvida um vivo idealismo e uma forte consciência profissional. Como para o criar muito poderá contribuir a realização das Jornadas Farmacêuticas, trabalhemos todos para as tornar uma realidade, uma realidade estável e construtiva, a abrir novos e promissores caminhos à profissão farmacêutica, como aliás, em tão curto espaço de tempo, se tornou já bem claramente possível.

A. CORREIA DA SILVA



## Centro de Documentação Farmacêutica da Ordem dos Farmacêuticos

# I—ORGANIZAÇÃO

SOB O ALTO PATROCÍNIO  
DE  
SUA EXCELENCIA O SENHOR PRESIDENTE DA REPÚBLICA  
COMISSÃO DE HONRA

Suas Excelências os Senhores:

*Ministro das Corporações e Previdência Social, Prof. Doutor José  
João Gonçalves de Proença*  
*Ministro de Saúde e Assistência, Dr. Francisco Pereira Neto de  
Carvalho*

Excelentíssimos Senhores:

*Reitor da Universidade do Porto, Prof. Doutor Manuel Correia  
de Barros*  
*Governador Civil do Porto, Dr. Jorge da Fonseca Jorge*  
*Presidente da Câmara Municipal do Porto, Dr. Nuno Pinheiro  
Torres*  
*Director da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto,  
Prof. Doutor Armando Vasconcelos Laroze Rocha*  
*Director da Escola Superior de Farmácia da Universidade de  
Coimbra, Prof. Doutor José Ramos Bandeira*  
*Director da Escola Superior de Farmácia da Universidade de  
Lisboa, Prof. Dr. Joaquim Mendes Ribeiro*

## COMISSÃO ORGANIZADORA

*Prof. Doutor Alberto Carlos Correia da Silva*  
*Prof. Doutor Joaquim José Nunes de Oliveira*  
*Dr. João Alves da Silva*  
*Dr. Luís Duarte Rodrigues*  
*Dr. Alberto Roque da Silva*  
*Dr. Luís Filipe de Almeida Rainha*  
*Dr.<sup>a</sup> Maria do Carmo Guedes Vaz Sant'Ana*  
*Dr. Camilo Girão Osório*

## SUB-COMISSÕES

## PARTICIPAÇÃO CIENTÍFICA

*Prof. Doutor Luís Vasco Nogueira Prista*  
*Prof. Doutor José Ramos Bandeira*  
*Prof. Doutor André da Silva Campos Neves*  
*Doutora Maria Serpa dos Santos*  
*Prof. Dr. Albano Pereira Júnior*  
*Doutor Aluísio da Cruz Marques Leal*  
*Dr.<sup>a</sup> Maria Adriana Figueiredo*

## EXPOSIÇÃO

*Prof. Doutor Alberto Carlos Correia da Silva*  
*Dr. João Alves da Silva*  
*Arq.<sup>to</sup> Júlio Norberto Anciães Azevedo*

## RECEPÇÃO E ACTOS SOCIAIS

*Prof. Doutor António Correia Alves*  
*Dr.<sup>a</sup> Aida Spinola Roque da Silva*  
*Dr.<sup>a</sup> Alda Azevedo*  
*Dr.<sup>a</sup> Dulce Veloso*  
*Dr.<sup>a</sup> Maria Antonieta Junqueira Polónia*  
*Dr.<sup>a</sup> Maria Celeste Pires*  
*D. Maria Helena Romeira Prista*  
*Dr.<sup>a</sup> Rosa Duarte Rodrigues*  
*Dr.<sup>a</sup> Zulmira Correia da Silva*  
*Dr. Alberto Mário da Silva Pinto*  
*Dr. Francisco Berrêdo Correia da Silva*

Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos



## II—PROGRAMA

Quinta-feira, 3 de Junho, às 16 horas

Entrega de documentos na Secretaria da Faculdade de Farmácia.

Às 22 horas :

Sessão inaugural, no Salão Nobre da Faculdade de Farmácia, presidida por Sua Excelência o Ministro da Saúde e Assistência.

Alocação pelo *Prof. Doutor Armando Vasconcelos Laroze Rocha*, Director da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

Alocação pelo *Dr. José Luís Oliveira Perú*, Presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos.

Alocação pelo *Prof. Doutor Alberto Carlos Correia da Silva*, Presidente da Comissão Organizadora.

Inauguração das Exposições:

- I — Figuras, factos e coisas da Farmácia através dos tempos.
- II — Material e aparelhagem de laboratório.

Sexta-feira, 4 de Junho, às 8 horas e 30 minutos

Demonstrações práticas

Nos Laboratórios de Farmácia Galénica, Indústria Farmacêutica, Química e Farmacodinamia.

I — Preparação e verificação de medicamentos na Farmácia Industrial.

No Laboratório de Análises Químico-Biológicas.

I — Ensaio de cromatografia gás-líquido.

Às 10 horas :

1.ª Secção: TECNOLOGIA FARMACÊUTICA

Apresentação do tema oficial:

«ESTERILIZAÇÃO»

pelo *Prof. Doutor José Ramos Bandeira*.

Apresentação de comunicações livres.

**2.<sup>a</sup> Secção: QUÍMICA**

Apresentação de comunicações livres.

**3.<sup>a</sup> Secção: ANÁLISES QUÍMICO-BIOLÓGICAS**

Apresentação do tema oficial:

«NOÇÕES DE ANÁLISE IMUNO-ELECTROFORÉTICA APLICADA  
À CLÍNICA»

pelos *Dr. Francisco Berrêdo Correia da Silva*

Apresentação de comunicações livres.

**4.<sup>a</sup> Secção: HISTÓRIA DA FARMÁCIA E INTERESSES PROFIS-  
SIONAIS**

Apresentação do tema oficial:

«RESPONSABILIDADES DO FARMACÊUTICO PERANTE A NOVA  
LEGISLAÇÃO»

pelos *Dr. António Moz Teixeira*

Apresentação de comunicações livres.

As 12 horas :

Partida para as instalações da Micofabril e visita.

As 15 horas :

Continuação dos trabalhos nas diferentes secções:

As 19 horas :

Recepção oferecida pelo Ex.<sup>mo</sup> Presidente da Câmara Municipal  
do Porto, nos Jardins do Palácio de Cristal.

As 21 horas e 45 minutos

Sarau de arte no Teatro Vale Formoso

Concerto pela Orquestra Sinfónica do Conservatório de Música  
do Porto.

Espectáculo Vicentino por um grupo cénico dirigido pelo *Dr. J.  
Correia Alves*.

Sábado, 5 de Junho, às 8 horas e 30 minutos

Demonstrações práticas

Nos Laboratórios de Farmácia Galénica e de Química

- II — Preparação e verificação de medicamentos na Farmácia de Oficina.  
No Laboratório de Química Biológica.
- II — Ensaaios sobre a coagulação sanguínea.

Às 10 horas :

- 1.<sup>a</sup> Secção: TECNOLOGIA FARMACÊUTICA  
Apresentação de comunicações livres.
- 2.<sup>a</sup> Secção: QUÍMICA  
Apresentação de comunicações livres.
- 3.<sup>a</sup> Secção: ANÁLISES QUÍMICO-BIOLÓGICAS  
Apresentação de comunicações livres.
- 4.<sup>a</sup> Secção: HISTÓRIA DA FARMÁCIA E INTERESSES PROFIS-  
SIONAIS  
Apresentação do tema oficial:  
«A SITUAÇÃO ECONÓMICA DA FARMÁCIA»  
pelo *Dr. Manuel de Almeida Lopes*.  
Apresentação de comunicações livres.

Às 12 horas :

Partida para as instalações da Micofabril e visita.

Às 15 horas :

Continuação dos trabalhos nas diferentes secções.

Às 17 horas :

Sessão de encerramento, no Salão Nobre da Faculdade de Farmácia, presidida por Sua Excelência o Ministro das Corporações e Previdência Social.

Alocução pelo *Dr. José Luís de Oliveira Perú*, Presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos.

Apresentação do relatório e votos das Jornadas pelo Secretário Geral *Prof. Doutor Joaquim José Nunes de Oliveira*.

Às 22 horas :

«Soirée» dançante no Salão Belo Horizonte — Foz do Douro.

Domingo, 6 de Junho, às 10 horas

Partida para um passeio turístico.

Às 11 horas e 30 minutos :

Missa na Sé Catedral de Braga.

Às 14 horas :

Almoço de confraternização no Hotel do Pinhal em Ofir.

### III—RELATO DAS SESSÕES E NOTAS DE REPORTAGEM

#### 1. SESSÃO INAUGURAL

- *Presidência e constituição da Mesa de Honra*
- *Saudação do Director da Faculdade de Farmácia*
- *Discursos do Presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, Presidente da Comissão Organizadora das Jornadas e do Ministro da Saúde*

Conforme fora previamente delineado o programa destas IV Jornadas Farmacêuticas e a sua realização constituíram um notável êxito, permitindo que a iniciativa mantivesse o elevado nível verificado em anteriores organizações.

A participação de mais de 400 farmacêuticos e a apresentação de cerca de 90 comunicações, além dos temas oficiais, comprovaram, exuberantemente, o interesse, cada vez mais, que despertam as reuniões anuais dos farmacêuticos portugueses — ideia realizada com perfeita regularidade pelo Sindicato Nacional dos Farmacêuticos a partir de 1958 e que desde há quatro anos deu lugar à realização das Jornadas Farmacêuticas, com as características de um verdadeiro Congresso Nacional de Farmácia.

Seguindo a ordem inicialmente traçada, coube este ano ao Porto organizar as IV Jornadas e acolher os numerosos farmacêuticos que nelas tomaram parte e se reuniram na Faculdade de Farmácia, de 3 a 6 de Junho.

A sessão inaugural, acto grande que deu começo oficial às Jornadas, realizou-se no Salão Nobre daquele estabelecimento de ensino superior às 22 horas, sob a presidência do senhor Dr. Francisco Neto de Carvalho, ilustre Ministro da Saúde e Assistência, que se encontrava ladeado pelos Srs.: Governador Civil do Porto, Dr. Fonseca Jorge; Representante da Câmara Municipal do Porto, Dr. Pinheiro Torres; Reitor da Universidade do Porto, Prof. Eng.º Manuel Correia de Barros; Presidente da Comissão Organizadora das IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas, Prof. Doutor Alberto Correia da Silva; Presidente da Direcção do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, Dr. José Luís de Oliveira Perú; Director da Faculdade de Farmácia e Presidente da Assembleia Geral do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, Prof. Doutor Armando Laroze Rocha; Representante da Direcção-Geral de Saúde, Dr. José do Souto Teixeira; Director-Geral dos Hospitais, Dr. Coriolano Ferreira; Representante da Direcção dos Serviços de Saúde Militar, tenente-coronel farmacêutico Dr. Homero Ferreira; Comandante da Região Militar.

Nas cadeiras laterais, junto à mesa de honra, sentavam-se ainda, as seguintes autoridades: comandante da P. S. P., comandante do Departamento Marítimo do Norte; representantes do provedor da Misericórdia do Porto e do comandante da G. N. R., Dr. João Rodrigues, provedor do Hospital Escolar de S. João; prof. dr. Álvaro Rodrigues director clínico do mesmo estabelecimento hospitalar; prof. dr. Fonseca e Castro, director dos Serviços Médicos do referido hospital; deputados da Nação e corpo docente universitário.

Todas as salas da Faculdade encontravam-se repletas de elementos participantes das Jornadas, sobressaindo numerosas senhoras, os quais puderam acompanhar os trabalhos da sessão através de aparelhos receptores de televisão funcionando em circuito interno orientado pelo químico-farmacêutico Dr. Abel Roldão Santos, bolsheiro da Fundação Gulbenkian e especializado em cinema científico.

Declarada aberta a sessão, usou primeiramente da palavra o Sr. Prof. Doutor Laroze Rocha, que saudou o Ministro da Saúde e Assistência, e pôs em evidência



O Sr. Prof. Doutor Laroze Rocha, director da Faculdade de Farmácia dirige saudações às entidades oficiais e aos participantes das Jornadas

## da Ordem dos Farmacêuticos

a íntima colaboração do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos e dos estabelecimentos do ensino farmacêutico, agora mais uma vez patenteado nestas IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas, em cuja organização activamente participaram vários elementos do corpo docente da Faculdade de Farmácia do Porto.

### • Alocução do presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos

O Sr. Dr. Oliveira Perú, Presidente da Direcção do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos pronunciou as seguintes palavras:

«No dealbar de uma nova era da vida farmacêutica no nosso país, é-nos muito grato assinalar a realização das IV Jornadas e, com elas, a VIII reunião dos farmacêuticos portugueses, as quais se dignou gentilmente honrar com a sua presença, o Senhor Ministro da Saúde e Assistência.

É, para nós, motivo do maior orgulho e satisfação, que muito particularmente nos emociona, o facto de Vossa Excelência ter acedido, com tanta amabili-



dade a presidir a este acto que marca o início de mais uma e importante manifestação cultural da Classe Farmacêutica.

Somos dos que temos a felicidade de saber como V. Ex.<sup>a</sup> encara e aprofunda meticulosamente todos os assuntos que lhe são postos, no sentido de uma solução justa e consentânea, e, porque não ignoramos o muito interesse e carinho que todos os nossos problemas lhe suscitam, como principal responsável pela Saúde Pública do País, não podemos deixar de exteriorizar o nosso profundo regozijo por estes tão gratos momentos de convívio.

É, efectivamente, do Ministério da Saúde e Assistência que a vida profissional do farmacêutico principalmente depende, razão porque desejamos aproveitar esta oportunidade para, lealmente oferecer, na qualidade de Presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, toda a colaboração que V. Ex.<sup>a</sup> entenda necessária para levar a bom termo os destinos de uma profissão que, no presente ano teve ensejo de ver aprovadas as bases de uma nova Lei da Propriedade da Farmácia em substituição da anterior que datava já de há 32 anos e que, não é surpresa para ninguém, tão desrespeitada foi!

Depois da aprovação da referida lei, de que V. Ex.<sup>a</sup> foi um dos grandes obreiros, e para a qual é de inteira justiça salientar também os nomes dos Senhores Professores Doutores Braga da Cruz e Nunes de Oliveira como colaboradores entusiastas, esperamos, convictos de que em breve será uma realidade, a promulgação de uma, agora mais do que nunca tão necessária, nova lei do exercício farmacêutico, ajustada às necessidades actuais, e cujos estudos efectuados pela Comissão da Presidência do Senhor Professor Doutor Correia da Silva, já foram dados praticamente por concluídos. A par deste diploma de vital importância para todos os farmacêuticos, um outro se impõe que seja publicado e já é aguardado com viva ansiedade — o Código Deontológico. Com estes três valiosos instrumentos legais e, com os novos estatutos do Sindicato, podem os farmacêuticos encarar com certa tranquilidade o futuro, sendo de esperar também que daqui resulte o ingresso cada vez maior de estudantes na Faculdade e Escolas de Farmácia, dadas as garantias do exercício futuro da profissão, assim asseguradas.

Encorajamo-nos, para fazer, neste momento, um apêlo a V. Ex.<sup>a</sup>, confiantes no seu alto espírito de justiça: para que envide todos os esforços no sentido de podermos ver, com a maior brevidade possível, aprovados os referidos diplomas sem os quais não é possível aos organismos corporativos exercerem a acção disciplinadora que lhes é cometida pelo n.º 2 da base XI da Lei da Propriedade da Farmácia, agora aprovada.

Julgamos oportuno salientar que com este apêlo, os farmacêuticos portugueses não procuram privilégios, nem regalias, mas antes uma regulamentação adequada que promova um enquadramento da sua actividade em moldes a poderem exercê-la com dignidade como convém a todas as profissões, mormente quando possuem um curso universitário como na nossa.

São as Jornadas Farmacêuticas o corolário lógico e natural das reuniões anuais dos farmacêuticos portugueses, em tão boa hora iniciadas pelo Sindicato em Lisboa, no ano de 1958. O interesse sempre crescente que estas despertaram, deram vulto à ideia da realização de Jornadas que pela primeira vez se efectuaram nesta Faculdade de Farmácia do Porto, cujo Director desejamos saudar com a maior amizade e simpatia testemunhando-lhe o nosso mais profundo reconhecimento por todas as facilidades concedidas à materialização deste certame.

É da íntima colaboração entre os profissionais e as Escolas que resulta o engrandecimento da Classe a que aqueles pertencem. Não desconhecemos, porém, que V. Ex.<sup>a</sup>, tal como os Directores das outras duas Escolas, não tem encontrado aquelas facilidades que seriam de desejar, quer no estreitamento destas relações, quer na obtenção de uma reforma do ensino cujo plano de estudos carece sem dúvida de actualização e em que a dualidade de cursos continua a ser um doloroso e amargo espinho, que muito desejaríamos ver arrancado. Fazemos, por isso, os melhores votos para que a actuação neste sentido continue sem desfalecimentos acompanhando aqueles Países cujo ensino é revisto periódicamente com vista a manter os cursos actualizados, e também que se não desperdissem, sem razões válidas, os reais valores, capazes de dar ao ensino o nível de que não pode prescindir sem que daí se corram graves riscos.

Queremos ainda, nesta sessão inaugural endereçar, na pessoa do Senhor Pro-

fessor Correia da Silva, mui ilustre Presidente destas Jornadas, o nosso agradecimento e as nossas cordiais felicitações a toda a Comissão Organizadora, na qual o Sindicato Nacional dos Farmacêuticos teve mais uma vez a honra de delegar a sua realização.

É, na realidade inegável o entusiasmo e o carinho com que todos os seus membros se deram ao trabalho árduo de vencer as maiores dificuldades para que hoje aqui possamos usufruir de um programa sábia e primorosamente elaborado que, a avaliar pelo número, cada vez mais elevado, de participantes, despertou o maior interesse.

Contribuem estas reuniões com as suas conferências, os seus temas oficiais, as suas comunicações científicas e os seus colóquios, para actualização e, consequentemente, para a valorização do farmacêutico, além de permitirem uma larga e muito útil troca de impressões entre colegas que por vezes, exercem a sua profissão em localidades muito distantes umas das outras e, por conseguinte, com problemas naturalmente diferentes.

Deste encontro resulta logicamente uma informação mútua, directa, especialmente útil na formação de opinião sobre os vários aspectos do exercício da profissão, pois o isolamento e a falta de convívio conduzem por vezes a ideias deformadas que há toda a vantagem em corrigir a bem duma salutar uniformidade dos interesses gerais.

Sendo assim, cremos no futuro dos farmacêuticos que, como dissemos no princípio, estão a iniciar uma nova era da sua vida profissional que desejamos ver mantida e cada vez mais florescente.

São estes os nossos melhores desejos.»

• **Discurso do Sr. Prof., Correia da Silva, Presidente da Comissão Organizadora**

Em seguida tomou a palavra o Presidente da Comissão Organizadora das IV Jornadas Farmacêuticas, Sr. Prof. Doutor Alberto Correia da Silva que proferiu o seguinte discurso:

«Ex.<sup>mo</sup> Senhor Ministro da Saúde

Permita-me V. Ex.<sup>a</sup> que ao dirigir-lhe as minhas primeiras palavras desta noite comece por declarar que se o faço não é tanto pela alta posição que V. Ex.<sup>a</sup> ocupa, nem pelos motivos da muita admiração pessoal que lhe consagro, mas muito especialmente pelas prementes razões de uma espécie de gratidão colectiva que lhe devemos e que muito me apraz pôr em evidência nesta oportunidade.

Num momento particularmente delicado da nossa vida profissional e perante alguma coisa que, sem exagero, se pode classificar como o mais grave perigo que a profissão farmacêutica correu no nosso país de há muitos anos a esta parte, V. Ex.<sup>a</sup> procedeu com uma isenção, com uma independência de espírito, com uma imparcialidade e uma tão perfeita compreensão pelos problemas da Farmácia, que lhe devemos pelo menos este público agradecimento que só a pobreza das minhas palavras não permite tornar tão expressivo e vibrante quanto desejariamos.

Esse momento delicado — que poderia ter sido o de um golpe profundo no futuro da nossa profissão, para não dizer mesmo a sua derrocada final, — há-de ser, pela nossa vontade decidida e pela necessária compreensão dos poderes públicos, o ponto de partida de um processo de recuperação nos domínios da Farmácia portuguesa que se há-de reerguer, transformada e dignificada, para a afectiva realização dos seus nobres objectivos. Digo-o não apenas porque tenho fé nos destinos da minha profissão, mas porque confio nas intenções de V. Ex.<sup>a</sup> Senhor Ministro, na sua visão de governante, na honestidade e rigor dos seus juízos e das suas resoluções.

Ao iniciar-se esta sessão a que V. Ex.<sup>a</sup> se dignou presidir, quero agradecer-lhe a grande honra que nos deu acolhendo tão favoravelmente o nosso convite, manifestando-lhe uma vez mais a nossa mais sincera e viva gratidão.

Deram-nos também a subida honra da sua presença nesta sessão inaugural, aceitando assim o convite que lhes havíamos dirigido, as digníssimas autoridades

civis e militares desta cidade a quem desejaríamos testemunhar desta forma o nosso mais grato reconhecimento. Seja-me porém permitido destacar o Senhor Presidente da Câmara Municipal do Porto a quem especialmente devemos os nossos agradecimentos pelo valioso auxílio prestado à organização das Jornadas, auxílio esse que bastante concorrerá para o seu êxito.

Ex.<sup>mo</sup> Senhor Ministro da Saúde  
 Ex.<sup>mo</sup> Senhor Reitor da Universidade do Porto  
 Ex.<sup>mas</sup> Autoridades Civis e Militares  
 Minhas Senhoras e Meus Senhores  
 Prezados Colegas

Pela quarta vez vão realizar-se no nosso país, em ambiente do maior interesse e entusiasmo, as Jornadas Farmacêuticas Portuguesas e se em nenhuma circunstância tal facto podia deixar-nos indiferentes, no momento da nossa vida pro-



*O Sr. Prof. Correia da Silva proferindo o seu discurso na sessão inaugural*

fissional que ora vivemos constitui a afirmação de uma certeza que cada dia se torna mais evidente e mais animadora.

Muitos de V. Ex.<sup>as</sup> que são atentos observadores de tudo o que se passa na nossa terra nos domínios da Saúde Pública, terão por certo observado o persistente esforço de dignificação e elevação da vida farmacêutica que a organização anual das Jornadas Farmacêuticas representa, criando ao mesmo tempo uma mais justa compreensão da capacidade realizadora de uma profissão que se torna urgente valorizar e utilizar, ajudando-a a realizar-se em toda a amplitude da sua importante finalidade social.

Estamos num momento singular da nossa vida profissional e parece-nos não ser exagerado afirmar que ou a profissão farmacêutica é sãbiamente regulamentada no seu exercício e reconduzida à sua verdadeira e útil finalidade, ou nos perdemos definitivamente, comprometendo ao mesmo tempo a missão que nos cabe.

Factos bem recentes permitem-nos pensar que o papel do farmacêutico e a importância desse verdadeiro serviço de utilidade pública que é a oficina de Farmácia, estão longe de ser compreendidos. E aí se encontra uma das razões da organização das Jornadas Farmacêuticas porque na realidade, se por um lado nelas se pretende elevar o farmacêutico, dando-lhe ao mesmo tempo uma mais perfeita consciência do seu papel e das graves responsabilidades que lhes cabem, por outro lado procura-se levar o público, mesmo o público culto e educado, a compreender melhor o papel do farmacêutico e a importante função sanitária e social que a Farmácia deve desempenhar no quadro das actividades nacionais.

Não sei até que ponto este segundo objectivo terá sido em vão procurado. Certas opiniões recentemente atiradas a público da tribuna da imprensa levam-nos a pensar que há nesse aspecto muito a fazer, não para que os farmacêuticos tenham melhor nome no conceito público ou para que seja economicamente mais rendosa a sua actividade, mas para que a sua missão seja mais útil à sociedade e melhor se cumpra a sua verdadeira finalidade. Dois factos são incontestáveis e parece-nos lícito atribuí-los à realização das Jornadas: termos encontrado nos poderes públicos uma muito maior compreensão pelos nossos problemas, até ao ponto de começarmos a alimentar algumas esperanças na resolução de muitos deles, — embora com uma tal demora que os menos confiantes chegam a desesperar, — e verificarmos que nos domínios da profissão se deu uma modificação tão notável que há dez anos não acreditaríamos que ela viesse a ser possível. Bastaria, para provar este último facto, lembrarmos que estamos pela quarta vez consecutiva a realizar uma destas grandes reuniões de carácter profissional, verdadeiro congresso nacional de Farmácia, para daí tirar uma conclusão, mas peço que me permitam apresentar outra prova do interesse que as Jornadas têm despertado entre os nossos colegas e que diz respeito ao número de comunicações a elas apresentadas. Talvez com alguma razão, temeu-se que este ano o seu número não atingisse os valores anteriores — pois contra todas essas previsões, registamos um total de comunicações de carácter científico, técnico e profissional mais elevado do que nunca. Se o avultado número de participantes que se inscreveram nas Jornadas representa já alguma coisa de surpreendente, dadas as condições difíceis em que a Farmácia vive no nosso país, o número de comunicações apresentadas às IV Jornadas são índice inegável do entusiasmo que elas despertam e prova de que certa ideia depreciativa que de nós fazem está longe de ser justa e deve ser corrigida. Não é na verdade muito frequente que uma profissão que não pretende nunca outra glória que não fosse a de, na modéstia e no apagamento, servir o Homem nos seus sofrimentos e nas suas dores, mostre tão positivas provas de vitalidade, de amor ao estudo e à investigação, de desejo de aperfeiçoamento e de elevação. Testemunho irrecusável de coesão e de vitalidade, as Jornadas Farmacêuticas Portuguesas não podem deixar de ser interpretadas como uma prova pública de maturidade de uma profissão que, tendo vivido quase desamparada e incompreendida, senão mesmo prejudicada e injustamente mal apreciada, faz desde há anos um tremendo esforço por se elevar e por se dignificar, o que, diga-se clara e corajosamente, não tinha até há pouco encontrado da parte do Estado qualquer prova de compreensão e de boa vontade.

Acumulam-se no entanto nos horizontes da nossa profissão tão graves problemas que se torna urgente, como já mais do que uma vez temos acentuado, estabelecer com firmeza e decisão as bases de uma verdadeira política do medicamento. Talvez a expressão possa parecer ousada, pelo menos a quem não tenha atentamente meditado na importância que o medicamento tomou nos nossos dias, importância que não deve enunciar-se apenas em relação ao seu aspecto positivo, ou seja como agente de cura ou de atenuação de sofrimento, mas também naquilo que podemos chamar o seu aspecto negativo, isto é causa de perturbações ou de verdadeiras doenças medicamentosas, para não falar noutros aspectos não menos relevantes e justificativos da instituição de uma política do medicamento, como são os de ordem económica ou social. Sejam porém quais forem esses aspectos, o farmacêutico deve ser considerado em relação a eles como um verdadeiro denominador comum e por isso nada que diga respeito ao medicamento lhe pode ser indiferente. E essa é a razão porque não só o presente como o futuro da profissão farmacêutica dependem muito estreitamente da orientação — e quero intencionalmente sublinhar esta palavra — que no nosso país venha a ser dada a uma política do medicamento, embora a inversa não seja menos verdadeira e



portanto também uma verdadeira política do medicamento estará em larga medida dependente do que venha a ser, no futuro, o farmacêutico.

Resolvido, pelo menos teoricamente, o problema jurídico da propriedade de farmácia pela confirmação, como se impunha, do princípio da indivisibilidade entre a propriedade e a gerência técnica, outros problemas subsistem não menos importantes e não menos urgentes. Se nos é lícito aludir a alguns deles neste momento, começaria por citar, e por motivos bem compreensíveis dada a nossa posição no ensino, o da preparação universitária do farmacêutico, para depois referir outros que, embora de natureza diferente, devem ser considerados de primeira importância como seja o da regulamentação do exercício da Farmácia, o da valorização da farmácia de oficina e até o problema importantíssimo da reorganização da farmácia industrial no nosso país.

Ninguém que se consagre ao Ensino de Farmácia poderá esquecer que o plano de estudos hoje vigente tem já trinta e tal anos de existência e atravessou, dando aliás as piores provas, todo este longo período de profundas e extensas transformações nos domínios das ciências e das técnicas, sem qualquer alteração, ajustamento ou reforma parcial — ou melhor tendo recentemente sofrido uma incompreensiva amputação — tanto mais de estranhar quanto é certo que já por várias vezes nos foram negadas pequenas modificações do plano do curso alegando que isso só seria possível numa reforma dos estudos de farmácia, — e sem falar num outro aspecto que se tem mostrado altamente inconveniente e que consiste na existência de dois cursos de Farmácia.

A despeito de todas as palavras ditas nesse sentido — e têm sido muitas — e de algumas diligências realizadas — que não têm sido infelizmente tantas quanto seria para desejar — continuamos tal qual estávamos há trinta e tal anos, ou talvez pior porque a medida que o tempo vai passando mais se nos vão desvanecendo as esperanças. E no entanto, quaisquer que sejam as razões justificativas que até hoje tenham sido dadas, se é que alguma mesmo foi dada em qualquer momento, dificilmente podem fazer esquecer os prejuízos que tal facto têm causado sobretudo se nos lembrarmos das suas profundas repercussões no campo da indústria farmacêutica porque pode com razão dizer-se que não só as dedicações postas ao serviço do ensino de Farmácia não bastam para actualizar uma preparação cuja deficiência cada vez se nota mais, como também a Universidade se encontra prejudicada, e com ela os interesses nacionais, no propósito de prestar à indústria farmacêutica o necessário apoio no campo da investigação ou da verificação laboratorial em ordem a uma ideia tantas vezes apreçada e exaltada no nosso país, mas raras vezes realizada com a amplitude que seria para desejar.

Oxalá que essa resolução, há tanto tempo desejada, não tarde muito e que possamos dentro de pouco dispor de um plano de estudos convenientemente actualizado de modo que o farmacêutico possa estar apto a cumprir mais satisfatoriamente a sua missão ao serviço da saúde pública e dos interesses económicos do país. A tal respeito seja-nos permitido formular os votos de que se acabe com a dualidade dos cursos, fonte permanente de desajustamento e de problemas e produto de uma concepção que contém em si qualquer coisa de injusto na medida em que se baseia, e se conforma com a ideia de que os diplomados com o curso profissional se mostrariam mais dispostos a fixarem-se nos meios rurais, ao contrário do que fariam os licenciados, que teriam mais tendência a vir para os grandes centros. Pela nossa parte pensamos que aquilo que seria desejável era até que os licenciados fossem para os meios rurais, pois é exactamente aí que eles se tornam necessários, desenvolvendo uma proveitosa acção sanitária e social no desempenho de funções complexas que não seriam apenas as da preparação de medicamento no verdadeiro sentido da expressão, mas as da difusão dos conhecimentos de higiene e profilaxia, tão necessárias à saúde pública, ou as da colaboração técnica com as autoridades sanitárias na verificação laboratorial das águas e dos alimentos ou mesmo na execução de análises de aplicação à clínica para o que o laboratório de Farmácia podia constituir uma importante base com possibilidade de utilização quase imediata sendo além disso económica para o Estado e vantajosa para o farmacêutico, pois lhe permitiria não só uma remuneração suplementar como uma valorização profissional e um aumento de prestígio. E se em certo sentido nem vale a pena explicar porque nos repugna a tese oposta, há pelo menos um aspecto que eu desejaria focar.



Firmou-se talvez demasiado no espírito de muitas pessoas a noção de que, no momento actual, apenas cabe à Farmácia, e portanto ao farmacêutico, a função de distribuir os medicamentos. Tal ideia corresponde aproximadamente ao conceito de que a farmácia é, ou pode ser, ou está bem que seja, um simples estabelecimento comercial e o seu exercício uma actividade com idênticas características. Já por várias vezes temos procurado demonstrar que tal conceito não só é profundamente errado como perfeitamente catastrófico em todo o seu sentido, devendo ser enérgicamente repudiado por todos aqueles que ocupam posições de responsabilidade no campo da Farmácia, até porque tanto o interesse público como o prestígio do farmacêutico são fortemente atingidos por essa concepção.

RENÉ BRUN, jovem farmacêutico francês que numa obra notável intitulada «Les hommes et le médicament» trata, com viva acuidade psicológica e profundo sentido filosófico e humanista, das relações entre o medicamento e o homem, encarando este não apenas no seu aspecto fisiológico, mas no seu sentido espiritual e moral, diz numa passagem da sua obra: «O medicamento não é mercadoria vulgar — o mais simples dos medicamentos reveste-se aos olhos do público de um prestígio especial, valorizando-se e, por uma transposição inconsciente, cristaliza em si todo um conjunto de esperanças, de certezas, de sonhos mais ou menos místicos trazidos pela psicologia, pela tradição ou pelos imperativos sociais. Objecto de esperança, o medicamento torna-se para alguns objecto de fé por um destes deslizamentos irracionais tão próprios do espírito». Noutra passagem diz o mesmo autor: «A farmácia já não é uma «arte» no sentido antigo; tornou-se científica e comercial. Continua a ser no entanto um serviço social fértil em contactos humanos e devemos evitar que ela se deixe «desumanizar» em nome da ciência e do interesse». E mais adiante: «Nós não devemos, nós não podemos tornar-nos simples distribuidores automáticos de medicamentos — exige-o a nossa dignidade e a do doente, assim como a própria eficácia dos medicamentos que nós fornecemos».

Na realidade, a evolução da técnica e dos factos sociais e científicos do nosso tempo foi de tal modo acentuada e rápida que a Farmácia se encontra presentemente numa situação que exige uma séria análise do seu significado, da sua importância na época em que vivemos, do serviço que é chamada a prestar em face da sociedade e até mesmo das características que deve tomar para melhor cumprir a sua função. A primeira verificação que essa análise poderá trazer-nos é a de que a farmácia se comercializou de um modo tão exagerado que quase a não reconhecemos ao considerar a forma pela qual é hoje por vezes exercida, e que essa excessiva comercialização constitui um grave inconveniente do ponto de vista dos interesses da saúde pública. De resto não se trata de uma afirmação gratuita porquanto muitos factos estatísticos demonstram que o uso abusivo de medicamentos é mais frequente nos países em que essa comercialização de Farmácia se acentuou e o medicamento se encontra ao alcance de qualquer pessoa que o pode adquirir a seu bel prazer não só nas farmácias como em estabelecimentos comerciais do tipo dos supermercados, etc. Os americanos consomem 21 toneladas diárias de aspirina e a produção de barbitúricos quadruplicou na América do Norte nos últimos decénios, calculando-se que sejam utilizadas em preparações farmacêuticas cerca de 500 toneladas cada ano, o que é suficiente, segundo KRANTZ e CARR, para pôr a dormir 10 milhões de pessoas em cada noite do ano. É com efeito no grupo dos somníferos e dos tranquilizantes que se notam nos Estados Unidos os mais espectaculares excessos e embora, pelo menos aparentemente, esses excessos não pareçam extremamente graves, a verdade é que uma vez ou outra surge a prova de que tais factos não são tão «inocentes» como se julga. A demonstrá-lo está por exemplo o trágico acontecimento da talidomida, cujas consequências foram mais acentuadas nos países onde a comercialização do medicamento é mais intensa e onde o necessário controle do farmacêutico na venda dos medicamentos menos se faz sentir. Na reunião da Federação Internacional Farmacêutica que teve lugar em Amsterdão, no ano passado, o Dr. Hans Meyer falando sobre o «excessivo consumo de medicamentos e o farmacêutico» chega à conclusão de que, como protector da saúde pública e em face dos interesses que sempre se encontram ligados ao comércio qualquer que ele seja, o farmacêutico deve dar preferência aos interesses da saúde pública. O movimento de descomercialização da Farmácia que se verifica em vários países, dá-nos de certo modo a ideia do carácter que presentemente se está a desejar

que a farmácia tenha, e tende para o conceito de que a farmácia é um serviço de incontestável importância social, subordinado às exigências da Saúde Pública e que o farmacêutico, longe de se manter como um simples distribuidor de medicamentos que dirige um estabelecimento de carácter comercial, é um auxiliar do médico responsável de certo modo pelo bom ou mau uso que se faça dos medicamentos, devendo por isso controlar o seu fornecimento sem subordinação a interesses comerciais e desempenhando nesse aspecto as funções de conselheiro do público e de educador sanitário, papéis que perfeitamente lhe cabem e estão no âmbito das suas obrigações deontológicas.

Longe da atitude de muitos que, verificando a exagerada comercialização da Farmácia consideram que as coisas são assim mesmo, não valendo a pena lutar contra essa tendência — que aliás tem a sua explicação e se deve em grande parte à entrada de muitos elementos estranhos à profissão no exercício da actividade farmacêutica — como se prova pelo facto de o máximo da comercialização se verificar nos países onde a posse da farmácia é livre —, manifestamos a nossa inteira concordância com o propósito de exercer um sério esforço no sentido da descomercialização da farmácia, embora nos pareça que não nos podemos limitar à criação de certas disposições legais limitativas e normativas.

A descomercialização é antes de tudo uma atitude moral no exercício da profissão e é nos bancos da Universidade ou no âmbito do organismo profissional que se torna necessário criar essa mentalidade. Para isso, como para muitos outros importantes aspectos do exercício profissional, impõe-se a existência de um Código Deontológico e de um organismo profissional que o possa fazer cumprir e que portanto não poderá deixar de ser a Ordem dos Farmacêuticos — esperança que continuamos a acalentar apesar da longa e desesperante espera, tão longa e tão desesperante que muitos desanimaram já!

Nunca nos cansamos de afirmar que o exercício da Farmácia, para bom cumprimento da sua missão e proveito da saúde pública, exige o respeito absoluto por certas normas de natureza deontológica, embora deva ser regulado por legislação especial que efectivamente se faça cumprir. Por outro lado, estamos também firmemente convencidos de que muitos dos problemas do exercício da Farmácia são de natureza puramente deontológica e que por isso a publicação de um Código trará incontestáveis vantagens no domínio profissional. Fazemos também sinceros votos de que, num futuro próximo, a publicação de um Código Deontológico dos Farmacêuticos Portugueses seja uma realidade e a tal propósito não podemos deixar de confessar que nos sentimos gratos a Sua Ex.<sup>a</sup> o Ministro da Saúde por ter nomeado uma Comissão encarregada de proceder aos estudos necessários à elaboração de uma nova lei do Exercício da Farmácia, articulando com ela o projecto do Código Deontológico apresentado pelo Sindicato Nacional dos Farmacêuticos. Como membro dessa mesma Comissão penso que nada mais deverei dizer sobre o assunto, limitando-me a afirmar que a publicação de uma lei sobre o exercício da Farmácia se nos afigura da maior importância para a Saúde Pública e para o futuro da própria profissão farmacêutica que, por carência de disposições legislativas adequadas ou pela falta de rigor na aplicação da legislação vigente, se vai tão acentuadamente deformando que urge reconduzi-la à sua verdadeira feição, ajustando-a às necessidades colectivas. E este aspecto do problema farmacêutico liga-se directamente ao futuro da farmácia de oficina que também não deverá ser deixada aos acasos da sorte, à usura do tempo ou mesmo à influência dos interesses particulares. Não há dúvida que a feição da farmácia se modificou com os anos, mas tão longe da verdade andam aqueles que entendem ser possível fazê-la regressar às características que teve no passado, como os que pensam que nos devemos conformar com todas as deturpações que, por obra do acaso ou por motivos intencionais, a transformaram num simples estabelecimento comercial onde se vendem medicamentos, como alguns parece pretenderem. O que no fundo interessa é definir-lhe as características e funções mais convenientes, regulamentando-a e protegendo-a como instrumento valioso na complexa armadura sanitária do país. E sobretudo não nos esqueçamos que ela deve estar intimamente ligada à função do farmacêutico porque, sem este, perde o verdadeiro sentido e daí o carácter aberrante que tomou nos nossos dias. Local ou instrumento de exercício, nada é sem a presença do seu titular, daí a necessidade inadiável de tomar todas as medidas necessárias para ligar a farmácia ao farmacêutico e o farmacêutico à farmácia,

pois só assim se tirará dela o verdadeiro proveito. E nesse aspecto penso que as determinações legais que tornem obrigatória a presença efectiva do farmacêutico na farmácia devem ser actualizadas e rigorosamente cumpridas, mas parece-me que, como complemento, se deve valorizar o exercício profissional do farmacêutico. Não só se torna necessário fazer regressar, na medida do razoável, a farmácia à sua função de oficina, o que bem podia ser a consequência da publicação de um Formulário Nacional que penso estar para breve e trará vantagens de vária ordem sem ser a utopia que muitos julgam, como importa atribuir ao farmacêutico outras funções que lhe dariam a satisfação de um pleno exercício profissional. Pedindo desculpa por me citar a mim próprio, transcrevo palavras que noutra oportunidade escrevi: «a função social do farmacêutico, sobretudo num país em que um dos mais graves problemas nacionais é o baixo nível de educação e em especial de educação sanitária, reveste particular importância. A possibilidade de se dispor da colaboração de um elemento com uma esclarecida preparação científica e técnica parece ser uma indiscutível vantagem. Em contacto com os mais diversos sectores da população, o farmacêutico pode exercer sobre ela uma útil influência que não será conveniente desprezar se lúcidamente encararmos as realidades nacionais. Em condições talvez não muito diferentes das nossas, assim se procedeu em França, na Espanha, na Itália. Mas o binómio Farmácia-Farmacêutico, que só adquire verdadeiro valor e sentido quando propriedade e gerência coincidem, poderá oferecer ainda outras vantagens numa época em que se procura estruturar com rapidez e segurança, uma armadura sanitária em escala nacional. É que a oficina de farmácia é um laboratório em potência o qual, nas mãos de um farmacêutico convenientemente preparado, pode prestar enormes vantagens nos meios rurais mais afastados. Servindo de primeiro apoio ao clínico na prática das análises ou prestando auxílio sanitário às populações, o laboratório de farmácia pode ser útilmente aproveitado para esses e outros fins que certamente não poderão deixar de interessar a um plano de saúde pública. É claro que nada disto será possível com uma assistência farmacêutica como agora se diz, sofisticada, com comerciantes de medicamentos e farmacêuticos alugados, apenas para satisfazer a lei no seu aspecto formal, mas antes com farmacêuticos sólidamente ligados à sua farmácia e fortemente enraizados no meio social em que vivem, coisa que só será possível criar no futuro se soubermos seguir uma criteriosa política sanitária e não forem tomadas medidas capazes de afastar os jovens da carreira farmacêutica».

★

Paredes-meias com a oficina de farmácia e competindo com ela em tão elevada escala que, quase se lhe substituiu, tomou importância cada vez maior na nossa época a farmácia industrial. Não seria possível analisar neste momento, o que já noutras oportunidades tivemos ocasião de fazer, a razão, ou sem razão, desta interferência, mas trata-se sem dúvida de uma realidade inegável que, vista do ângulo dos interesses da saúde pública, tem a par dos aspectos favoráveis, alguns que dificilmente poderíamos considerar como tal. Tendo crescido um pouco ao sabor do acaso e através de tentativas com ponto de partida ou com objectivo da mais variada índole, a farmácia industrial está hoje numa fase de desenvolvimento tão delicada e tomou nos últimos anos tal importância não só económica como sanitária, que se torna necessário encará-la com a maior atenção e, através de um esforço de integração de todos os factores e consequências que com ela se relacionem, estudar a sua reorganização. Aliás essa medida impõe-se até por outras razões decorrentes dos movimentos de transformação económica da Europa. Por outro lado, estamos a caminhar perigosamente no sentido de uma subordinação quase total da farmácia industrial no nosso País ao estrangeiro e se anteriormente o estado anárquico da produção do medicamento nos conduziu a uma situação indesejável, com uma verdadeira inflação de especialidades que atingiu números perfeitamente absurdos, as perspectivas de hoje não são mais animadoras, embora os problemas sejam diferentes. Em boa verdade o que se está hoje a dar no nosso País neste domínio é a passagem directa dos Laboratórios nacionais para a mão de estrangeiros ou a colaboração de laboratórios portugueses na sua dependência, limitando-se estes

à aquisição de licenças estrangeiras para a exploração de determinadas preparações, como solução para não estagnar ou morrer.

Timidamente nos arriscamos a dizer que nenhuma das duas orientações se nos afigura constituir uma verdadeira solução para o problema, podendo legitimamente pensar-se que, na essência, ele continua por resolver. Trata-se no entanto de uma indústria de particular importância para o País tanto do ponto de vista sanitário como económico ou financeiro, tornando-se portanto necessário e urgente que ele seja posto à luz desse triplice aspecto do interesse nacional e se o problema envolve factores dos mais diversos, um pelo menos particularmente interessa ao farmacêutico porque lhe diz respeito. É que, parece, qualquer que seja a solução que venha a adoptar-se, o farmacêutico não pode deixar de estar em causa e, nessa medida, não poderemos alhearmos dele ou permanecer indiferentes.

Na reorganização da chamada indústria farmacêutica, seria de todo o modo conveniente que se procurasse uma solução equilibrada e nesta importante actividade de preparar medicamentos se reconhecesse lugar para a farmácia de oficina. Já muitas vezes temos afirmado que cabe à indústria uma função muito mais importante do que substituir-se à farmácia de oficina. O que nos importa não é tanto ter fábricas de medicamentos que produzam em grande escala o que a oficina de farmácia pode produzir em escala reduzida, o que só poderia ter um interesse económico — aliás discutível na prática — pelo custo de produção, mas verdadeiros laboratórios em que pela possibilidade de utilização de aparelhagem especial ou pelo emprego de processos técnicos fora do alcance da oficina, se obtenham muito maiores garantias e possibilidades na preparação do medicamento. E isto sem falar das possibilidades que tais laboratórios devem possuir na execução de um perfeito controle químico e farmacodinâmico de todos os medicamentos que produzam e de poderem desenvolver uma verdadeira investigação no campo da descoberta científica ou do aperfeiçoamento tecnológico. E nesse particular não quero deixar de aludir a outro aspecto importante no capítulo da produção industrial de medicamentos, embora sem o poder desenvolver, e que se relaciona com a investigação científica em geral, mas sobretudo com a pesquisa farmacodinâmica, infelizmente bastante rara no nosso país, mas que começa a esboçar-se, existindo já em alguns laboratórios, embora raros. Tal facto embora possa constituir uma prova de deficiência que comeci por apontar, é no entanto um índice de que se começa a pensar que esse precioso instrumento de verificação laboratorial que é o laboratório farmacodinâmico se torna indispensável a qualquer laboratório de indústria farmacêutica que queira dispor de todos os elementos indispensáveis à sua actividade.

Para essa pesquisa científica, especialmente quando orientada no sentido farmacotécnico, químico ou farmacológico, está particularmente indicado o licenciado em farmácia cuja preparação polivalente tem sido várias vezes posta em destaque por muitos investigadores e ainda há pouco, numa conferência sobre o tema «Os estudos farmacêuticos e a pesquisa», dizia o Prof. Marcel Guillot: «lembro-me de ter ouvido, já lá vai muito tempo, a mesma opinião a Madame Curie, no Laboratório de Física Geral e de Radioactividade da Sorbone. Tinham sido muitos os farmacêuticos que haviam trabalhado com ela e os resultados obtidos por todos só lhe tinham trazido satisfação, constituindo para ela uma surpresa verificar que, em face de fenómenos que não lhe eram familiares, o farmacêutico, melhor do que qualquer outro, sabia adaptar-se e realizar observações e trabalhos de qualidade. A mesma impressão se encontra em indústrias muito variadas e é muitas vezes com admiração que cientistas que nos conhecem pouco, verificam esta maleabilidade do farmacêutico para o trabalho experimental».

Senhor Ministro da Saúde  
Minhas Senhoras e meus Senhores

Sinto que, no uso da palavra que generosamente me foi concedida, excedi de muito o limite que a mim próprio tinha inicialmente estabelecido e, o que é pior, excedi-o sem ter dito tudo o que desejava. Que o interesse que todos estes problemas nos despertam e, sobretudo, que as preocupações que temos quanto ao presente e futuro da profissão farmacêutica sejam razão para que me perdoeis.



Embora este acontecimento da realização das Jornadas Farmacêuticas se venha desde há anos a repetir com regularidade, estamos num momento grande da nossa profissão porque as Jornadas devem ser consideradas não só a expressão de todos os nossos anseios, mas a oportunidade única para que seja conhecida a uma parte do nosso labor profissional e também um pretexto de convivência e um salutar exercício de coesão profissional.

Tudo isso, de resto, reflecte a profunda dedicação que todos nós votamos à Farmácia e, para além de tudo, aos humaníssimos objectivos que ela procura.

Que esse espírito, que a consciência de uma tradição de séculos anima, perdure e se intensifique em cada um de nós e que V. Ex.<sup>a</sup> Senhor Ministro, e com V. Ex.<sup>a</sup> todo o Governo da Nação, possa senti-lo e compreendê-lo, são os nossos mais sinceros e veementes desejos.

#### • Palavras do Sr. Ministro da Saúde e Assistência

Usou, depois, da palavra o Sr. Ministro da Saúde, Dr. Francisco Neto de Carvalho, que disse o seguinte:

«A regularidade com que vêm sendo realizadas estas Jornadas Farmacêuticas permite-nos, anualmente — pelo menos na parte que respeita ao Ministério da Saúde — fazer um balanço do caminho que se percorreu nestes domínios de tão elevado interesse para a Saúde Pública.

Ao próprio facto da realização periódica das Jornadas deve ser dado, mais uma vez, devido realce, enaltecendo a preocupação dos organismos corporativos da Farmácia em promover, com tanto interesse e empenho, a valorização do seu sector profissional.

Na sessão de encerramento das II Jornadas, tive oportunidade de me referir a alguns dos problemas que, creio, mais de perto interessam aos farmacêuticos portugueses e tenho hoje a satisfação de a eles voltar, com a certeza de que não estamos na mesma posição, antes caminhamos largamente no sentido de dar satisfação às legítimas aspirações da classe.

Efectivamente, a propriedade da farmácia encontra-se definida pela Lei n.º 2125, de 20 de Março último e aí se consignou o princípio, que tanto o Grémio como o Sindicato preconizavam, da indivisibilidade da direcção técnica e da propriedade dos estabelecimentos farmacêuticos.

Salientei, o ano passado, que o direito da propriedade da farmácia implicava, também, certas obrigações e referi-me, em especial, à estreita colaboração que teríamos de pedir aos respectivos organismos corporativos para efectivação da cobertura farmacêutica do País. Esta orientação mereceu a concordância dos mesmos organismos e a Assembleia Nacional deu-lhe também a sua adesão. Esperamos que tal colaboração possa vir a concretizar-se pela melhor forma e que os farmacêuticos, quando chamados a uma participação efectiva, procurem corresponder ao que deles se lhes pedir nesta matéria.

No que respeita à regulamentação do exercício da profissão, em cujo âmbito se enquadra o Código Deontológico, indiquei que ia ser nomeada uma comissão composta por representantes dos Ministérios das Corporações e Previdência Social e da Saúde e Assistência, do Grémio Nacional das Farmácias e do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos e por um professor universitário, a qual seria encarregada do estudo destes problemas.

Efectivamente, a comissão foi nomeada e posso informar de que já se encontram em meu poder os projectos de diplomas que estou neste momento a ver. A questão é complexa, como todos compreenderão e, por isso, precisarei de algum tempo para apreciar o trabalho realizado, depois de ter feito um estudo sistematizado da situação presentemente em vigor, de modo a poder pronunciar-me, com pleno conhecimento de causa, sobre as inovações introduzidas. Ninguém estranhará que diga haver alguns problemas delicados a resolver nesta regulamentação, que exigem atenta ponderação, dados os interesses da mais variada ordem a que importa atender.

No que se refere aos farmacêuticos hospitalares, cujo labor tanto apreciamos, foi publicado o diploma que permite organizarem-se concursos comuns a vários quadros do Ministério e no qual se determina também, como eu anunciara, que



até à conclusão do primeiro internato farmacêutico possam ser admitidos aos concursos de habilitação para a categoria de 2.º químico farmacêutico, os licenciados em Farmácia não possuidores de diploma de interno.

Como, entretanto, está em curso a reorganização da Direcção-Geral dos Hospitais, na qual se prevê a existência de uma Inspecção Superior de Serviços Farmacêuticos, afigura-se-me que os problemas da farmácia hospitalar poderão começar a ser analisados com uma base de que até agora não dispunhamos.

Finalmente, como todos sabemos, encontram-se a ser revistos os quadros dos hospitais oficiais e que também não pode deixar de ser de grande interesse para os farmacêuticos que trabalham nestes estabelecimentos.

Passando a outro aspecto, informo de que vai ser distribuído, muito brevemente, o primeiro formulário farmacêutico dos hospitais. Para que este possa manter a sua actualidade, a Portaria n.º 21 161 indicou qual a constituição da Comissão Permanente do Formulário, devendo, dentro em pouco, ser designados os membros dessa Comissão.

Quanto à Comissão Permanente da Farmacopeia Portuguesa, estão prontas para serem publicadas 55 monografias de fármacos, para acrescentar ao IV Suplemento, em folhas soltas, e 120 fórmulas farmacêuticas com as quais se iniciará a publicação do Formulário Nacional Galénico, aguardando-se que se proceda à respectiva impressão.

No que respeita à indústria farmacêutica, pensam os Ministérios da Economia e da Saúde e Assistência em criar uma nova Comissão Reorganizadora deste sector de actividade, a qual, espera-se, poderá realizar trabalho do maior interesse neste domínio importantíssimo.

Tudo isto, mostra, creio, o empenho do Governo em equacionar e resolver os problemas atinentes à classe farmacêutica, nos mais diversos aspectos, solidariizando-se, deste modo, com os seus organismos corporativos, na busca das soluções que melhor se harmonizem com os interesses privados em causa e com o interesse público que tem de estar presente em qualquer solução que se adoptar.

Antes de finalizar, não posso deixar de dizer uma palavra de muito apreço pela colaboração oferecida ao Ministério da Saúde e Assistência em relação ao programa de educação sanitária em estudo, o qual se encontra bastante adiantado, sendo de esperar que venha a ter início no decurso do presente ano.

Para terminar, agradeço o amável convite que me foi dirigido para presidir a esta sessão, convite a que anuí com o maior prazer, tanto mais que me deu oportunidade de fazer esta brevíssima resenha de trabalhos no campo da farmácia. Felicito, também o Sindicato, pelo seu espírito de iniciativa, que se mantém sem quebra, e faço votos para que as Jornadas decorram com o brilho e o interesse que vem sendo seu timbre, no prosseguimento das legítimas aspirações dos farmacêuticos portugueses e da defesa da saúde em Portugal.

## 2. EXPOSIÇÃO «FIGURAS, FACTOS E COISAS DA FARMÁCIA ATRAVÉS DOS TEMPOS»

Encerrada a sessão, após o brilhante discurso do Sr. Ministro da Saúde, as individualidades presentes na mesa de honra e os elementos da Comissão Organizadora das Jornadas, acompanharam aquele membro do Governo na visita à Exposição «Figuras, factos e coisas da Farmácia através dos tempos», instalada numa das salas da Faculdade e inaugurada no momento.

Os visitantes apreciaram detidamente algumas peças expostas, e embora a Exposição não tivesse por finalidade «reunir uma documentação exaustiva «mas tão sòmente mostrar» uma rápida visão panorâmica da evolução da Farmácia através da iconografia, servindo ao mesmo tempo de motivo para uma rememoração também rápida de algumas das mais destacadas figuras da sua história» — como judiciosamente se afirma no antelóquio do primoroso e elucidativo catálogo elaborado pela Comissão Organizadora da Exposição, Srs. Prof. Doutor Correia da Silva e Drs. J. Alves da Silva e J. Norberto Anciães — a verdade é que todos ficaram surpreendidos não só pela forma expressiva e ordenada como os documentos, objectos, e fotografias estavam dispostos, mas também pela variedade e apurado gosto da sua escolha.

Os elementos iconográficos, originais e em reprodução, os retratos das

figuras da Farmácia de antanho, os objectos, diplomas, etc. reunidos em número superior a duas centenas, constituíram um admirável conjunto que excedeu todas as expectativas, sobrelevando a própria iniciativa nos seus objectivos. E não há dúvida que esta Exposição documentou e bem, os vários aspectos da relevante contribuição que a Farmácia tem prestado e continua a prestar a bem da ciência e da humanidade.



## Centro de Investigação e Desenvolvimento Farmacêutico da Ordem dos Farmacêuticos

*O Sr. Ministro da Saúde e Assistência visitando a  
Exposição de «Figuras, Factos e Coisas da Farmácia  
Através dos Tempos»*

Escusado será dizer que todos os pormenores que porventura quiséssemos dar acerca desta Exposição não poderiam, mesmo de longe, traduzir o brilho da copiosa e esclarecedora descrição que se faz no catálogo onde, cada documento, cada objecto é descrito, por vezes, sumariamente, mas sempre de forma bem elucidativa, destacando-se a parte alusiva aos vultos ilustres da Farmácia, em que a abreviada biografia de cada uma dessas figuras dá com rotável precisão a contribuição prestada para a grandeza da Farmácia.

### • Exposição de material e aparelhagem de laboratório

Com a cooperação de algumas firmas representantes, tanto de Lisboa como do Porto, esteve patente também, num dos anexos da Faculdade, uma exposição



*Um aspecto da Exposição «Figuras, Coisas e Factos da Farmácia Através dos Tempos»*



*Outro aspecto da Exposição «Figuras, Factos e Coisas da Farmácia Através dos Tempos»*

de material e aparelhagem de laboratório, que mereceu particular interesse de muitos participantes das Jornadas e que também foi inaugurada pelo Senhor Ministro da Saúde. Nela se encontravam representadas as seguintes firmas: Soquímica; Multiradix; Emideo de Azevedo Campos e C. Santos.

### 3. TRABALHOS DAS SESSÕES

No dia 4, pelas 8,30 horas, começaram os trabalhos práticos e as sessões das quatro Secções nas salas de aulas e nos laboratórios da Faculdade de Farmácia — trabalhos que decorreram até à tarde do dia seguinte, conforme a ordem estabelecida no programa:

#### I SECÇÃO — TECNOLOGIA FARMACÊUTICA

*Presidente:* Prof. Doutor José Ramos Bandeira e Doutor Aluísio Marques Leal.

*Secretários:* Dr.<sup>a</sup> D. Beatriz Ramos Lopes e Dr. A. Pires Rodrigues.

*Tema oficial:* Esterilização, pelo Prof. Doutor José Ramos Bandeira.

*Comunicações apresentadas:*

- 1) Andrade e Silva, M. D. e Polónia J. — *Determinação quantitativa do bismuto, cálcio, magnésio e sílica numa mistura complexa.*
- 2) Barrosa, Maria Tereza — *Separação dos componentes de medicamentos contendo aspirina, fenacetina, cafeína, fenobarbital e codeína por cromatografia em camada delgada.*
- 3) Carmo Cavaco, A. C. e Fernandes Falcão, R. — *Ascorbato de cálcio: considerações gerais e métodos de dosamento.*
- 4) Costa, A.; Paiva, Maria Quitéria e Correia da Silva, A. — *Utilização do fenómeno da cromodaciorreia, como método de ensaio biológico de massas para supositórios.*
- 5) Ferreira, M. Alice; Ramos Morgado, R.; Pires Santos, M. Lema e Nogueira Prista, L. — *Avaliação do E. H. L. da goma de karaya pelo método de Chun.*
- 6) Ferreira Braga, M. M. e Magalhães Ilharco, M. F. — *Determinação do fósforo, cálcio e ferro em preparados galénicos contendo compostos orgânicos ou inorgânicos destes elementos.*
- 7) Gião, Warná e Polónia, J. — *Identificação e dosagem de vitaminas de complexo B.*
- 8) Lupi Nogueira, A. — *Curvas de envelhecimento de suspensões sujeitas a campos de alta frequência.*
- 9) Matta, G. e Nogueira, A. G. — *Doseamento microbiológico de amino-ácidos em medicamentos complexos.*
- 10) Nogueira Prista, L.; Polónia, J.; Costa, A. e Ramos Morgado, R. — *Obtenção e verificação de comprimidos de acção prolongada contendo alcaloides da Beladonna e Cloridrato de papaverina.*
- 11) Proença da Cunha, A. e Proença da Cunha, O. — *Separação e determinação quantitativa de vitaminas do complexo B por electroforese em papel.*
- 12) Radelet, M. J.; Duarte Rodrigues, L.; Costa, A. e Correia da Silva, A. — *Influência dos agentes tensioactivos na absorção rectal dos medicamentos.*
- 13) Ramos Morgado, R. — *Ensaio de decomposição acelerada. Determinação da estabilidade de tinturas.*
- 14) Ramos Morgado, R.; Matos, Isabel; Cruz Costa, Áurea e Nogueira Prista, L. — *A metilcelulose como substituto da goma adraganta na formulação de pastilhas da Farmacopeia Portuguesa.*
- 15) Rodrigues Matos, M. I. — *Aplicação da cromatografia em camada delgada; diagnose de tinturas da Farmacopeia Portuguesa.*
- 16) Roque da Silva, O.; Pires dos Santos, M. L. e Nogueira Prista, L. — *Ensaio de decomposição acelerada. III — Avaliação da estabilidade de uma suspensão aquosa de ácido acetilsalicílico.*



- 17) Soares, M. da Conceição e Polónia, J. — *Características analíticas do Ácido 3-[1-(p-clorobenzoil)-2-metil-5-metoxi]-indolilacético e sua identificação e dosagem em cápsulas.*
- 18) Soares, M. da Conceição e Polónia, J. — *Extração e doseamento do Cloridrato de difenidramina em algumas formas farmacêuticas.*
- 19) Vieira da Silva, M. J. e Carvalho Nogueira, M. T. — *Identificação e dosagem dos comprimidos dum novo quimioterápico derivado da 1,8-Naf-tiridina.*
- 20) Vieira da Silva, M. J.; Carvalho Nogueira, M. T.; Leite Inácio, M. M. e Marques Leal, A. — *Identificação e dosagem da dimeflina e dos seus preparados ganélicos.*
- 21) Vieira da Silva, M. J.; Carvalho Mariano, M. e Almeida Santos, M. A. — *Ensaio de Pureza e verificação dos comprimidos de 2-acetamido-4-(5-nitro-2-furil)-tiazol.*

## II SECÇÃO — QUÍMICA FARMACÊUTICA

*Presidentes:* Prof. Doutor J. Vale Serrano, Prof. Alberto Ralha.

*Secretários:* Dr. A. Silva Santos, Dr. Lídio Silveira Godinho.

*Comunicações apresentadas:*

- 1) Baltazar, J. e Ferreira Braga, M. M. — *Características físico-químicas e métodos de doseamento da acetohexamina.*
- 2) Campos Neves, M. T. e Campos Neves, A. — *Algumas determinações nas folhas do *Erythroxylon dekindtii* (Engl.) O. E. Schulz, de Angola.*
- 3) Campos Neves, M. T. e Campos Neves, A. — *Algumas determinações nas cascas do tronco e ramos do *Hymenodictyon floribundum* (Hochst & Steud) B. L. Robinson, de Angola.*
- 4) Cardoso do Vale, J. e Proença da Cunha, A. — *Vetiveria nigritana (Benth.) Stapf de Angola. Contribuição para o estudo do óleo essencial. (1.º e 2.º Nota).*
- 5) Cardoso do Vale, J. e Proença da Cunha, A. — *Estudo químico comparativo das inflorescências do *Cymbopogon densiflorus* (Steud.) Stapf e do *C. aff. giganteum* (Hochst) Chiòv. de Angola. (1.º e 2.º nota).*
- 6) Duarte Rodrigues, L. e Paiva Alves, M. A. — *Separação, identificação e dosagem dos derivados da benzodiazepina: clorodiazepóxido, diazepam e oxazepam.*
- 7) Falcão da Fonseca, L. — *Preparação da 2-amino-5-clorobenzamida.*
- 8) Falcão da Fonseca, L. — *Novos processos de síntese da apigenina.*
- 9) Falcão da Fonseca, L. — *Novos processos de síntese da crisina.*
- 10) Ferreira, M. A.; Nogueira Prista, L.; Spinola Roque, A. e Correia Alves, A. — *Estudo químico de *Cissampelos mucronata* A. Rich. I — Isolamento de *d-isocondodendrina*.*
- 11) Figueiredo, M. A. — *Considerações sobre um surto de toxi-infecções alimentares.*
- 12) Matta, G. e Lopes, E. S. — *Nota prévia sobre o doseamento da reineckatos de bases orgânicas por via bromocoulombimétrica.*
- 13) Matta, G. e Lopes, E. S. — *Os métodos instrumentais em análise farmacêutica (II).*
- 14) Matta, G.; Silva, M. J. e Simões Lopes, M. M. — *O tetrafenilborato de sódio como reagente de identificação e doseamento de bases orgânicas.*
- 15) Nogueira Prista, L. e Roque da Silva, A. — *O Rf e a constante dielétrica dos líquidos de desenvolvimento em cromatografia de papel.*
- 16) Nogueira Prista, L.; Ferreira, M. A.; Correia Alves, A. e Spinola Roque, A. — *Estudo químico de uma amostra de *Alstonia congensis* Engl. da Guiné Portuguesa. I — Isolamento de ehitamina.*
- 17) Nogueira Prista, L.; Spinola Roque, A.; Ferreira, M. A. e Correia Alves, A. — *Preparação de lucidina e metil-lucidina a partir do nor-donnacantal e do damnacantal.*
- 18) Nogueira Prista, L.; Spinola Roque, A.; Ferreira, M. A. e Correia Alves, A. — *Estudo químico da *Morinda geminata* D. C. Parte I — Isola-*



- mento de morindona, damnacantal, nor-damnacantal e rubiadina-1-metiléter.
- 19) Nogueira Prista, L.; Spinola Roque, A.; Ferreira, M. A. e Correia Alves, A. — *Estudo químico de Morinda geminata D. C. Parte II — Isolamento de rubiadina e de 1,2-dimetilantragalhol.*
  - 20) Pereira, A.; Pereira, J. e Antunes Pereira, M. M. — *Estudo do suco da maçã de cajú (Anacardium occidentale L.) da Guiné Portuguesa. I — Caracteres físicos e composição química global.*
  - 21) Pereira, A. e Borralho Graça, J. — *Estudo do suco da maçã de cajú (Anacardium occidentale L.) da Guiné Portuguesa. II — Pesquisa e avaliação de vitamina C.*
  - 22) Pereira, A. e Borralho Graça, J. — *Estudo do suco da maçã de cajú (Anacardium occidentale L.) da Guiné Portuguesa. III — Liofilização e determinação de vitamina C no produto liofilizado.*
  - 23) Pereira, A. e Antunes Pereira, M. M. — *Determinação do gossipol em farinha de sementes de algodoeiro.*
  - 24) Ralha, A.; Marques, M. C. e Silva Santos, A. — *Identificação da estricina em toxicologia.*
  - 25) Ralha, A.; Silva Santos, A. e Esteves, M. E. — *Análise toxicológica dos insecticidas fosforados.*
  - 26) Ralha, A.; Silva Santos, A. e Esteves, M. E. — *Diagnóstico laboratorial das intoxicações pelo arsénio.*
  - 27) Silveira, Carlos — *Desalinização da água do mar.*
  - 28) Silveira Godinho, L. — *A elucidação de algumas estruturas por espectroscopia de R.M.N.*
  - 29) Spinola Roque, A.; Cruz Costa, M. A.; Correia Alves, A. e Nogueira Prista, L. — *Nota sobre cromatografia em camada delgada de gele de sílica de algumas hidroxiantraquinonas.*
  - 30) Vale Serrano, J. F. e Roque da Silva, A. M. — *Notas polarográficas. II — Identificação e doseamento da trimetobenzamida (T.M.B.).*

### III SECÇÃO — ANÁLISES QUÍMICO-BIOLÓGICAS

*Presidentes:* Prof. Doutor A. Laroze Rocha, Dr.<sup>a</sup> D. Maria Adriana de Figueiredo.

*Secretários:* Doutor A. Costa, Dr.<sup>a</sup> D. Carmina Maia.

*Tema oficial:* *Noções de análise imuno-electroforética aplicada à clínica,* pelo Dr. Francisco Berrêdo Correia da Silva.

*Comunicações apresentadas:*

- 1) Almeida de Oliveira, D. — *Estudo crítico do método para a determinação dos clóretos do leite.*
- 2) Carvalho Guerra, F.; Sena Esteves, F.; Veloso, D.; Marques da Cruz I. M. e Vieira, M. H. — *Efeito de nicotinamida e do etilenodiaminotetracetato dissódico nos meios dispersantes das mitocôndrias de Fígado na acção de diversos agentes tumeficantes.*
- 3) Carvalho Guerra, F.; Sena Esteves, F.; Veloso, D.; Marques da Cruz, I. M. e Andrade, M. A. — *Efeito das variações de concentração do ião ferroso no seu poder tumeficante das mitocôndrias de fígado.*
- 4) Constantino dos Santos, J. — *Método das proporções no antibiograma para o bacilo de Koch.*
- 5) Correia Alves, A. — *Microscopia das folhas de Cassia singueana L.*
- 6) Correia da Silva, A.; Costa, A. e Paiva, Maria Quitéria — *Alguns aspectos da actividade farmacodinâmica de extratos da raiz de «Albizzia adianthifolia» (schumak) W. F. Wight.*
- 7) Correia da Silva, A.; e Paiva, Maria Quitéria — *A acção curarizante dos alcalóides do «Cissampelos mucronata» A. Rich.*
- 8) Costa, A.; Paiva, Maria Quitéria e Correia da Silva, A. — *A acção hipertermizante de suspensões de corpos microbianos em injecções repetidas.*

- 9) Coutinho, C. — *Verificação do método de Heyer e Baylis de um dos métodos de dosagem do anidrido carbónico livre.*
- 10) Esteves, C. M.; Marinho, M. J. e Leal, M. M. — *Caracterização dos diversos tipos de aguardente por cromatografia em fase gasosa.*
- 11) Guedes, Gomes, L. — *O anidrido sulfuroso nas aguardentes e um método de determinação.*
- 12) Guedes Gomes, L. e Pereira, J. — *O potássio e o sódio no Vinho do Porto por fotometria de chama.*
- 13) Guimarães Morais, M. A. e Falcão da Fonseca, L. — *Nota sobre a acticidade espasmolítica de 2,4,4'-tri-hidroxicalcona.*
- 14) Lopes Cabral, J. — *Notas sobre a pesquisa de leite cru em leite pasteurizado.*
- 15) Mano, M. Lucinda — *Cromatografia em coluna de ácido silícico na separação dos componentes das gorduras alimentares.*
- 16) Mesquita Pereira, M. F. — *Provas de virulência e tipos de C. Diphtheriae.*
- 17) Múrias de Queirós, M. J. — *Dosagem microbiológica do ácido nicotínico livre e combinado nos alimentos portugueses.*
- 18) Oliveira Pinheiro, M. A. — *Doseamento do flúor na água de abastecimento da cidade do Porto. Resultados obtidos em seis anos.*
- 19) Sampaio Ramos, M. H. — *Diferenciação das espécies de estreptococos do grupo D pela acção lítica da lisozima.*
- 20) Vieira de Sá, L. e Baptista, J. — *Doseamento da acetona em produtos biológicos.*

#### IV SECÇÃO — HISTÓRIA DA FARMÁCIA E INTERESSES PROFISSIONAIS

*Presidentes:* Dr. J. L. Oliveira Peró, Dr. A. de Lemos e Sousa Macedo.

*Secretários:* Dr. J. Soeiro Torrinha, Dr. José Ribeiro Lopes.

*Temas oficiais:* *Responsabilidades do Farmacêutico perante a nova legislação,* pelo Dr. António Moz Teixeira; *A situação económica da Farmácia,* pelo Dr. Manuel de Almeida Lopes.

*Comunicações:*

- 1) Antunes Ferraz, A. — *Actualização, gestão e produtividade em Farmácia de oficina.*
- 2) Antunes Ferraz, A. — *Normalização de Embalagens e de «Stocks e a Farmácia de oficina.*
- 3) Carmo Cavaco, A. C. e Fernandes Falcão, R. — *Bosquejo histórico da Farmácia Militar Portuguesa.*
- 4) Dias Agudo, M. H. e Luz Clara, M. M. — *O Farmacêutico hospitalar e a saúde pública.*
- 5) Dias Nogueira, M. H. — *O Farmacêutico hospitalar como auxiliar da administração.*
- 6) Fontoura de Carvalho, Silvina, A. — *O Farmacêutico, a Lei e o Estado Corporativo.*
- 7) Ramos Lopes, M. B.; Quirino Rosa, M. H.; Gonçalves Vieira, A. e Gouveia Bemfeito, M. M. — *A Secção de armazenagem de medicamentos numa farmácia hospitalar.*
- 8) Ribeiro Lopes, J. S. — *Relações públicas em farmácia de oficina.*
- 9) Severo Alves, G. H. — *Consciência profissional, sua importância na actual crise da farmácia.*
- 10) Silveira, Carlos e Silveira, M. Cristina — *As boticas de bordo da era dos descobrimentos.*
- 11) Simões Vianna, G. — *A organização racional da indústria farmacêutica.*
- 12) Simões Vianna, G. — *A prevenção de acidentes de trabalho e doenças profissionais na indústria farmacêutica.*

#### • Demonstrações práticas

Em cumprimento do programa estabelecido iniciaram-se no dia 4 pelas 8,30 horas as sessões de trabalhos práticos.

No Laboratório de Indústria Farmacêutica foi efectuada uma demonstração subordinada ao título «Preparação e verificação de comprimidos de acção prolongada».

Esta demonstração foi transmitida para as diversas salas de aula através do circuito interno de televisão.

Em linhas gerais, efectuou-se o seguinte:

A secção Galénica orientada pelo Dr. Rui Morgado estabeleceu uma fórmula contendo papaverina e atropina para obter uma acção medicamentosa prolongada por um período de 12 horas.

Para poder preparar os comprimidos a secção de controle químico, dirigida pelo Doutor Joaquim Polónia, verificou a pureza e título das matérias-primas utilizando técnicas de espectrofotometria de U.V. e I.V. e determinação de ponto de fusão. De posse destes dados a secção de Galénica, preparou os comprimidos e submeteu-os aos ensaios de controle galénico-frialdade, dureza e cedência fraccionada. Estas fracções de cedência bem como os comprimidos totais, foram novamente enviados ao controle químico para determinação da quantidade total e parciais, visando o teor em papaverina. As mesmas fracções transitaram para o controle farmacodinâmico, que dirigido pelo Doutor António da Silva Costa, determinou por ensaio de antagonismo (espasmogénio-espasmolítico) e utilizando o foleo de cobaio montado segundo a técnica de MAGNUS, comparou com padrões as quantidades de sulfato de atropina.

A outra demonstração prática foi feita pelo Dr. F. Sena Esteves versando *Cromatografia «Gás-Líquido»* no laboratório de Bioquímica.

Após breve exposição dos princípios de cromatografia gás-líquido com detectores de filamento e do funcionamento do cromatógrafo, procedeu-se à análise de uma mistura composta pelos ésteres metílicos dos seguintes ácidos gordos: caprílico, cáprico, láurico, mirístico, palmítico e esteárico (cerca de 0,0002 ml de cada). Fez-se o registo da separação cromatográfica dos seis componentes e procedeu-se à recolha do estearato de metilo com um colector de fracções.

No dia 5, igualmente pelas 8,30 horas iniciaram-se os trabalhos práticos realizados nos Laboratórios de Farmácia Galénica e Química e de Análises Químico-Biológicas.

No primeiro destes trabalhos o Prof. Doutor Correia Alves tratou da preparação de fórmulas magistrais de colírios segundo os conceitos preconizados na Adenda da Farmacopeia Portuguesa.

De seguida a aluna Warna Gião fez uma demonstração de técnicas cromatográficas em camada delgada adaptadas ao controle rápido das fórmulas anteriormente preparadas.

No Laboratório de Análises Químico-Biológicas, fez-se a demonstração prática dum prova de consumo de protrombina utilizando um aparelho electromagnético, explicando-se a técnica «Stago» para avaliação dos diversos factores de coagulação sanguínea.

A parte prática esteve a cargo do aluno do Centro de Aperfeiçoamento Dr. Joaquim Santana e as explicações dos processos foram dadas pelo Prof. Doutor Laroze Rocha.

#### 4. SESSÃO DE ENCERRAMENTO

- *Presidência do Sr. Ministro das Corporações*
- *Homenagem aos Sócios Honorários do Sindicato*
- *Votos das Jornadas*

No sábado, após o termo dos trabalhos das secções, realizou-se pelas 18 horas, no Salão Nobre da Faculdade de Farmácia — com observância do mesmo cerimonial da abertura das Jornadas — a sessão solene de encerramento. Ocupou a presidência o Sr. Prof. Doutor Gonçalves de Proença, ilustre Ministro das Corporações e Previdência Social e, na mesa de Honra, ladeando S. Excelência, tomaram lugar as seguintes entidades:

Reitor da Universidade do Porto, Prof. Eng.º Correia de Barros; Governador

Civil do Porto, Dr. Jorge da Fonseca Jorge; Presidente da Câmara Municipal do Porto, Dr. Nuno Pinheiro Torres; Presidente da Comissão Organizadora das IV Jornadas Farmacêuticas, Prof. Doutor Alberto Carlos Correia da Silva; Prof. Doutor Nunes de Oliveira, Secretário-Geral das mesmas Jornadas; Presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, Dr. José de Oliveira Perú; Director da Faculdade de Farmácia, Prof. Doutor Laroze Rocha; Dr. Souto Teixeira, representante da Direcção-Geral de Saúde; Director Geral dos Hospitais, Dr. Coriolano Ferreira; Tenente-Coronel-Farmacêutico Dr. Homero Ferreira, representante do Director dos Serviços de Saúde Militar; e Comandante da 1.ª Região Militar, General Ferraz Pinto de Oliveira. Além destas individualidades, sentaram-se nos cadeirais circundantes as seguintes entidades:

Prof. Doutor Guilherme Braga da Cruz, Prof. da Faculdade de Direito de Coimbra e antigo Reitor da Universidade de Coimbra; Capitão Rocha, pelo Comandante da Polícia de Segurança Pública do Porto; Adjunto do Comando do Departamento Marítimo do Norte; representantes do Comando da Guarda Nacional Republicana do Porto e do Provedor da Santa Casa da Misericórdia do Porto; Provedor do Hospital de S. João, Dr. João Rodrigues; Director clínico do Hospital de S. João, Prof. Doutor Álvaro Rodrigues; Director dos Serviços Médicos do Hospital de S. João Prof. Doutor Fonseca e Castro; Deputados da Nação; Professores Universitários, etc.

• **Discurso do Presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos**

Aberta a sessão, foi dada a palavra ao Sr. Dr. Oliveira Perú que proferiu as seguintes palavras:

«Estão concluídos os trabalhos das IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas que decorreram com o maior brilhantismo, o que não é de surpreender, dada a garantia que antecipadamente nos oferecia a constituição da sua Comissão Orga-



O Sr. Dr. J. L. Oliveira Perú, Presidente do S. N. F., discursa na sessão de encerramento



nizadora. Dada a forma elevada como decorreram, razão pela qual nos congratulamos, é nosso desejo aproveitar a oportunidade para felicitar calorosamente quantos para ela deram o seu valiosíssimo contributo.

É, com a maior satisfação que temos a presidir a esta sessão de encerramento o Senhor Ministro das Corporações e Previdência Social que, desde o início destes encontros anuais da Família Farmacêutica, jamais deixou de nos honrar com a sua presença e o seu apoio, a todos os títulos, muito gratos.

Bem haja, pois, Senhor Ministro, por mais uma vez ter aceite o convite, sabe Deus com que sacrifício, que lhe foi endereçado pela Comissão Organizadora.

O Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, continuador da secular e muito prestigiosa Sociedade Farmacêutica Lusitana, sob o patrocínio da qual se organizam estas reuniões, não pode deixar de se regozijar muito sinceramente com as presenças sucessivas de V. Ex.<sup>a</sup> que muito nos desvanecem pelo interesse bem patente, de quem preside aos destinos do Ministério de que dependem os organismos corporativos.

É, pois, com o maior prazer que registamos tal facto por confirmar o que há um ano disseramos quando afirmámos que sabíamos da particular estima que V. Ex.<sup>a</sup> vota aos farmacêuticos e aos seus problemas.

Esta magnífica reunião de farmacêuticos à qual tantos compareceram com verdadeiro sacrifício da sua laboriosa vida e outros faltaram por imperativo dos seus deveres profissionais, constitui mais um acto de fé nos destinos de uma classe que não quer mais do que viver e trabalhar com dignidade, prestando um serviço de utilidade pública, agora oficialmente reconhecido e proclamado, que só será plenamente válido e responsável, como se impõe a bem da Saúde, se forem promulgados, como confiadamente esperamos, outros diplomas legais que actualizem o exercício da sua actividade.

Por estas razões ousamos neste momento solicitar de V. Ex.<sup>a</sup> Sr. Ministro a sua valiosa e decisiva intervenção no sentido de que seja abreviada tanto quanto possível a aprovação dos novos Estatutos do Sindicato, preocupação que tem dominado a actual direcção, aliás, como aconteceu às que se lhe antecederam nos últimos triénios.

Este apelo tem a sua plena justificação na altura em que a Assembleia Nacional aprovou uma nova lei da Propriedade da Farmácia que impõe aos organismos corporativos da classe Farmacêutica uma acção disciplinadora que os actuais estatutos não permitem exercer.

Deve aquele diploma, em que se fez justiça a uma profissão de muito interesse na vida nacional, a sua aprovação à clarividência dos Senhores Deputados que intervieram no seu debate quando da discussão do projecto de lei e a quem é de inteira justiça rendermos as nossas melhores homenagens. Muitos farmacêuticos entre os quais se incluem ilustres professores, se destacaram nesta luta pela sobrevivência da tese mais consentânea com o espírito latino. A todos expressamos a nossa profunda gratidão. Não desejamos citar os seus nomes porque a sua lista seria longa e não é o momento próprio para o fazer.

Há, porém, três altas individualidades que não podemos deixar de destacar: os Senhores Professores Doutores Guilherme Braga da Cruz, Alberto Correia da Silva e Joaquim Nunes de Oliveira.

Ao Senhor Professor Braga da Cruz, eminente Catedrático da Faculdade de Direito de Coimbra, de que foi Director e antigo Reitor da vestuta Universidade, ficamos devendo a peça fundamental em que se apoiaram todos os intervenientes na discussão, uma verdadeira obra prima do Direito farmacêutico: «*O estudo crítico sobre um Parecer da Câmara Corporativa acerca da Proposta de Lei da propriedade da farmácia*».

Foi com verdadeiro júbilo que tivemos a satisfação de ter citado a cada momento, na Assembleia Nacional, o valiosíssimo trabalho que Sua Excelência considera tão modestamente «apenas um trabalho profissional», ainda que reconheça que «há nele muito que transcende uma fria apreciação de um problema jurídico, estando nele posto um calor pessoal que se deve a um forte impulso emocional na defesa de uma causa justíssima».

O Senhor Professor Doutor Correia da Silva, paladino dos farmacêuticos Portugueses, Catedrático desta Faculdade, somos credores não só de inúmeros trabalhos publicados, utilíssimos argumentos a favor da tese da indivisibilidade, como ainda do seu cintilante espírito combativo, exemplo a ser tomado como



padrão, quer pelos seus contemporâneos, quer pelas gerações vindouras. O seu entusiasmo desbordante é-nos dado pela deferência que teve para com o Sindicato, deslocando-se a Lisboa com sacrifício da sua vida profissional e, até, da sua própria saúde para acompanhar a sua direcção nas sessões da Câmara em que a proposta de lei foi discutida, nunca negando qualquer esclarecimento oportuno quando solicitado a propósito de tão, para nós, fundamental problema.

Finalmente estamos profundamente reconhecidos ao Senhor Professor Nunes de Oliveira, Professor extraordinário da Faculdade de Farmácia, mui ilustre Deputado da Nação e único representante farmacêutico na Assembleia Nacional, pela incansável actividade desenvolvida a propósito de tão magno problema, sempre atento ao debate, defendendo vigorosamente todas as nossas prerrogativas e esclarecendo os seus colegas deputados a quem se suscitava qualquer dúvida acerca de um problema tão complexo que, nem sempre se apreende com a facilidade desejada, sendo para nós motivo da maior satisfação o alto apreço em que é todo entre os seus pares, e ainda a facilidade de argumentação num assunto em que se revelou tão profundamente conhecedor.

São estas as razões que nos levaram a destacar estes ilustres Professores a quem o Sindicato Nacional dos Farmacêuticos decidiu testemunhar a sua profunda gratidão, elegendo-os por aclamação em Assembleia Geral de 31 de Março passado, seus sócios honorários.

Aproveitamos este acto solene para pedir ao Senhor Ministro das Corporações que se digne conceder-nos a honra de fazer a entrega dos respectivos diplomas a quem tão devotadamente serviu a causa Farmacêutica».

Seguiu-se a entrega dos diplomas de Sócios Honorários do Sindicato àqueles ilustres Professores — acto que foi vibrantemente aplaudido pela assistência e mereceu de S. Ex.<sup>a</sup> o Ministro particular menção de apreço.



*O Sr. Ministro das Corporações fazendo entrega ao Sr. Prof. Braga da Cruz do Diploma de Sócio Honorário do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos*

### • Conclusões e votos das Jornadas

Usei da palavra, imediatamente, o Sr. Professor Doutor Nunes de Oliveira, Secretário-Geral das Jornadas decorrentes, tendo lido o relatório do teor seguinte:

Como Secretário Geral destas IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas e obedecendo a tradicionais determinantes de tal cargo, cabe-me a honra de proferir algumas palavras nesta sessão de encerramento. E com redobrada satisfação me desempenho da missão de que estou incumbido, não só pelo facto de a ela estar a presidir um ilustre membro do Governo, mas por que V. Ex.<sup>a</sup>, Senhor Prof. Doutor Gonçalves de Proença, tem demonstrado a melhor e a mais esclarecida compreensão pelos problemas da Classe farmacêutica dependentes do Ministério que com tão alta proficiência dirige. São decrrridos pouco mais de quatro anos que V. Ex.<sup>a</sup> tomou posse de Ministro das Corporações e Previdência Social e é esta também a quarta vez que nos honra com a sua inestimável presença a uma das sessões das «Jornadas». Por tal motivo tem tido V. Ex.<sup>a</sup> oportunidade de apreciar em toda a plenitude o que representa e poderá representar futuramente, com as exigências próprias de um mundo em permanente evolução, o potencial farmacêutico português, servido por profissionais que procuram valorizar-se e que já hoje dão largo e valioso contributo nos quadros do ensino superior, na investigação científica e na produção e entrega de medicamentos. Tem sido, por isso, V. Ex.<sup>a</sup> um observador imparcial e vivo destas manifestações culturais, podendo como tal julgar-nos conscientemente e formular com plena autoridade o seu testemunho de homem público, a quem o País já deve relevantes serviços.

Com permissão de V. Ex.<sup>a</sup>, Senhor Ministro, e porque se encontra presente o eminente Prof. da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Doutor Guilherme Braga da Cruz, não posso deixar de aproveitar este feliz ensejo sem o saudar calorosamente, ao mesmo tempo que em nome da Comissão Organizadora destas Jornadas, em nome do Organismo representativo da Classe e da própria Classe Farmacêutica lhe testemunho o nosso mais sincero e profundo reconhecimento pela forma altamente inteligente e entusiástica como defendeu os direitos dos Farmacêuticos no seu magistral livro «A Propriedade de Farmácia». Num País em que não existe um tratado de direito farmacêutico, o Prof Braga da Cruz veio, sem dúvida, num momento crucial para a Profissão Farmacêutica e com a autoridade que lhe confere a sua qualidade de Prof. de Direito, lançar um fecho de luz onde para muitos tudo parecia escuridão...

Bem haja pelo seu esforço e pela vivacidade com que tão brilhante e justamente defendeu os nossos interesses, que são afinal os do País.

Senhoras e Senhores:

Antes de relatar, como compete ao Secretário Geral das Jornadas, o que foram estes três dias de tão agradável como útil convívio, breves considerações prévias me são suscitadas por alguns acontecimentos de vulto verificados no ano decorrente, num dos quais tive de intervir directamente pela função em que estava investido e, acrescente-se, pela mais sincera devoção.

Nessa Lei há pouco votada pela Assembleia Nacional e já publicada no «Diário do Governo», marca-se de forma inequívoca o primacial papel do farmacêutico, ao mesmo tempo que, pela primeira vez, se define a profissão como liberal, num justo reconhecimento dos altos serviços que presta à saúde pública e à humanidade e que não se traduz num simples comércio de «drogas» como displicentemente alguns espíritos menos esclarecidos têm pretendido fazer crer.

Pode afirmar-se que essa Lei, que aliás corresponde a um direito consuetudinário, dignifica o Ministério donde emanou e o Órgão Legislativo que foi chamado a pronunciar-se e a votar, na nobre missão de valorizar a personalidade do farmacêutico, conferindo-lhe direitos que criem nele o dever de honrar a distinção concedida, com o objectivo de que o exercício da sua actividade profissional corresponda integralmente à sua posição indiscutível de pedra angular no sistema de cobertura sanitária da população do País, tão carecida de mais e cada vez melhores profissionais. Mas, como é evidente, de nada valerá essa

Lei se não for acompanhada de outros instrumentos legais orientadores e disciplinadores da actividade farmacêutica, como seja a Lei do Exercício Farmacêutico, o Código Deontológico e o Estatuto Profissional.

Quanto aos dois primeiros diplomas tudo leva a crer que a sua publicação não se faça esperar, como aliás fazem antever as afirmações produzidas na sessão inaugural pelo Senhor Ministro da Saúde e Assistência.

Sobre o Estatuto Profissional, cujos estudos se arrastam, desesperadamente para nós, há aproximadamente dez anos, pelos competentes departamentos do



O Sr. Prof. Doutor Nunes de Oliveira discursando na sessão de encerramento

Ministério das Corporações e Previdência Social, aguardamos com viva ansiedade que a sua publicação não venha a sofrer mais atrasos, por se tratar de diploma fundamental que permitirá abrir novas perspectivas ao futuro da profissão.

Estou certo de que, se os nossos apêlos constantes encontrarem a devida satisfação, a Farmácia Portuguesa poderá registar no seu já brilhante historial uma página de transcendente significado, precursora de uma nova era que ficará, indubitavelmente, qual seta no firmamento das nossas aspirações a indicar um futuro mais promissor e a fomentar um novo estilo de vida. É que o interesse pela carreira de farmácia, a valorização e prestígio da profissão só podem beneficiar em alto grau a saúde pública e serão um norte seguro para a preservar de condenáveis atentados e manter acima de meros interesses materiais, como o exigem os supremos interesses do País.

A nossa profissão, aparentemente modesta, tem um alto nível científico. A ilustrá-lo estão as inúmeras manifestações de carácter cultural até hoje realizadas e que atingiram o seu expoente máximo nos vários Congressos e

Jornadas Farmacêuticas por todos já conhecidas. A par deste amor à ciência exuberantemente revelado, é-me sumamente grato dar conta do magnífico sentido de unidade que, irmanando-nos num só espírito e num só coração, nos lança decisivamente num caminho de vida, que melhor se poderá traduzir como o caminho conducente à prática de uma profissão vivida com altura e com integridade.

Está, sem dúvida, a Classe Farmacêutica portuguesa plenamente consciente das responsabilidades que sobre si impendem e disto é prova evidente a sua pronta resposta a todas as solicitações que lhe são dirigidas.

Aos olhos de muitos parecia uma utopia a realização das Jornadas Farmacêuticas em anos consecutivos, pelo cansaço natural a que conduziriam e pela carência de trabalhos científicos que fatalmente se havia de verificar. Ora, acontece que ao êxito indiscutível das três primeiras «Jornadas» temos de aditar o actual, que longe de sair diminuído antes veio a fortalecer-las e a defendê-las com vista às suas realizações futuras.

Nesta súmula das actividades das IV Jornadas Farmacêuticas começarei por referir o avultado número de participantes — cerca de 500, — que até nós trouxeram uma contribuição científica que se cifra na apresentação de 85 comunicações livres e 4 Temas oficiais, assim distribuídos: Secção de Tecnologia Farmacêutica, 21 comunicações e 1 tema oficial; Secção de Química, 32 comunicações; Secção de Análises Químico-Biológicas, 20 comunicações e 1 tema oficial; Secção da História da Farmácia e Interesses Profissionais, 12 comunicações e 2 temas oficiais. Se atentarmos na grande importância de alguns dos trabalhos, tanto no campo das ciências como no da economia nacional, e ainda no interesse e discussão suscitados, desde logo podemos avaliar do valor das contribuições trazidas pelos participantes a cada uma das Secções e que as consagram como um índice seguro do labor desenvolvido no decorrer destes três dias.

Tiveram início as nossas actividades pelas 22 horas do passado dia 3, com uma sessão solene no Salão Nobre da Faculdade de Farmácia, a que presidiu o Senhor Ministro da Saúde e Assistência, com a presença do Magnífico Reitor da Universidade, digníssimas autoridades civis e militares, e a grande maioria dos participantes nas IV Jornadas Farmacêuticas. O Senhor Ministro da Saúde foi largamente aplaudido pela assistência ao concluir o seu discurso pelas justas e prometedoras considerações que se dignou fazer.

Nesta mesma sessão proferiram breves palavras, para saudar S. Ex.<sup>a</sup> o Ministro e dar as boas-vindas aos participantes, o Prof. Doutor Laroze Rocha, ilustre Director da Faculdade de Farmácia, e o Dr. Oliveira Perú, digno Presidente do Sindicato Nacional dos Farmacêuticos. Seguidamente o Presidente da Comissão Organizadora das IV Jornadas, Prof. Doutor Alberto Correia da Silva, com o brilho a que desde há muito nos habituou e o seu inultrapassável entusiasmo por tudo que respeite ao prestígio e valoração da Classe Farmacêutica, pronunciou um discurso no qual em dado momento se referiu à exagerada comercialização da Farmácia para depois afirmar:

«A descomercialização é antes de tudo uma atitude moral no exercício da profissão e é nos bancos da Universidade ou no âmbito do organismo profissional que se torna necessário criar essa mentalidade. Para isso, como para muitos outros importantes aspectos do exercício profissional, impõe-se a existência de um Código Deontológico e de um organismo profissional que o possa fazer cumprir e que portanto não poderá deixar de ser a Ordem dos Farmacêuticos — esperança que continuamos a acalentar apesar da longa e desesperante espera, tão longa e tão desesperante que muitos desanimaram já.»

Finalmente foram inauguradas duas exposições: uma de «Figuras, factos e coisas da Farmácia através dos tempos» e outra de «Material e aparelhagem de laboratório». Enquanto que nesta última nos foi dado apreciar material do mais moderno fabrico, bem demonstrativo do engenho humano, e que tão largas perspectivas oferece aos cientistas no amplo campo da prática e da investigação; a primeira exposição mencionada, pelas suas características peculiares e pela noção retrospectiva que a todos proporciona do valor intrínseco dos Farmacêuticos através dos tempos, não deixa de ser, assim o penso, uma ideia felicíssima como elemento de difusão e de primacial relêvo, a atestar o quanto a humanidade deve no campo das ciências, das artes e das letras, às grandes figuras de Farmacêuticos.



No dia imediato as sessões de trabalhos científicos iniciaram-se por curiosas e eficientes demonstrações práticas nos laboratórios, as quais puderam, pela primeira vez, ser seguidas por grande número de participantes nas «Jornadas», graças à instalação de um circuito interno de Televisão.

Além de comunicações livres houve ainda, neste dia, a apresentação de 3 Temas oficiais: um sobre «Esterilização», pelo Prof. Doutor Ramos Bandeira, ilustre Director da Escola Superior de Farmácia de Coimbra, que o desenvolveu com a maior clareza e actualização, referindo-se à sua importância em Farmácia e dando-nos uma ideia perfeita das mais modernas técnicas de que hoje se dispõe para conseguir tão imprescindível fim; outro sobre «Noções de análise imuno-electroforética aplicada à clínica», pelo Dr. Francisco Berredo Correia da Silva, que fez uma agradável exposição em que, uma vez mais, veio confirmar a cuidada e especial preparação dos Licenciados em Farmácia no campo das Análises Químico-Biológicas e que de resto alguns dos trabalhos apresentados nesta Secção são prova evidente do que afirmamos; e ainda outro sobre o sugestivo tema «Responsabilidade do farmacêutico perante a nova legislação», pelo Dr. António Moz Teixeira, que pôs em evidência o facto de, na nova lei sobre a Propriedade de Farmácia, ter ficado oficialmente estabelecido «que a nossa actividade é considerada de interesse público; que é a nós, farmacêuticos, e a mais ninguém, que compete assegurar a função de preparar, conservar e distribuir, nas farmácias, os medicamentos destinados ao público, e que possuímos uma profissão liberal». Fez várias considerações pertinentes e acentuou que, só por si, estas afirmações vêm «dar ao farmacêutico uma importância e conferir-lhe um prestígio que ele tem a obrigação e a pesada responsabilidade de não vir a desmerecer, porque elas lhe abrem as portas de algumas das suas mais almeçadas reivindicações». Não deixou ainda de se referir, em termos enérgicos, à extinção do que chamou «a fauna de farmacêuticos falsos-proprietários de farmácias, que tão grandes prejuízos morais causaram à profissão».

Ao fim da tarde todos os participantes nas «Jornadas» se dirigiram a uma luzida recepção oferecida pelo Ex.<sup>mo</sup> Presidente da Câmara Municipal do Porto, que assim quis associar-se de forma gentilíssima às nossas actividades, marcando de maneira indelével a nunca desmentida hospitalidade do velho burgo portuense. O Presidente da Comissão Organizadora das Jornadas no seu discurso inaugural, já pôs em evidência o nosso reconhecimento e sincero agradecimento, mas que agora muito gostosamente renovo.

Na noite deste mesmo dia realizou-se um Sarau de arte, no decorrer no qual foi possível proporcionar a todos os participantes e demais convidados um belíssimo concerto pela Orquestra Sinfónica do Conservatório de Música do Porto, que se deveu ainda à boa compreensão e extrema amabilidade do Senhor Presidente da Câmara Municipal, bem como um espectáculo Vicentino, dirigido pelo Dr. José Correia Alves, artista de rara estirpe e consagrados méritos, a quem neste momento apresento o nosso profundo reconhecimento. Foi na verdade uma noite de arte que deleitando o espírito, muito contribuiu para suavizar o pesado labor científico a que todos se entregaram com o maior interesse.

Finalmente, na manhã de hoje, depois das sessões de trabalhos práticos, continuaram as apresentações de comunicações livres e a discussão de um tema oficial, subordinado ao título «A situação económica da Farmácia», pelo Dr. Manuel de Almeida Lopes, actividades que se prolongaram pelo princípio da tarde.

O tema oficial, pela sua importância e sérias repercussões na vida da Farmácia, suscitou, como era de esperar, largo debate.

É humano e compreensível que aos farmacêuticos sejam facultadas condições de vida que permitam o integral cumprimento da obrigação da sua presença efectiva e permanente nas farmácias. Necessário se torna, por consequência, corrigir anomalias e tomar disposições legais que não venham contrariar o preceito legal em relação ao qual não existem vozes discordantes. Ora, neste Tema oficial, apontam-se alguns exemplos como tendo reflexos desagradáveis na vida económica das farmácias, encaminhando-as em muitos casos para situações caóticas, como sejam: as baixas margens de lucro sobre o preço de venda ao público de todos os medicamentos especializados — que nos colocam muitíssimo àquém do que se pratica, entre outros países, na Espanha, França, Alemanha e Suíça —; o excessivo número de entidades — 552 — autorizadas a adquirir directamente nos fabricantes ou armazenistas, e sem qualquer fiscalização, os produtos



de que necessitam, com manifesto prejuízo de, aproximadamente, 2.000 farmácias, que são as que existem no Continente e Ilhas; as condenáveis vendas ilegais de medicamentos ao público, por parte de farmácias privadas que foram instaladas para servirem exclusivamente os respectivos funcionários; a concorrência desleal das farmácias entre si; a venda de medicamentos directamente ao público por parte dos armazenistas; o excessivo desconto imposto pelos serviços Médico-Sociais da Federação das Caixas de Previdência nos medicamentos especializados, etc., etc.

Nos votos finais das IV Jornadas Farmacêuticas os problemas são postos concretamente à luz do respectivo debate.

Eis-nos agora chegados à Sessão de Encerramento o que significa a conclusão das nossas actividades culturais, porque logo à noite e amanhã num almoço de confraternização, todos os que de perto ou de muito longe aqui vieram, numa caminhada de fé e de esperança no futuro da profissão, têm oportunidade de estreitar mais a sua amizade, de relembrar tempos passados e de firmar o propósito de se unirem cada vez mais, num esforço comum de valorização da Classe a que se honram de pertencer.

Com esta Sessão, a que preside a prestigiosa figura de Estadista como o é V. Ex.<sup>a</sup>, Senhor Ministro, encerram-se com nobreza estas IV Jornadas, símbolo e estímulo seguro para a continuação de uma jornada que jámais terá fim, porque é a nossa própria missão, na contínua e interminável luta contra o sofrimento e a doença, constantes na vida humana e da qual não é possível libertar-se, que no-lo impõe.

Serviram estas «IV Jornadas» para uma vez mais darmos provas do potencial e valor da Classe Farmacêutica, apta a corresponder aos chamamentos que lhe dirijam e a exigir por seu turno que lhe facultem os meios que a dignifiquem. A Farmácia Portuguesa «não poderá deixar de ser servida por um corpo de profissionais que, mercê de uma vasta preparação de nível superior, conseguiram adquirir a indispensável qualificação científica e técnica e a não menos necessária formação deontológica».

Nenhum Estado pode ignorar, sob pena de incorrer em flagrante injustiça, o que a Farmácia representa para a humanidade. Já alguém afirmou e com inteira verdade que «a profissão farmacêutica, na forma mais rudimentar que se queira pensar, foi das primeiras a aparecer na vida humana: a fragilidade do corpo humano exigiu não somente alimentação, mas também remédio para os seus males. É tão natural esta necessidade, que o instinto facultou aos animais remédios para as suas enfermidades. Este carácter humano sobressai de modo peculiar sobre o seu aspecto económico, ainda que também este deva ser tido em conta».

## Centro de Documentação Farmacêutica

Senhor Ministro

Senhoras e

Senhores

## Ordem dos Farmacêuticos

É já tempo de dar por findas as minhas modestas considerações e faço-o com a segurança e a convicção dos que confiam, dos que se batem por altos ideais sem nunca terem procurado contabilizar os serviços prestados.

Que estas «Jornadas» tenham o condão de colocar os responsáveis perante a necessidade de nos permitirem alcançar a meta das nossas aspirações, para bem da Farmácia Portuguesa, que o mesmo é dizer, para bem da Saúde Pública!

### • Votos das IV Jornadas

#### I

Os farmacêuticos portugueses, ao terminarem as IV Jornadas, manifestam a esperança de que seja dada satisfação aos Votos formulados nas Jornadas anteriores.

## II

Atendendo à necessidade urgente de disciplinar e dignificar a actividade farmacêutica, emitem o Voto de que sejam, no mais breve espaço de tempo publicados o Código Deontológico e a Lei do Exercício da Farmácia, e dada nova estrutura ao Organismo representativo da Profissão Farmacêutica.

## III

Que pelo Ministério da Saúde e Assistência seja regulamentado o N.º 3 da Base II da Lei N.º 2125 no sentido de que, quanto ao número de farmácias, os não-farmacêuticos fiquem em igualdade de condições dos farmacêuticos, não podendo registar em seu nome mais do que uma farmácia.

## IV

Em virtude do perigoso e indiscriminado consumo actual dos produtos fito-farmacêuticos, propõe-se que seja revista a legislação em ordem a colocar a farmácia e o farmacêutico na sua justa posição ao serviço da Saúde Pública.

## V

Que sejam tomadas pelo Governo as medidas necessárias e indispensáveis para que os farmacêuticos do Estado e as Instituições de Assistência ou de Previdência não prejudiquem economicamente as farmácias particulares — as únicas responsáveis perante o Ministério da Saúde e Assistência pela cobertura farmacêutica do País.

• **Discurso do Senhor Ministro das Corporações e Previdência Social**

O Sr. Ministro das Corporações proferiu, seguidamente e a encerrar a sessão, um brilhante discurso de improviso. Começou por agradecer a gentileza do convite para presidir à sessão de encerramento das Jornadas Farmacêuticas, facto que se repeta há 4 anos consecutivos, isto é, desde o primeiro ano da sua realização, como já fora dito.

A propósito felicitou o Sindicato dos Farmacêuticos pela persistência com que mantêm tão importante iniciativa, da qual começam já a colher-se os melhores frutos.

Seguidamente, o Senhor Ministro afirmou que ao ponderar as palavras que deveria pronunciar nesta sessão, havia decidido não manter a mesma orientação dos anos anteriores, trazendo às Jornadas mais um discurso, preferindo concretizar, por forma mais objectiva, o apreço e interesse que as mesmas lhe têm merecido. Nesse sentido, havia ordenado que se apressassem os estudos em curso sobre o novo estatuto do Organismo Corporativo representativo dos Farmacêuticos, que sabia constituir uma das grandes aspirações das Jornadas. Era o resultado desse estudo que se propunha comunicar neste momento, oferecendo ao Sindicato o Texto respectivo, para o qual apenas se torna necessária agora a sua aprovação por decreto-lei.

Este facto, aliado à notícia de que se encontra em fase muito adiantada de elaboração o Código Deontológico e o Regulamento da Actividade Farmacêutica, constitui seguramente, o melhor prémio para o esforço que os farmacêuticos têm feito, através do seu organismo representativo, com vista à dignificação da profissão.

Apreciado em termos gerais, bem se pode dizer que o texto proposto dá ao Sindicato dos Farmacêuticos a «alma» de uma verdadeira ordem, com todos os poderes disciplinares que lhe são próprios, convertendo a debatida questão da designação do organismo numa mera questão de nome.

O Senhor Ministro aludiu depois à importância crescente que para o seu Ministério apresentam as actividades farmacêuticas, mercê do alargamento pro-

gressivo da assistência médica e medicamentosa aos beneficiários da Previdência, revelando que o número de pessoas cobertas pela acção médico-social das Caixas é já, neste momento, de 2 700 000, aos quais, por forças de um acordo que está em negociação com o Ministério da Saúde, passará a ser assegurado o direito ao internamento hospitalar em todas as modalidades de cirurgia e da medicina. Acordo que, naturalmente, vai envolver um maior consumo de medicamentos, justificando um esforço, por parte das entidades interessadas, no sentido do aperfeiçoamento da sua produção entre nós e consequente economia de custos no respectivo valor.

As últimas palavras do Ministro foram para agradecer as referências que lhe haviam sido feitas e reafirmar o seu desejo de colaboração nos superiores objectivos que haviam determinado as Jornadas Farmacêuticas.

Seguidamente, o Senhor Prof. Doutor Gonçalves de Proença entregou o projecto dos Estatutos ao Sr. Prof. Nunes de Oliveira, a quem deu um abraço, entre ovações, concluindo assim: — «São, de facto, para V. Ex.<sup>as</sup> as palmas que me quiseram dar, porque bem merecedor de aplausos é o vosso real interesse pela Saúde Pública».

## 5. SARAU, RECEPÇÕES, ALMOÇO DE CONFRATERNIZAÇÃO E DIVERSOS

### • Sarau de arte no Teatro Vale Formoso

Entre as manifestações de carácter social e cultural, figurava no programa um concerto pela Orquestra Sinfónica do Conservatório de Música do Porto e um Espectáculo Vicentino, por um grupo cénico dirigido pelo Dr. J. Correia Alves.



Aspecto da assistência ao Sarau de Arte

Se a primeira parte constituiu uma interpretação de música clássica e escolhida — de primorosa execução — o Espectáculo Vicentino foi realmente magnífico, pois que comportava uma selecção muito acertada de algumas das mais conhecidas obras de Mestre Gil.

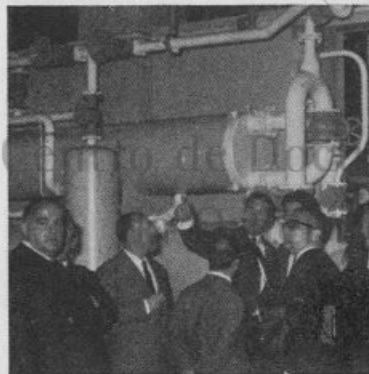
O encenador, Dr. Correia Alves, escolheu as peças «Pranto de Maria Parda», «Súplica da Cananeia», «Quem tem Farelos?», um fragmento do «Auto da Alma» e «Todo-o-Mundo e Ninguém», cuja interpretação esteve confiada a um grupo de artistas entre os quais uma antiga componente do Teatro dos Estudantes da Universidade de Coimbra.

#### • Recepção nos Jardins do Palácio de Cristal

Nos aprazíveis jardins do Palácio de Cristal, realizou-se no dia 4, à tarde, uma recepção oferecida pelo Sr. Presidente da Câmara Municipal do Porto que dirigiu as boas-vindas aos participantes das Jornadas, após o que lhes foi servido um beberete.

#### • Visita à Micofábrica

Nos dias 4 e 5 cerca de 360 farmacêuticos visitaram as instalações fabris da Micofábrica — Fábrica Portuguesa de Antibióticos Básicos, situada na Vila de Matosinhos, numa visita dirigida pelo Colega Dr. Manuel dos Santos, coadjuvado por vários técnicos daquela Fábrica.



macêuticos

*Aspectos da visita ao complexo industrial de antibióticos da Micofábrica em Matosinhos*

Tiveram os visitantes uma amável recepção na sede desta Empresa, onde lhes foi oferecido um beberete, tendo em seguida apreciado demoradamente, nos três edifícios e anexos por onde se reparte tão vasto complexo fabril, a variadíssima aparelhagem, as secções nos diversos pisos e o laboratório especial que a produção de antibióticos exige.

#### • «Soirée» na Foz do Douro

Encerrados os trabalhos das Jornadas com a sessão solene presidida pelo Senhor Ministro das Corporações, realizou-se à noite no Salão Belo Horizonte, na Foz do Douro, uma animada «soirée» dançante que decorreu com um brilho excepcional até de madrugada.



### • Almoço de confraternização e passeio turístico

No domingo, 6, às 10 horas teve lugar a partida — em automóveis e em autocarro — dos participantes das Jornadas para o anunciado passeio turístico à capital do Minho, em cuja Sé Catedral — conforme o programa — se realizou a missa, cerca das 12 horas. Finda esta cerimónia religiosa, que teve muita assistência, os inscritos partiram para Ofir, onde, no Hotel do Pinhal, em ambiente propício, se realizou o almoço de confraternização, já tradicional, com que terminam sempre as reuniões anuais dos farmacêuticos portugueses.

Da mesa de honra fizeram parte o Sr. Prof. Doutor A. Laroze Rocha, Director da Faculdade de Farmácia e Presidente da Assembleia Geral do Sindicato, membros da Comissão Organizadora e Presidentes das Secções.

Antes dos brindes, usou da palavra o Sr. Doutor Correia da Silva, Presidente da Comissão Organizadora, que se congratulou pela forma como decor-



*Um aspecto da mesa da presidência do almoço de confraternização*

reram os trabalhos destas IV Jornadas e agradeceu aos membros e colaboradores da mesma Comissão o esforço desenvolvido para que elas tivessem o êxito obtido, tendo por último formulado os melhores votos para que as próximas Jornadas se realizassem no mesmo nível de alta compreensão e dignidade.

Deste modo, e num verdadeiro ambiente de entusiasmo, acabou mais uma pujante realização da Classe Farmacêutica.

### • Notas diversas

No Hospital Escolar de S. João realizou-se no dia 4 um jantar de confraternização em que participaram mais de meia centena de farmacêuticos hospitalares que assistiram às Jornadas. Presidiu a essa reunião o Sr. Dr. Coriolano

Ferreira, Director-Geral dos Hospitais e estiveram presentes como convidados os Srs. Provedor e Provedor-Adjunto do Hospital Escolar.

— O número de participantes inscritos nas IV Jornadas foi de 377 efectivos e 124 aderentes, registando-se a presença de farmacêuticos de quase todos os pontos do País.

— Muitos foram os órgãos de informação que se referiram às IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas, dando-lhe o necessário relevo, como acontecimento nacional, particularmente durante os dias da sua realização. Temos conhecimento, entre outros, dos seguintes, aos quais desejamos deixar aqui expressos os nossos agradecimentos: Emissora Nacional, Rádio Televisão Portuguesa, Emissores Associados de Lisboa e Porto, «Diário de Lisboa», «Diário da Manhã», «Diário de Notícias», «Diário Popular», «Jornal do Comércio», «O Século», «República», «Novidades», «A Voz» e «Semana Médica», de Lisboa; «Comércio do Porto», «Jornal de Notícias», «Diário do Norte», «O Primeiro de Janeiro», «Jornal do Médico», «O Médico», «A Ordem» e «A Voz do Pastor», do Porto; «Diário do Minho», de Braga; «Correio de Coimbra», «Diário de Coimbra», «Jornal de Coimbra»; «Gazeta do Centro», de Soure; «Jornal de Barcelos»; «Beira Baixa», de Castelo Branco; «O Mensageiro de Bragança»; «A Defesa», de Évora; «Jornal da Madeira», do Funchal; «A Província de Angola», de Luanda; «Voz de Portugal», do Rio de Janeiro, num total de 108 notícias, referências, relatos e comentários, registados — além das referências feitas por várias vezes nos órgãos farmacêuticos «Eco Farmacêutico», e «Farmácia Portuguesa» (órgão do Grémio Nacional das Farmácias).

A realização dos Jornadas Farmacêuticas Portuguesas resultou não só da conjugação de esforços e de boas vontades dos farmacêuticos, mas também de valiosas contribuições que de nenhum modo podem ser esquecidas. Ao iniciarem-se estas IV Jornadas, a Comissão Organizadora deu público testemunho do seu agradecimento às seguintes entidades que, da maneira mais diversa, generosamente contribuíram para a sua realização. Registamos seguidamente os seus nomes:

Câmara Municipal do Porto, Fundação Calouste Gulbenkian, Sindicato Nacional dos Farmacêuticos, Grémio Nacional das Farmácias, Grémio Nacional dos Industriais de Especialidades Farmacêuticas, Laboratórios Atral, Instituto Luso-Fármaco, Laboratório Sanitas, Sociedade Industrial Farmacêutica, Laboratórios Vitória, Laboratório Lepetit, Laboratórios Bial, Unifarma, Pestana & Fernandes Ld.<sup>a</sup>, Laboratório Roussel, Sociedade de Produtos Lácteos, Instituto Pasteur de Lisboa, Laboratório Normal, Laboratório Farmoquímica Baldaci, União Fabril Farmacêutica, Laboratório Jaba, Laboratório Delta, Companhia Portuguesa Higiene, Lilly, Laboratórios Novil, Laboratórios Davi, Infar, Laboratório Estácio, Laboratórios Andrômaco, Laboratório Lab, Laboratório Vicente Ribeiro & Carvalho da Fonseca, Laboratório Barral, Produtos Giba Ld.<sup>a</sup>, Produtos Sandoz, F. Hoffman La Roche & Cie., Pfizer Portuguesa Ld.<sup>a</sup>, Laboratório Únitas, Laboratório Saúde, União dos Farmacêuticos de Portugal, Bayer-Farma Ld.<sup>a</sup>, Merck Portuguesa, Laboratório Franco, Drogaria Castilho, Laboratório Isis, Laboratório Euro-Labor, Ach. Brito, Beiersdorf Portuguesa, Laboratórios J. Nobre, Couraça — M. B. B. Teixeira Ld.<sup>a</sup>, Confar — Consórcio Farmacêutico Ld.<sup>a</sup>, Renova — Fábrica de Papel do Almonda Ld.<sup>a</sup>.

Ao encerrar os trabalhos relacionados com as «IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas», cumpre-nos, como presidente da respectiva Comissão Organizadora, apresentar a todos os que de qualquer maneira contribuíram para a sua realização, os nossos melhores e mais sinceros agradecimentos.

Se é verdade que todos os membros da Comissão Organizadora são credores da nossa maior gratidão, seja-nos no entanto permitido destacar o papel importante que o Secretário-Geral das IV Jornadas, PROF. DR. JOAQUIM NUNES DE OLIVEIRA tomou na sua organização, bem assim como o DR. ALBERTO ROQUE DA SILVA, pois o concurso atento e permanente de ambos, o seu interesse, o seu espírito de iniciativa, muito contribuíram para o êxito deste novo e importante acontecimento da vida farmacêutica nacional.

Queremos deixar aqui bem expresso o nosso agradecimento aos Presidentes das Subcomissões de participação científica, PROFESSOR DR. LUÍS VASCO NOGUEIRA PRISTA, e de Recepção e Actos Sociais, PROF. DR. ANTÓNIO CORREIA ALVES, pelas suas importantes contribuições, o primeiro na recolha e selecção de comunicações, organização do livro de resumos e muito especialmente das demonstrações práticas realizadas durante as Jornadas, o segundo na tarefa ingrata da organização de todos os actos sociais que durante estes dias tiveram lugar.

Ao PROFESSOR DR. JOSÉ FERREIRA DO VALE SERRANO, que tomou inteiramente a seu cargo a organização da Exposição de Aparelhagem de material de Laboratório, apresentamos igualmente os mais sinceros agradecimentos pela contribuição dada à realização desta parte do programa das IV Jornadas.

Também é nosso desejo agradecer aos membros da Comissão da Exposição «Figuras, Factos e Coisas da Farmácia Através dos Tempos» DRS. JOÃO ALVES DA SILVA e JÚLIO NORBERTO ANCIÃES o valioso concurso prestado tanto na preparação das numerosas fotografias que dela faziam parte, como na exposição pròpriamente dita, pois tal concurso valorizou muito essa iniciativa.

A todos esses e a muitos outros que em escala maior ou menor concorreram para o êxito das «IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas», renovamos a expressão sincera do nosso reconhecimento.

O Presidente da Comissão Organizadora  
das IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas

A. C. CORREIA DA SILVA

Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos

## IV—TEMAS OFICIAIS

### I SECÇÃO

#### ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE ESTERILIZAÇÃO

JOSÉ RAMOS BANDEIRA

Director da Escola Superior de Farmácia de Coimbra

Grandes dificuldades experimentamos para traçar o plano do trabalho que nos foi distribuído. Um tema oficial na 1.ª Secção: Tecnologia Farmacêutica.

No elenco das Secções destas Jornadas não existe uma distinção entre temas confinados a Farmácia de Oficina e Farmácia Industrial. Aliás, isso deve admitir-se, porquanto a tendência é para considerar a Farmácia de Oficina uma semi-indústria, no género da nossa Farmácia Hospitalar, hoje tão prestigiada no nosso País.

Na Dinamarca, com uma população reduzida a cerca de metade da de Portugal, pode dizer-se que existe uma farmácia de oficina orientada no sentido da semi-indústria: cerca de 350 farmácias e 20 fábricas de agentes terapêuticos. Repare-se na denominação de fábricas e não de Laboratórios.

Respigamos o seguinte passo de um opúsculo dinamarquês:

«Segundo o texto da lei de exercício profissional, a linha directriz actualmente seguida, deve visar e visa a *que toda a farmácia possa fazer officio do lugar de fabricação de medicamentos*, donde resulta que, de uma maneira geral, todas as farmácias, abstraindo da sua importância e situação, são reguladas pelas mesmas normas directrizes no tocante a locais, aparelhos e restantes instalações técnicas».

Assim, nesse mesmo opúsculo algumas gravuras reproduzem as instalações de farmácia-tipo. Sobre a utensilagem técnica lê-se que é obrigatório dispor de um aparelho de água destilada de rendimento adaptado ao consumo diário, autoclave, estufa de esterilização, máquina de comprimir e para emulsionar, drageificador, prensa de supositórios, secador de granulados, armário ou câmara frigorífica, etc. No campo da produção a farmácia dinamarquesa ufana-se de apresentar diferenças essenciais em relação ao que se passa noutros países.

Nestas condições, apreende-se facilmente o motivo da existência de 350 farmácias na Dinamarca, que laboram, em regra, com um mínimo de dois farmacêuticos: o proprietário e um ou mais ajudantes. Assim, a oficina está sempre, assistida por um profissional. O farmacêutico pode fazer férias, frequentar cursos de aperfeiçoamento ou de actualização de conhecimentos. Pode estar doente...



A concentração é o lema da hora actual. E na Farmácia o mesmo se deve verificar.

Entendemos que a Farmácia de Oficina é uma semi-indústria, uma farmácia em tudo similar à Hospitalar. Para isso bastante contribuirá o almejado *Formulário de Medicamentos* ou Formulário de medicamentos de prescrição corrente, que vem facilitar a missão do médico, não precisando este de decorar o nome e quantidades de cada substância. Bastaria fixar o nome do produto e acrescentar as iniciais F. N. (Formulário Nacional). Serve de exemplo o Formulário Nacional de Terápia, organizado pela Ordem dos Farmacêuticos de Génova, que se traduziu em Coimbra e teve um êxito que suplantou as nossas previsões.

Uma vez aprovadas as fórmulas de prescrição corrente, o farmacêutico prepararia várias doses de cada uma, consoante o consumo de certas épocas: na quadra fria, temperada ou quente. Da preparação em quantidade e fraccionada em seguida, resultaria grande facilidade para a vida profissional, a par de um abaixamento de preço dos medicamentos. E este aspecto é primacial pois não devemos esquecer que está aberta a porta para as instituições de previdência social resolverem os seus problemas tal como os estabelecimentos militares e hospitalares. Quando isso se verificar o exercício profissional será radicalmente modificado. A tentação das Caixas de Previdência crescerá com a assistência, em perspectiva, ao rural e funcionário público. Devemos evitar que seja manejada a espada que a Lei da propriedade persistiu em deixar sobre o nosso peito.

Entendemos que as fórmulas de prescrição corrente deviam ser acondicionadas em embalagens standardizadas. A ideia não é nossa. Data de muito tempo. Uma pessoa de família, que tanto propugnou pelos interesses da farmácia de oficina, — infelizmente hoje desaparecida como consequência das Jornadas de Coimbra —, advogou esta solução, pois o doente só quer produtos embalados tal como as especialidades farmacêuticas.

O que se deve entender por *esterilização*, à luz dos conhecimentos actuais? É um problema! Assim como a Farmácia de Oficina evolucionou, o mesmo sucedeu ao conceito de esterilização. Quem lê a magnífica *Revista Portuguesa de Farmácia*, — que honra sobremaneira o País —, uma das nossas melhores publicações, encontra explanada esta matéria, nos últimos anos. Os extractos de Revistas do nosso colega e amigo Doutor Aluísio Marques Leal são um índice do que deixamos transparecer. O mesmo se poderia dizer dos artigos do Dr. Lupi Nogueira.

Os trabalhos insertos na citada Revista dos Farmacêuticos, relacionados com o tema que nos foi distribuído, contam-se por uma boa dezena, quer proferidos em lições na Sociedade Farmacêutica Lusitana, quer em Jornadas, focando, com a maior elevação, a preparação de medicamentos injectáveis e para colírio. Grande obra, a que sobressai das colunas da referida Revista! Muitos trabalhos, foram até, reunidos em dois excelentes opúsculos, hoje esgotados.

Repetir o que já foi abordado seria sobremaneira enfadonho, com a agravante do orador ser desprovido de dotes para prender o auditório.

Deixemos o conceito de *esterilização* dos dicionários correntes, a sua evolução histórica, e vejamos o que nos dizem alguns autores consagrados a estes estudos profissionais, e duas ou três farmacopeias:

**ASTRUC:** operação que tem por fim privar os medicamentos, instrumentos e aparelhos, dos germes que os inquinam, quer sejam bolores, micróbios ou seus esporos.

**GORIS e LIOT:** operação tendo em vista privar os objectos líquidos ou sólidos, dos microrganismos: fungos, bactérias, protozoários que os inquinam.

**DENOËL:** destruir num campo bem limitado (ampola, tubo de ensaio, caixa metálica, etc.) os germes vivos diversos e os virus patogénicos: bactérias, esporos bacterianos, virus filtrantes, germes de bolores.

Estes germes podem contaminar substratos muito diversos tais como: medicamentos, frascos, material cirúrgico, pensos, substâncias alimentares ou salas de trabalho.

**GUILLOT:** destruir os germes vivos diversos, e sobretudo os virus patogénicos: bactérias, esporos bacterianos, virus filtrantes, germes de bolores.

*Farmacopeia Brasileira* (1959): «é a operação que mata ou remove de um material todos os microorganismos e seus esporos».

*Farmacopeia Russa* (1961): operação utilizada na prática farmacêutica para destruir as bactérias, seus germes e os outros microrganismos vitais. A escolha depende do material destinado à esterilização; deve-se ter em conta a estabilidade do material esterilizado a alta temperatura e estar seguro de que o material será estéril em toda a sua massa.

*Farmacopeia Britânica* (1963): processo de desvitalização ou remoção de microrganismos. Pode efectuar-se por meios físicos ou químicos no primeiro caso, e por filtração no segundo. Não deve inactivar o medicamento e torná-lo inaproveitável.

**GOSSET e seus discípulos** criaram o seguinte conceito: «uma substância qualquer, sólida ou líquida, orgânica ou não, em pequena ou grande quantidade, um objecto qualquer que seja a sua forma, as suas dimensões ou a matéria que o constitui, é estéril quando não contém, em superfície ou profundidade, bactérias, fungos microscópicos, formas filtrantes de bactérias, ultravirus vivos, quer os referidos elementos sejam virulentos ou não.

Ora, em Farmácia e Terapêutica, interessará somente destruir todas as formas de vida, dos infinitamente pequenos que podem causar perturbações ao homem e animais? Assegurar a conservação de um medicamento a consumir dentro de certo prazo, mesmo que só fosse influenciado por germes saprófitas? Desvitalizar e remover as moléculas proteicas dos microrganismos?

Supunhamos que em qualquer preparação injectável, para colírio, xarope, etc., existiam micróbios. Procedeu-se à sua esterilização ou mesmo filtração esterilizante. Ficou o medicamento isento de causar perturbações ao indivíduo a quem seja administrado? Os produtos exógenos, solúveis, elaborados por esses microrganismos, não poderão ser tóxicos e promover perturbações mais ou menos graves, em doentes alérgicos ou delibitados. Certamente não seria de admitir, hoje, uma Teriaga preparada com anos de antecedência, mesmo depois de submetida a qualquer dos chamados métodos de esterilização.

Consideremos a banal água destilada ou bidestilada. Como se sabe, há tendência, agora, por motivos óbvios, para lhe chamar, em certos casos, água própria para injectáveis. Expressão longa mas com algumas razões a seu favor.

É bastante elucidativo um trabalho de SARTORY e col. acentuando que outrora era corrente filtrar a água destilada, quando aparecia com filamentos ou turvações orgânicas. O seu emprego, em medicamentos para via endovenosa, conduzia a situações graves, por vezes fatais, mesmo quando usada na preparação de uma simples água fisiológica. Era o *Wasserfehler* (defeito da água) de ERHLICH e col.

Não admira que já em 1910 se chamasse a atenção para a qualidade da água destilada encarando dois factores: 1 — a infecção bacteriana das águas destiladas; e 2 — a alcalinidade da água destilada submetida à esterilização.

De facto, em breve se verificou a influência de vestígios de magnésio sobre o *Aspergillus niger*, de ferro sobre a micobactéria da tuberculose, dos electrólitos do vidro sobre a esterilização de suspensões bacterianas. Por esses motivos, e outros que nos abstermos de referir, para não alongar estas considerações, surge a necessidade imperiosa do emprego de água bidestilada, estabelecendo-se as condições da sua obtenção, e acentuando-se que:

«É necessário empregar, em farmácia e na prática médico-farmacêutica, não somente água quimicamente pura, desprovida de toda a substância mineral e orgânica, mas também água destilada preparada de maneira que seja inicialmente desprovida de qualquer germe bacteriano.»

Está provado que as bactérias podem multiplicar-se rapidamente na água, e a esterilização ulterior não remove os inconvenientes da presença de «exo — e endotoxinas microbianas, termo-estáveis e ultra-filtráveis». As próprias substâncias protídicas da célula bacteriana, originam perturbações de gravidade. É o caso de uma simples vacina, com bactérias mortas, quando aplicada inicialmente em dose elevada.

MULLER estudou a flora de diversas águas destiladas, e encontrou: em duas amostras menos de 100 000 bactérias por ml, e nas restantes, entre 600 000 e 750 000, e mesmo 1 155 000 a 6 000 000. Calcule-se o perigo do seu emprego, sobretudo por via endovenosa, quando se pretende injectar grandes volumes de soros artificiais. Quantos biliões de germes se veiculam!

Evidentemente, que os acidentes, tanto são devidos a bactérias vivas como mortas, como aos produtos elaborados pelos microrganismos, e que ficam em solução na água. Estes podem não ser eliminados pela esterilização.

Por isso se deve usar água potável na preparação de água bidestilada, de preferência com flora reduzida, e imediatamente esterilizada.

As considerações aduzidas encaminham-nos para a defesa das palavras iniciais que pareciam descabidas. É precisa a concentração das farmácias de oficina para dispor de apetrechamento adequado à sua missão, tal como numa Farmácia hospitalar. A localização, área e exposição solar da oficina não são indiferentes à conservação dos produtos farmacêuticos. A distribuição dos compartimentos, deve ter em vista uma preparação nas melhores condições possíveis de estabilidade e tolerabilidade.

\*  
\* \* \*

No tradicional conceito de esterilização, o que se obtinha na prática farmacêutica? Esterilização absoluta ou relativa dos medicamentos? Seria antes de desejar que se estabelecessem normas tendentes a uma higienização de medicamentos? Está em causa, sobretudo, a actuação da substância activa e não acções secundárias, devido a uma técnica inadequada de preparação e conservação.

Por iso, DESBORDES e NINARD, do Laboratório Nacional de Saúde Pública, de Paris, escrevem que, à luz dos dados e aquisições bacteriológicas recentes, a *verificação da esterilidade ou da pureza* deve orientar-se no sentido de *não-contaminação* ou *não-inquinação*. É sabido que há produtos biológicos contendo microrganismos vivos (algumas vacinas e formas farmacêuticas de bactérias lácticas, — e estas ainda mais se podem agravar quando adicionadas de factores de crescimento),

e portanto aqui teria aplicação o termo pureza. Há produtos inquinados com germes mortos e contudo podem ser estéreis.

Mas se a verificação de não-contaminação, como dizem DESBORDES e NINARD, evidencia dois factores: 1/ Ausência de germes vivos e 2/ Ausência de cadáveres de microorganismos exógenos, — teríamos que a *não-inquinação* incluiria a ausência de produtos exógenos solúveis, elaborados pelos próprios microorganismos.

Vamos extrair alguns passos de um Relatório apresentado por PENSO ao XXIV Congresso Internacional de Ciências Farmacêuticas, de 1964, e publicado já em Maio de 1965. Afirma o autor que chegou a isolar bactérias patogênicas de medicamentos a administrar por via oral. Admite que uma drageia possa conter mais do que é permitido para uma água potável.

Salienta PENSO que os produtos farmacêuticos estéreis devem compreender todos os que se empregam por via parenteral, por aerossol, instilação sobre as mucosas, para pensos sobre as lesões, feridas ou queimaduras, para fricções sobre a pele. E acentua, ainda, que os produtos farmacêuticos líquidos, a administrar por via bucal, devem também ser estéreis: — soluções aquosas, xaropes, emulsões podem muito bem ser preparadas de forma estéril e devem ser estéreis. O autor afirma que é preciso produzir medicamentos não-contaminados, estabelecendo-se, para cada grupo, a tolerância em bactérias, como sucede nos alimentos.

Para PENSO, *estéril* «é um produto que semeado em determinada quantidade num meio de cultura padrão, segundo uma técnica estabelecida oficialmente, não origina nenhum desenvolvimento microbiano, por incubação a temperatura fixa e durante um determinado período, previamente estabelecido. É a esterilidade em função do método padrão e não em função de teorias abstractas ou de condições irrealizáveis na prática. A respectiva verificação não fornece resultados absolutos, 100 % de medidas exactas.

Ora, estamos em face de um problema de grande complexidade. Precisamos de dispor de material próprio e de recorrer a operações que conduzam ao fim desejado. Por isso, certos autores como STEIGER-TRIPPI propõem que se utilize a denominação *tratamento anti-microbiano*; ALUISIO MARQUES LEAL: que nas Farmacopeias se consigne uma monografia sobre *Técnicas anti-microbianas*: — o uso de processos com o fim de libertar de microorganismos os medicamentos, as drogas e os utensílios. Parece-nos que deveria focar o efeito anti-microbiano, a influência sobre a estabilidade física e química do material, possibilidade da sua utilização sobre os produtos terminados ou embalados, economia e efeito sobre a saúde do pessoal que as executa.

Da leitura de vários autores concluímos que a *higiene* aplica todos os ramos de conhecimentos humanos para assegurar ao homem as melhores condições de bem-estar. E, na higiene dos alimentos, (\*) temos em vista evitar que apresentem condições inadequadas à alimentação, representando a conservação um papel primordial. A tolerância de microorganismos, ou produtos tóxicos, deve ser encarada no sentido de assegurar condições de bem-estar.

Seria então preferível a monografia de *Técnicas de higienização de medicamentos*? E de todos os produtos e material utilizado em Farmácia? Dos produtos acabados, compartimentos, etc.

Conhecemos alguns trabalhos publicados em Revistas portuguesas e estrangeiras sobre os métodos mais propícios para a higienização do material utilizado

---

(\*) Escreve BERNARDINO DE PINHO (Higiene da alimentação e nutrição em saúde pública, in *Clínica, Higiene e Hidrologia*, 1952, pág. 280): ... higiene alimentar, no seu papel de evitar as doenças provenientes de intoxicações, infecções e infestações...



em Farmácia e respectivos medicamentos. Seria enfadonho desenvolver, aqui, considerações nesse sentido.

Façamos um resumo da orientação das monografias de esterilização de algumas das Farmacopeias dos Países chamados desenvolvidos... incluindo Portugal. Nós diríamos antes uma monografia sobre *Técnicas de higienização*.

Começemos pelo nosso livro oficial.

*Farmacopeia Portuguesa* (Quarta) — 2.<sup>a</sup> edição revista 1946.

Nas Generalidades, a páginas XXXVIII, começa por referir que quando não houver indicação especial se procederá de modo semelhante ao indicado na esterilização do algodão, etc. Em seguida preceitua:

«Os produtos esterilizados não devem conter microrganismos nem os seus germes. Semeados em meios apropriados, não devem cultivar quando submetidos à temperatura de 37°, na estufa, por 5 dias. (Ver meios de cultura para bacteriologia).

*Farmacopeia Portuguesa* (Suplemento à Quarta Edição). 1961.

Na Monografia de *Preparações injectáveis* não encontramos propriamente um conceito de esterilização ou de preparações estéreis.

Consigna a páginas III:

«Todos os utensílios de vidro, ou outros, que se empreguem na preparação de injectáveis, bem como os recipientes que se destinem a acondicioná-los, serão lavados cuidadosamente e em seguida esterilizados por um dos seguintes métodos, conforme os casos:

- «a) Aquecimento a 150°, por uma hora, na estufa.
- «b) Aquecimento a 115°, por meia hora, na autoclave, em atmosfera de vapor de água sob pressão.
- «γ) Fervura, por meia hora, em solução de cresol a 0,2 por cento, em dispositivo munido de refrigerante de refluxo e subsequente lavagem com *Água para preparações injectáveis*, feita em condições de asepsia.

«A esterilidade das preparações injectáveis, quando o método não seja expressamente indicado nos artigos respectivos, deve obter-se, sem alterar física ou quimicamente os componentes, por um dos seguintes modos:

- «a) Aquecimento a 115°, por 30 minutos, na autoclave, a vapor de água sob pressão, quando o volume da preparação contido em cada recipiente não exceder 100 ml. Para volumes superiores o aquecimento deverá ser prolongado em função desses volumes, até o limite de uma hora.
- «b) Aquecimento a 110°, por 30 minutos, se à preparação tiver sido adicionado um conservante.
- «γ) Filtração através de dispositivo estéril que retenha os microrganismos, quando a solução injectável tiver sido adicionada de conservante apropriado em quantidade suficiente para impedir o desenvolvimento microbiano, devendo as soluções esterilizadas por este método ser distribuídas assépticamente pelos recipientes estéreis.
- «δ) As preparações injectáveis oleosas, sempre que seja possível, esterilizam-se por aquecimento a 150°, na estufa, por uma hora, se o volume contido em cada recipiente não exceder 30 ml, ou por 90 minutos, se o volume contido em cada recipiente exceder aquele volume».

Depois, os recipientes de vidro destinados ao acondicionamento de preparações injectáveis, como se lê em determinado passo são aquecidos a 120°.

Deixemos a menção dos conservantes a empregar, e a descrição das provas de esterilidade e dos Meios de cultura. Extratemos simplesmente:

«Se não houver desenvolvimento em qualquer dos tubos e o comportamento dos tubos testemunhas for de molde a aceitar-se como bom o resultado, o lote considera-se em boas condições de esterilidade.»

«Se num primeiro ensaio houver desenvolvimento de microrganismos, a prova deve ser repetida. Se num segundo ensaio qualquer dos tubos revelar desenvolvimento microbiano, o lote deve ser rejeitado; se pelo contrário não houver desenvolvimento de microrganismos em qualquer dos tubos e os tubos testemunhas se comportarem de molde a validar o ensaio, o lote considera-se em boas condições.»

No referido Suplemento, a monografia de *Colírios* refere-se à eliminação ou destruição de germes mas não dá um conceito de esterilização.

«Uma eliminação ou destruição dos germes, praticamente suficiente, pode conseguir-se por qualquer dos seguintes processos: *método asséptico, aquecimento a vapor fluyente* ou em *banho de água à ebulição* durante 30 minutos. A natureza da substância activa do colírio deve condicionar a escolha do processo e a adição de um *conservante* apropriado (azotato de benzalcónio ou outro) constitui uma relativa garantia contra contaminações posteriores.

... ..

«Os *colírios oleosos* devem ser preparados assépticamente, utilizando os veículos previamente esterilizados, de preferência na estufa a 150° por 1 hora.»

Em diversos artigos se menciona o método considerado conveniente para a conservação do medicamento, no tocante à faceta que vimos tratando (\*).

#### *Pharmacopée Belge IV, 1947*

Inserer que a esterilização pode ser praticada pelos métodos seguintes:

- a) Chamuscagem.
- b) Aquecimento na estufa de ar a 160-180°, durante hora e meia.
- c) Aquecimento na estufa de ar, regulada para 120°: duas horas.
- d) Vapor flutuante a 100° durante meia hora.
- e) Autoclave a 110-120°.
- f) Imersão em banho de água à ebulição durante meia hora.
- g) Ebulição durante meia hora em recipiente com refrigerante de refluxo (previamente esterilizado).
- h) Aquecimento descontinuo a 80° durante uma hora em três dias consecutivos ou a 60° durante uma hora em cinco dias consecutivos. Durante os intervalos, conservação dos medicamentos a 30°.
- i) Processo asséptico.

Em seguida refere as alíneas indicadas para diferentes produtos: ampolas vazias (b, c) depois de cheias (d, f, h, i); objectos de vidro ou porcelana (a, b, c, d, f); borrachas (d, e, f); objectos metálicos (a, b, c, f); papel de filtro (c); objectos de penso (e); pomadas ou suspensões (i, se perdem a homogeneidade

(\*) Não transcrevemos para não alongar este trabalho.

por aquecimento). Seguidamente enumera os métodos para os produtos inscritos na Farmacopeia.

*Pharmacopœia of the United States of America.*

A Monografia de *Sterilization* começa por considerações gerais e a seguir considera:

Sólidos

Líquidos:

Esterilização pelo calor em continentes de apresentação final.

Preparações injectáveis não-aquosas (em óleo e outros meios não-aquosos).

Esterilização por filtração (de injectáveis termolábeis).

Esterilização de continentes

Locais de enchimento asséptico, etc.

*Pharmacopœa Helvetica* — Editio quinta, Supplementum secundum (edição francesa), 1954.

Na Monografia da Farmacopeia não se define esterilização.

Normas referentes aos processos de esterilização do segundo Suplemento:

Deverá ter-se em conta, em cada caso, a natureza do que se pretende esterilizar. Escolher-se-á o processo mais adequado para uma esterilização perfeita, sem alterar todavia, ou alterando o menos possível o que se pretende submeter a esta operação. Os diversos processos são:

- a) Flambagem.
- b) Aquecimento na estufa ou esterilizador de ar quente a 160° durante hora e meia.
- c) Aquecimento numa estufa ou esterilizador de ar quente a 120° durante duas horas.
- d) Ebulição durante 20 minutos, e com refrigerante de refluxo estéril.
- e) Aquecimento em água fervente durante 20-30 minutos.
- f) Aquecimento em vapor de água fluente (a cerca de 100°) durante 30 minutos.
- g) Aquecimento em vapor de água saturada, sob pressão, durante 15-20 minutos.
- h) Aquecimento a 60-65° durante três dias consecutivos em uma hora diária. (Tindalização, esterilização fraccionada).
- i) Processo asséptico.
- k) Filtração bacteriológica por pressão ou aspiração.

Contém diversas indicações sobre os filtros.

Segue-se uma crítica aos métodos das citadas alíneas, passando depois a indicar os aconselhados para recipientes e utensílios, soluções e suspensões aquosas, suspensões oleosas, pomadas, pós, etc.

*Pharmacopœa Internationalis* — Editio Prima (1955) Volumen II (Edição Francesa)

Na Monografia «INJECTIONES» inclui uma parte reservada a «Stérilisation» com a orientação seguinte:

Vasos e Recipientes

Soluções Aquosas e Suspensões Aquosas:

*Método 1* — Aquecimento na autoclave.

*Método 2 — Aquecimento com um agente bactericida.*

*Método 3 — Esterilização por filtração.*

Soluções Oleosas e Suspensões Oleosas:

*Método 4 — Calor seco.*

*Método 5 — Técnica asséptica.*

Depois de referir que todas as preparações injectáveis satisfazem aos ensaios de esterilidade, contem as seguintes notas:

- a) As Preparações Injectáveis esterilizadas pelos métodos 1, 2 e 4 podem ser utilizadas sem ser submetidas previamente aos ensaios de esterilidade; tais preparações, todavia, devem satisfazer aos ensaios de esterilidade quando examinadas para fins de verificação.
- b) As Preparações Injectáveis esterilizadas pelo método 3 devem ser, antes do uso, submetidas aos ensaios de esterilidade; devem satisfazer a estes últimos.
- c) Em todos os casos onde os métodos descritos, em uma monografia, não podem ser aplicados, é dever de quem cede os respectivos produtos informar quem os prescreveu.
- d) Outros métodos descritos para esterilização das soluções, emulsões e suspensões, tais como aquecimento intermitente (Tindalização), ebulição e uso do vapor flúente (calor húmido a 100°) sem agente bactericida não são considerados dignos de confiança e por isso não são reconhecidos pela Farmacopeia Internacional».

*Farmacopeia dos Estados Unidos do Brasil*, Código Farmacêutico Brasileiro, 2.ª edição, 1959.

Contem uma Monografia de «esterilização» com cerca de 4 páginas, não contando as referências em colírios e as provas de esterilidade.

Considera a «Esterilização» a operação que mata ou remove todos os microrganismos e seus esporos. Inclui os seguintes processos gerais:

A — Calor seco:

- 1 Flambagem. (Indica as respectivas aplicações).
- 2 Incandescência.
- 3 Ar quente.

B — Calor húmido:

- 1 Tratamento à temperatura de 58 até 100° por imersão em água aquecida ou exposição do vapor de água.
  - a) — Aquecimento contínuo ou pasteurização.
  - b) — Aquecimento descontínuo ou tindalização.
- 2 Calor húmido a mais de 100°.

C — Filtração (Menciona os filtros mais utilizados).

Diversas notas completam a Monografia.

*Pharmacopée d'État de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques* — Neuvième édition (entrou em vigor em 1 de Outubro de 1961).

Insera uma Monografia sobre *Esterilização*. Começa por referir que a «esterilização é utilizada na prática farmacêutica para destruir as bactérias, seus germes e outros microorganismos vitais».



Utiliza na prática os métodos seguintes:

1. Chamuscagem.
2. Aquecimento na estufa a 160-170° durante 1 hora.
3. Ebulição na água durante 30 a 60 minutos.
4. Aquecimento numa corrente de vapor a 100° durante 30 a 60 minutos.
5. Aquecimento na autoclave sob pressão a 110° (0,5 atm.) durante 30 minutos ou a 120° (1 atm.) durante 15 a 20 minutos.
6. Tindalização ou aquecimento a 60-65° durante 1 hora em 5 dias consecutivos ou a 70-80° durante 3 dias; nos intervalos a substância, submetida à esterilização é mantida à temperatura de 25 a 37°.
7. Tratamento asséptico.

Nas oito alíneas seguintes preceitua, de uma maneira geral, o método a adoptar no material e produtos diversos.

Formula considerações para o caso de perda de homogeneidade das suspensões, após esterilização. Refere a necessidade de um local próprio e bem iluminado, desembaraçado de objectos inúteis; lavagem minuciosa e desinfecção do local; lavagem e desinfecção das mãos de todo o pessoal, o qual deve envergar blusa estéril, touca, máscara cobrindo a boca e nariz. Emprego de material estéril em todas as operações; isto é: pipetas, funis, tubos, etc.

Inclui indicações para preparação rápida de medicamentos estéreis que desagreguem pelo calor.

#### *British Pharmaceutical Codex 1963*

O Apêndice 22 é dedicado a esterilização. Depois de inscrever o respectivo conceito considera, em vários capítulos, os métodos seguintes:

Esterilização de aparelhos

Esterilização de soluções aquosas e suspensões:

Aquecimento na autoclave

Aquecimento com bactericida

Filtração.

Esterilização de substâncias não-aquosas:

Calor seco

Técnica asséptica.

Esterilização de objectos cirúrgicos (Ver monografia individual).

Aquecimento na autoclave

Calor seco

Exposição ao óxido de etileno

Exposição às radiações ionizantes.

Ainda na Monografia de *Soluções oftálmicas* considera:

#### *Método A*

- I Medicamentos esterilizados por filtração e distribuídos por método asséptico, de apresentação final, em vasos previamente esterilizados e obturados de forma a evitar os microrganismos.
- II Filtrados distribuídos em vasos de apresentação final obturados de forma a evitar o acesso de microrganismos, e esterilizados por aquecimento na autoclave.

#### *Método B*

Solução filtrada e distribuída em frascos, que depois de rolhados são aquecidos a 98-100° durante 30 minutos. Soluções de preparação recente.

### Método C

Preparação e distribuição por técnica asséptica.

### Método D

Esterilização por aquecimento a 160° durante uma hora e distribuição em vasos esterilizados previamente.

As pomadas oftálmicas são preparadas por técnica asséptica por um dos métodos seguintes:

### Método A

Se o medicamento é facilmente solúvel em água, originando uma solução estável, dissolve-se na mínima quantidade possível de água estéril e incorpora-se a solução, gradualmente, no intermédio estéril, fundido, agitando a mistura continuamente até arrefecimento.

### Método B

Se o medicamento não é facilmente solúvel na água pulveriza-se finamente e tritura-se com pequena quantidade de intermédio estéril fundido. Incorpora-se, então, com o intermédio remanescente.

Se o medicamento é insolúvel em ambos, água e base, é essencial a sua redução a pó extremamente fino, antes da incorporação no intermédio, a fim de evitar irritação dos olhos.

O produto acabado é acondicionado em tubos estéreis, os quais devem estar isentos de poeiras e partículas metálicas.

A Farmacopeia Britânica inclui uma fórmula de intermédio e manda esterilizar a uma temperatura mínima de 160° durante o tempo mínimo de uma hora.

Deixemos outros casos particulares de esterilização, nas injecções, objectos para fins cirúrgicos, talco purificado, etc. referidos no texto dos respectivos artigos para não alongar estas considerações.

### Pharmacopée Française — VIII<sup>e</sup> Édition — Codex 1965

Por gentileza do Prof. Dr. Guillaume VALETTE conseguimos as fotocópias que serviram para o nosso trabalho.

Na Monografia de «Préparations Injectables» formulam-se várias considerações gerais referindo-se que são preparadas por métodos diversos tomando-se todas as precauções para evitar, o mais possível, a introdução de agentes de contaminação. A escolha do método de esterilização depende da natureza da preparação e deve corresponder a um dos processos seguintes:

- a) Vapor de água, entre 100 e 120°.
- b) Calor seco entre 150 e 170° (para preparações oleosas).
- c) Calor abaixo de 100°, com esterilização prévia dos recipientes.
- d) Filtração asséptica.
- e) Contacto com gases: formaldeído, óxido de etileno, ozono...

\*  
\*   \*  
\*

A nossa Farmacopeia, inscreve vários artigos de preparações injectáveis mas o mesmo não sucede para os que se destinam a oftalmologia. O Suplemento contém um quadro onde menciona dez substâncias e indica a solução tampão a utili-

zar. Refere, de uma maneira geral, os processos de «eliminação ou destruição» dos germes dos colírios mas não particulariza qualquer caso. Fica ao critério do farmacêutico a sua escolha ou a não-esterilização. Será uma prática de aconselhar?

Reportemo-nos, antes de mais, ao termo *colírio*. A sua etimologia tem raiz no grego *Kollyrion* e significa aglutinar. Depois no lat. *collyrium*. Segundo FAURE: *Kolla* = cola; e *oura* = cauda. Eram medicamentos em forma de bastonetes alongados, como a cauda de ratos. O princípio activo era aglomerado com cola. No momento do emprego diluíam-se em líquido apropriado (leite, sumos de plantas).

Os citados bastonetes chegaram a ser gravados com punções talhados em pedra, contendo inscrições alusivas ao fabricante e modo de emprego. Realmente, antigamente significavam medicamentos de consistência pastosa, e não era raro considerar «unguento para os males dos olhos». — Para alguns, os colírios não se destinavam exclusivamente a emprego oftálmico, — como refere RUNTI. Na verdade, o vocábulo significava, ainda, pasta para fechar cartas.

FAURE cita uma infinidade de substâncias usadas antigamente em terapêutica ocular: óleo de fígado de bacalhau, águas de cal e minerais, urina fervida, leite cru, pó de bicho de conta, etc.

Segundo este autor, nas preparações para tratamento das afecções oculares, temos *colírios líquidos*, *pastosos* (pomadas), *secos* (pós, por vezes irritantes pelas partículas sólidas) e aerossóis.

A *Farmacopeia Italiana VI* define colírios as «preparações medicamentosas destinadas à cura dos olhos», considerando as soluções oftálmicas (colírios ou gotas oftálmicas e banhos oculares) bem como as pomadas oftálmicas.

Na *Farmacopeia Suíça* consideram-se colírios as gotas oftálmicas (Augentropfen) e os banhos oculares (Augenwaesser).

#### *Farmacopeia Francesa de 1965:*

Os colírios são preparações geralmente líquidas, destinadas ao tratamento das afecções dos olhos. Têm por excipientes águas destiladas, infusos, óleos, aos quais se adiciona diversas substâncias medicamentosas.

Devem ser estéreis, cedidos em frascos conta-gotas ou ampolas-colírio.

A esterilização é obtida nas mesmas condições das soluções injectáveis: autoclave, ebulição, tindalização.

Para facilitar a conservação devem ser adicionados de substâncias antisépticas, que enumera na rubrica própria no final da obra. Acentua que devem ser de inocuidade absoluta para os olhos e far-se-á menção da respectiva adição e concentração. Inclui uma única fórmula de solução para colírio: nitrato de prata a 1/100.

Preceitua a *Farmacopeia Brasileira* (1959) que «colírios são preparações em geral líquidas ou pastosas, destinadas ao tratamento das afecções dos olhos e pálpebras».

A *Farmacopeia Americana* considera nos colírios (*Collyria*) as soluções oftálmicas (*ophthalmic solutions*) e suspensões, usadas às gotas, bem como as pomadas oftálmicas (*ophthalmic ointments*).

E para não alongar este respigar de Farmacopeia somente mais o *Codex Britânico*. Considera *eye-drops* (*guttae ophthalmicae*) aquosas e oleosas para instilação ocular; *eye lotions* (*Collyria*) ou soluções aquosas de uma ou mais substâncias usadas nos olhos, em regra diluídas com igual volume de água quente; *eye ointments* (oculenta): pomadas preparadas por técnica asséptica.

Em face do exposto resulta que alguns autores entendem que era preciso uniformizar a nomenclatura. Assim, NEUWALD e col. propõem uma Monografia para a Farmacopeia Alemã sob a denominação de *soluções oftálmicas* (*Solutiones ophthalmicae*) incluindo *oculoguttae* (Augentropfen) e *collyria* (Augenwasser). RUNTI espera que a Farmacopeia Internacional pontifique sobre o assunto. Propõe a denominação *soluções oftálmicas*, abrangendo os chamados colírios ou gotas oftálmicas (*oculoguttae*) e os banhos ou loções oculares, considerando à parte as pomadas oftálmicas (*oculenta*).

Nós preferíamos uma Monografia que englobasse todas as *preparações oftálmicas*, tal como já existe na nossa Farmacopeia para *Preparações injectáveis*, embora em artigos devidamente sistematizados figurassem as soluções, suspensões e pomadas oftálmicas.

A literatura da especialidade descreve vários acidentes de infecção fulminante devido ao emprego de medicamentos para colírio, contendo microrganismos: colibacilo, estreptococo, bacilo piocianico, etc. O caso reveste-se da maior acuidade quando o olho está lesado ou após uma intervenção cirúrgica, pois são maiores as probabilidades de se criarem as condições para estabelecer ou fazer progredir uma infecção. A córnea íntegra opõe séria barreira às bactérias mas quando lesada, por traumatismos, intervenções cirúrgicas, etc., já não.

O Suplemento da Farmacopeia Portuguesa contém, como dissemos, Monografia sobre Colírios, constituindo intenção louvável imprimir plena actualização aos medicamentos deste tipo, na farmácia de oficina. Carece todavia, de fórmulas, como acontece por exemplo na Farmacopeia Britânica, incluindo o método de esterilização para cada caso. Para os produtos magistrais o farmacêutico pode seguir um método susceptível de satisfazer os inerentes requisitos de higienização mas todas as farmácias terão essas probabilidades? Estabelecer normas sobre o assunto é de premente necessidade! Assim, a Farmacopeia Britânica preceitua isso mesmo nas soluções para colírio de: cloridrato de tetracaina, metonitrato de atropina (metropina), sulfato de atropina, carbocol (dorzil), cloranfenicol, cloridrato de cocaína, cloridrato de cocaína e bromidrato de homatropina, fluoresceína sódica, bromidrato de homatropina, bromidrato de hioscina, cloreto de laquesina, proteinato de prata (protargol), cloridrato de fenil-efedrina, salicilato de fisostigmina (aquosa e oleosa) — escrina, nitrato de pilocarpina, prednisolona, vitelinato de prata (argirol), sulfacetamida sódica, sulfato de zinco, sulfato de zinco e levorrenina, pomadas oftálmicas de cloranfenicol, hidrocortisona, óxido de mercúrio, fisostigmina. A esterilização de tubos de estanho para as pomadas carecia, igualmente, de uma referência na nossa Farmacopeia.

A falta de fórmulas pode ser removida no *Formulário Nacional de Medicamentos* mas deverá incluir pormenores sobre as normas gerais de preparação em condições de absoluta esterilidade? Autoclavação, filtração esterilizante, método asséptico? Pode realmente fazê-lo, até certo ponto, como nas preparações injectáveis do texto da Farmacopeia. Os continentes para o respectivo acondicionamento é outro problema que necessita de normas.

Se o *Formulário Nacional de Medicamentos* vem resolver muitos problemas da Farmácia de oficina, também não seria descabido que, se estabelecesse, depois, uma estandardização dessas embalagens, para que o medicamento fosse entregue com o mesmo aspecto em todas as farmácias do País, só variando o nome do director-técnico. Como dissemos atrás, tal Formulário leva à oficina a possibilidade de ser uma semi-indústria, podendo preparar várias doses de um medicamento para oftalmologia, que vai ser consumido no espaço de tempo de um mês. Assim, em muitos casos, a preparação poderia culminar com o acondicionamento em ampolas esterilizadas, distribuídas em condições assépticas no momento da cedência. Impunha-se esclarecer, no acto da entrega, que tais medicamentos não deveriam sofrer contaminações, dado o perigo daí resultante. Convindo que se



mantivessem estéreis durante o tempo do respectivo consumo. É certo que os conservantes, de algumas fórmulas a isso obstam mas mesmo assim...

Numerosas são as publicações, com um sentido eminentemente prático, sobre os medicamentos oftálmicos, devendo destacar-se as das colegas D. MARIA TERESA BARROSA e D. MARILIA OLIVEIRA, na *Revista Portuguesa de Farmácia*, ao alcance de todos, e os de CARLO RUNTI e de G. BAN em *Bollettino Chimico Farmaceutico*.

A esterilidade de preparações injectáveis e para oftalmologia, faz pressupor a existência de autoclaves, estufas, filtros esterilizantes, câmaras ou compartimentos assépticos, etc. só possíveis numa concentração de farmácias. Até lá como resolver o problema? Recorrer a quem esteja em condições de o fazer, ajudando a oficina a sair do ponto morto em que se encontra. Para soluções oftálmicas, susceptíveis de suportar calor elevado, a tendência é utilizar pequenas autoclaves, tipo panela de pressão munida de um manómetro, como temos no Laboratório de Farmácia Galénica da Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra; ou pequenos filtros esterilizantes descritos nos trabalhos de RUNTI, BAN, etc.

Mas, a chamada esterilização não se estende unicamente às citadas formas farmacêuticas. Uma pomada, creme ou pó para queimaduras extensas exigem certos cuidados de preparação, para evitar infecções.

O perigo de alguns produtos para dermatologia! O talco, caulino, óxido de zinco, amido..., tão usados nas crianças recém-nascidas para polvilhação, podem conter esporos ou microrganismos infectantes. Nalguns casos as Farmacopeias recomendam, e muito bem, a sua esterilização. Por exemplo, a nossa manda esterilizar o talco a 150° durante 2 horas. Terão todas as farmácias de oficina condições para isso?

E os talcos preparados na indústria sem a intervenção do farmacêutico? Serão esterilizados previamente? Os cremes de beleza, loções capilares, etc., serão preparados com substâncias inofensivas? Muitos dos produtos abrangidos pela denominação de «Perfumarias» integram-se no âmbito da *dermofarmácia*. Dado que não existe qualquer condicionamento de alvarás, impondo-se unicamente instalações apropriadas, não valeria a pena promover as diligências necessárias para uma Sociedade ou Cooperativa de Farmacêuticos se dedicar a *dermofarmácia*? Os produtos seriam preparados com todos os requisitos de higienização, com substâncias atóxicas na dose a aplicar e vendidos exclusivamente nas Farmácias. Devemos dizer que a ideia não é original. Em França há organizações que preparam produtos de *dermofarmácia* para serem vendidos exclusivamente através da oficina do farmacêutico.

## da Ordem dos Farmacêuticos

\* \* \*

Que concluir das nossas descoloridas considerações? Salvo melhor opinião, que na Farmacopeia Portuguesa se procurasse:

- a) Incluir uma Monografia de *técnicas de higienização* adaptando, tanto quanto possível, a orientação da Farmacopeia Britânica no «Apêndice 22: Esterilização» e da Farmacopeia Internacional, na Monografia de «Injecções», incluir rubricas diversas sobre considerações gerais, utensilagem, recipientes, etc. Depois de uma boa dúzia de linhas alusivas aos métodos indicados sucessivamente para soluções e suspensões aquosas, óleos e suspensões oleosas, pomadas e cremes. Pós etc. Material para fins cirúrgicos.
- b) Descritos os métodos, como na Farmacopeia Internacional, poderia fazer-se uma menção aos produtos a higienizar. As Farmacopeias Belga e

- Suíça, por exemplo, enumera-os, e por meio de uma letra relaciona-os com os métodos de esterilização descritos.
- c) A Monografia Colírios devia ser substituída por *Preparações oftálmicas*. Em vez de um quadro com a simples enumeração de alguns medicamentos, deste tipo, preferíamos que se incluíssem artigos como nas preparações injectáveis. Se na Monografia de técnicas ou métodos de higienização forem escassos os elementos aplicáveis às preparações oftálmicas, que se adopte o critério da Farmacopeia Britânica a qual considera quatro métodos de preparação de colírios, definidos por uma letra, referenciada, depois, nos artigos.

Chegámos ao termo do trabalho que nos foi sugerido *Sobre Esterilização*. Uma palavra mais.

Quis o Muito Ilustre Presidente das *IV Jornadas Farmacêuticas Portuguesas* distinguir a *Escola de Farmácia da Universidade de Coimbra* com um tema oficial sobre Tecnologia, que versasse o sempre actual problema da *esterilização*. A força das circunstâncias fez recair sobre os nossos ombros esse encargo, numa altura em que as funções oficiais nos obrigavam a grande esforço físico. Todavia, como soldado disciplinado, nesta luta pelo prestígio da Farmácia Portuguesa, entendemos que devíamos aumentar as fileiras dos que respondem: *presente*. É que há uma boa década vimos advogando as Reuniões Farmacêuticas periódicas, tipo Jornadas, como forma de afirmar as possibilidades da Classe.

Que não se extinga esta chama flamejante, que tem iluminado a Farmácia Portuguesa nos últimos quatro anos, permitindo levar aos Poderes Constituídos os nossos mais fervorosos e lídimos anseios. São os nossos votos!

Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos

## IV SECÇÃO

### O FARMACÊUTICO EM FACE DA NOVA LEI DA PROPRIEDADE DE FARMÁCIA — ALGUMAS CONSIDERAÇÕES A PROPÓSITO

por  
ANTÓNIO MOZ TEIXEIRA  
Licenciado em Farmácia

Com a publicação da lei n.º 2125, entendeu o poder legislativo manter o princípio da indivisibilidade entre a propriedade de farmácia e o farmacêutico, princípio já estabelecido no nosso País e em muitos outros, como aquele que melhores condições oferece para salvaguarda da Saúde Pública neste importante sector que é o da preparação, conservação e entrega dos medicamentos ao doente.

Com esta finalidade foram estabelecidas 12 Bases através das quais além de se consagrar o princípio da indivisibilidade, se deu à Administração a possibilidade de assegurar o cumprimento da lei o que até hoje não tinha sido possível, não só porque o anterior Decreto-Lei da Propriedade de Farmácia, n.º 23 422, com os seus 6 artigos era manifestamente impotente para travar a cobiça daqueles que viam na venda incondicionada dos medicamentos um negócio chorudo, como por se não terem nele encarado os aspectos humanos, com que tanto se esgrimiu e que a actual lei teve o cuidado de não esquecer, tomando-os em consideração. De resto pode dizer-se que além de outros, um dos grandes motivos que originaram a invalidação da anterior lei da Propriedade de Farmácia foi a de não ter tido a preocupação de atender a esses interesses humanos.

★

A aplicação da actual lei traz, como é natural, novas consequências e exige por vezes novo comportamento do farmacêutico perante as suas determinações.

Indicaremos e apreciaremos alguns aspectos e suas consequências, tecendo alguns comentários julgados oportunos.

1.º ASPECTO — Os n.ºs 1, 2 e 3 da Base I, rezam:

«1. É considerada de interesse público, como actividade sanitária, a função de preparar, conservar e distribuir medicamentos ao público».

«2. Compete aos farmacêuticos assegurar a função referida no número anterior, sem prejuízo do regime próprio das farmácias ou

laboratórios de produtos farmacêuticos e dos serviços especializados do Estado».

«3. Os farmacêuticos exercem uma profissão liberal pelo que respeita à preparação de produtos manipulados e à verificação da qualidade e dose tóxica dos produtos fornecidos, manipulados ou não».

Das 12 Bases que constituem a lei n.º 2125, temos que destacar desde já a Base I que pela primeira vez estabelece oficialmente de maneira clara e concisa alguns princípios fundamentais da maior importância para a nossa profissão.

Assim ficou estabelecido oficialmente:

- 1.º — que a nossa actividade é considerada de interesse público;
- 2.º — que é a nós, farmacêuticos, e a mais ninguém, que compete assegurar a função de preparar, conservar e distribuir, nas farmácias, os medicamentos destinados ao público, e
- 3.º — que possuímos uma profissão liberal.

Não oferece dúvida que estas três afirmações contidas na Base I vêm, só por si, dar ao farmacêutico uma importância e conferir-lhe um prestígio que ele tem a obrigação e a pesada responsabilidade de não vir a desmerecer porque elas lhe abrem as portas de algumas das suas mais almejadas reivindicações. Parece-nos, até, que algumas se não farão esperar, tais como:

— Um Sindicato de quotização obrigatória com possibilidades de aplicar sanções disciplinares, tal como se expressa na Base XI e,

— Uma nova e actualizada lei do Exercício Farmacêutico na qual se estabeleçam as condições dum exercício sério, efectivo, válido e remunerador.

2.º ASPECTO — O N.º 3 da Base XII e N.º 1 da Base X, dizem:

N.º 3 da Base XII — As restantes farmácias que não sejam efectivamente propriedade de farmacêuticos ou os postos de medicamentos que não estejam patrimonialmente integrados em farmácias, e cujos proprietários, o declarem no prazo de um ano, continuarão a pertencer aos actuais proprietários, até à sua morte, sob a direcção técnica efectiva de farmacêutico diplomado, sem prejuízo do direito de alienação».

N.º 1 da Base X — A infracção ao regime da propriedade da farmácia estabelecido nesta lei é punível com prisão até 3 meses e multa de 1.000\$00 a 10.000\$00».

Daqui a um ano, aproximadamente, devemos poder celebrar a completa extinção duma fauna de farmacêuticos que tão grandes prejuízos morais causou à profissão — a fauna dos farmacêuticos falsos-proprietários de farmácias, mais vulgarmente chamados «cabeças de pau».

De agora a um ano todas essas situações que não tenham por qualquer motivo sido resolvidas serão susceptíveis de ser punidas com prisão e multa.

Não cremos, portanto, que essas situações cheguem até àquela data sem terem acabado.

3.º ASPECTO — referente também ao n.º 3 da Base XII

Por enquanto não se sabe bem como dar execução ao disposto neste número da Base XII. Não somos juristas e não temos portanto competência para dar opinião sobre o assunto, o que não quer dizer que não possamos tecer algumas considerações a propósito.



Parece não haver dúvida que a «declaração» citada na Base em questão, cuja entrega na Direcção-Geral de Saúde viria a conferir aos não-farmacêuticos, proprietários de facto de algumas farmácias, a sua posse de direito, não é tão fácil de executar como poderá ter-se pensado à primeira vista.

De facto não nos parece possível nem aceitável que uma simples declaração de um não farmacêutico mesmo que ela seja corroborada pelo farmacêutico possa anular uma escritura pública, cuja autenticidade ninguém pode juridicamente pôr em dúvida. É certo que existe quase sempre uma outra escritura com a mesma data ou posterior que, colocando o farmacêutico proprietário em posição de subalternidade perante o não-farmacêutico, faz com que tudo se passe na prática como se o não-farmacêutico fosse de facto o dono... mas não o é... legalmente.

Talvez a solução do problema se revista de tal simplicidade que até nos venha a surpreender. Porém esa solução, se vier a ser encontrada sê-lo-à certamente pelos principais interessados. Não nos preocupemos pois. Esperamos entre tanto que a Administração, não aceite sem a devida reflexão, qualquer processo cuja validade jurídica seja apenas aparente.

#### 4.º ASPECTO — O N.º 4 da Base XII, diz:

«Será mantida por dez anos a validade dos alvarás das farmácias pertencentes a sociedades comerciais que não satisfaçam às condições da presente lei, se, no prazo de seis meses, fizerem prova de que se encontram regularmente constituídas sob forma de sociedades em nome colectivo ou sociedades por quotas. O período de validade destes alvarás será sucessivamente prorrogado por novos períodos de dez anos, desde que seja feita prova de que o capital não pertencente a farmacêuticos foi amortizado ou transmitido a farmacêuticos à razão de 25 por cento, pelo menos, em cada período».

Todas as farmácias hoje propriedade legal de sociedades em nome colectivo ou por quotas, deverão passar com o decorrer do tempo mas em prazos determinados para a posse total de farmacêuticos.

O que está determinado quanto às sociedades e quanto às farmácias em nome individual permite-nos poder afirmar, tendo em conta a duração média da vida humana que dentro de 25 anos mais de metade das farmácias que hoje não são propriedade exclusiva de farmacêuticos ou que o são parcialmente, passarão para a posse total dos farmacêuticos, e dentro de 50 anos, raríssimas serão as farmácias que não forem já propriedade exclusiva de farmacêuticos.

Isto significa que se até aqui era cada vez maior o número de farmácias propriedade de não-farmacêuticos, de agora em diante o movimento processar-se-á com sinal contrário: cada vez serão em menor número as farmácias de não-farmacêuticos até à sua completa extinção.

#### 5.º ASPECTO

Abordemos agora outra consequência da aplicação da lei n.º 2125 que tem para os farmacêuticos um interesse muito importante: o preço das farmácias.

Daqui em diante — e quanto mais para diante mais se notará o fenómeno — os farmacêuticos candidatos à compra de farmácias usufruirão de vantajosa diminuição do preço das mesmas, resultante da aplicação da lei natural da oferta e da procura.

De facto os candidatos à compra de farmácias diminuem não só em número como em potencialidade económica. Daqui vai resultar para os farmacêuticos, únicos possíveis compradores, uma relativa diminuição do preço das mesmas, para o seu real valor.

Apreciemos agora algumas implicações que vão surgindo da aplicação da actual lei da propriedade:

6.º ASPECTO — 1.ª parte do n. 3 da Base II:

«A nenhum farmacêutico ou sociedade poderá ser concedido mais de um alvará. Igualmente nenhum farmacêutico poderá pertencer a mais de uma sociedade ou pertencer a ela e ser proprietário individual de uma farmácia...»

É o caso do farmacêutico que é proprietário ou co-proprietário de mais do que uma farmácia aberta ao público.

Tal situação é condenada pela actual lei e já o era pela lei anterior. Portanto, esta situação só é possível pela defeituosa interpretação dada à anterior lei da propriedade de farmácia. De qualquer modo existem alguns casos destes e a actual lei confirma a doutrina já estabelecida, no número 3 da Base II que diz que «nenhum farmacêutico poderá ser proprietário ou sócio de mais de uma farmácia».

Em consequência da execução da lei, o farmacêutico que estiver nestas condições terá que abandonar todas as suas posições para ficar só com uma delas. Ficará portanto único proprietário ou só sócio de uma só farmácia. Porém, os não-farmacêuticos que possuam à data da promulgação da lei mais do que uma farmácia ou sejam sócios de várias farmácias poderão continuar até à sua morte na posse das suas posições, possivelmente até adquiridas em fraude. Isto em princípio, porque nós ainda não sabemos sequer que eles venham a poder ficar com alguma.

Eis uma consequência da aplicação da lei que conduz a um estado de flagrante injustiça para com o farmacêutico quando comparamos a situação de inferioridade em que fica colocado com a situação de privilégio em que fica o não-farmacêutico.

Se considerarmos que esse não foi, decerto, o propósito do legislador, mais à vontade ficaremos para solicitar superiormente uma emenda à actual lei, emenda que só terá validade se for efectuada por decreto-lei, evidentemente. De resto parece-nos injusto e até chocante que o não-farmacêutico possa vir a ser proprietário de mais de uma farmácia uma vez que isto é contrário ao espírito da lei que veda ao próprio farmacêutico essa possibilidade.

7.º ASPECTO — Mais outra consequência da aplicação da lei. Esta da maior importância:

A 2.ª parte do N.º 3 da Base II estabeleceu:

«Nenhum farmacêutico director-técnico de farmácia poderá desempenhar qualquer função incompatível com o exercício efectivo da actividade farmacêutica.»

Julgamos compreender perfeitamente o objectivo do legislador quando redigiu esta segunda parte do n.º 3 da Base II. Com ela pretende-se muito salutarmente que o farmacêutico passe a exercer de facto, inteira e completamente a sua profissão, como convém não só ao superior interesse deste sector da Saúde como a uma sã e sólida ética profissional e não se limite como até aqui a assumir uma responsabilidade teórica quando informava a Direcção-Geral de Saúde que «nesta data assumo a direcção técnica da farmácia X».

Todas as funções serão portanto incompatíveis com o efectivo exercício da actividade farmacêutica desde que impeçam o farmacêutico director técnico de

prestar à farmácia que dirige a assistência *permanente* que a futura lei do Exercício irá coerentemente com a lei da propriedade, impôr.

Quanto a nós é no cumprimento da letra e no acatamento do espírito desta Base que se alicerça a mais fundamental razão que levou a Assembleia Nacional a confirmar a propriedade da farmácia como exclusiva do farmacêutico.

Esta importante obrigação do farmacêutico de assistir pessoalmente a todos os actos que na sua oficina se praticam, assistência pessoal que seria uma mentira se lhe fosse permitido desempenhar qualquer função que o impossibilitasse de estar presente na farmácia de que é director técnico e proprietário, esta obrigação que o farmacêutico tem que respeitar é o preço, aliás justo, que ele vai pagar pela lei da propriedade. Foi com essa condição, a da permanência, que lhe foi concedido o direito de poder ser ele e só ele o único proprietário das farmácias com todas as vantagens que dessa propriedade lhe poderão advir.

O farmacêutico não pode portanto procurar furtar-se a esta determinação. Se o fizesse, ou melhor, se se lhe consentisse fazê-lo e a atitude se generalizasse contrariamente à letra da lei, a finalidade da Assembleia Nacional ficaria frustrada, e a lei não tardaria em transformar-se num papel sem importância ou significado.

Dentro deste critério e considerando o que foi determinado nesta Base como fundamental, não poderá deixar de ficar estabelecido na futura lei do Exercício Farmacêutico com a clareza que as circunstâncias exigem que o farmacêutico assumirá e exercerá a direcção técnica *permanentemente*.

É claro que estas disposições legais concordantes como não pode deixar de ser, vêm trazer para o farmacêutico deveres e obrigações às quais muito poucos estão habituados e que em boa verdade, em muitos casos não lhes é economicamente possível passar a cumprir dum momento para o outro.

Entramos agora no ponto crucial do problema para o qual me permito chamar a melhor atenção de todos.

São do conhecimento de todos nós tantos e tantos casos de farmácias que, abertas ao público, estão prestando mais mal que bem, a assistência farmacêutica em muitas localidades sem a presença efectiva do farmacêutico, porque este possui outra ocupação.

Esta assistência farmacêutica prestada em tão precárias condições deve-se ao facto de ao farmacêutico lhe ter sido consentido, tácitamente, é claro, que fosse angariar fora da farmácia, para si e para os seus, o pão que a sua farmácia reconhecidamente lhe não permite obter.

Tal maneira de resolver o problema económico de tantas farmácias não vai ser mais consentida.

Então se a lei da propriedade de cujas consequências nos estamos ocupando, e a lei do exercício que vier a ser publicada fossem executadas imediata e completamente, daí resultariam situações que por não atenderem aos aspectos humanos resultantes da sua aplicação imediata, poderiam pôr em risco, e poriam certamente, a sobrevivência da lei pela qual tanto se lutou.

Chamamos a atenção para esta consequência da aplicação da lei dando-lhe a importância que merece e que de facto tem.

Parece-nos que o único processo de resolver o problema não comprometendo irremediavelmente a lei, consistirá em efectuar o cumprimento desta determinação da lei, e da que com idêntica finalidade for redigida na Lei do Exercício, escalonadamente, progressivamente, por etapas previamente estabelecidas com a cautela e a prudência necessárias de modo a que só à medida que se forem restituindo aos farmacêuticos os meios económicos que as leis lhe conferem mas que a prática lhes não tem dado, se vão obrigando os mesmos a cumprir com as suas obrigações por lei estabelecidas e de cujo respeito e acatamento resultará a grande finalidade a atingir — uma efectiva, eficiente e responsável assistência farmacêutica.

Daqui nos dirigimos, portanto, não só à Administração como aos Organismos Corporativos da Classe Farmacêutica, principalmente ao Sindicato, se lhe for atribuído como confiadamente esperamos, o poder disciplinador previsto na Base XI desta lei, para que façam executar, prudente, sistemática e sensatamente, estes aspectos das novas leis, completamente dependentes dos meios económicos, sem o que se poderá vir a comprometer irremediavelmente tão importantes diplomas legais cuja promulgação constitui assinalável padrão da Farmácia Portuguesa.



## Centro de Documentação Farmacêutica da Ordem dos Farmacêuticos



# SITUAÇÃO ECONÓMICA DA FARMÁCIA

MANUEL DE ALMEIDA LOPES

Licenciado em Farmácia

1 — Neste breve esboço sobre a situação económica da Farmácia começaremos por referir alguns dados estatísticos que nos mostram a evolução do consumo de medicamentos no país.

Anos	Volume de Vendas
1960 .....	971 mil contos
1961 .....	1202 mil contos
1962 .....	1214 mil contos
1963 .....	1330 mil contos
1964 .....	1560 mil contos

Verificamos, assim, o progressivo aumento do consumo de medicamentos sinal de melhoria de assistência sanitária e de elevação do nível de vida do povo português.

Porém, esta tendência ascensional do mercado de medicamentos não tem contrapartida apreciável na situação da maioria das farmácias porque lhes são adversos muitos factores dos quais vamos enumerar e estudar sinteticamente os principais.

2 — A primeira observação que nos ocorre é notar que só uma parte dos medicamentos produzidos é canalizada através das nossas farmácias.

Com efeito, são já hoje em número de 552 as entidades autorizadas a adquirir directamente nos fabricantes ou armazenistas, nos termos do art.º 6.º do Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados. Número avultadíssimo, comparado ao número de farmácias existentes no país: 2000, aproximadamente.

Quer dizer, o serviço farmacêutico com a pesada obrigação de servir o público durante as 24 horas do dia, que se traduz, nos meios pequenos em que só há uma farmácia, pela obrigação de a farmácia e o farmacêutico estarem continuamente ao serviço do público, não tem, nem pode ter, a justa contrapartida, porque se alargou desmedidamente o número de entidades cujo abastecimento foi desviado da farmácia. Impõe-se portanto que a Comissão Reguladora, reveja urgentemente os critérios utilizados na outorga daquele benefício e das entidades a que já foi concedido e ainda que seja fiscalizada a utilização desse benefício.

3 — Por outro lado, multiplicam as vendas ilegais, que se traduz na venda ao público, por parte de farmácias privativas em que avulta a Farmácia Central

do Exército, a farmácia dos C. T. T., da C. P. e outras, constituídas para serem exclusivamente os respectivos funcionários.

Também a Federação das Caixas de Previdência viu agora, consagrada na Lei de Propriedade de Farmácia, autorização para abertura de farmácias privativas. Esperamos que ponderadas as vantagens e os inconvenientes, os Serviços Médicos-Sociais da Federação se abstenham de utilizar tal permissão. Efectivamente, não pode a Federação contar com a abertura de farmácias privativas onde lhe convenha, continuando a utilizar os serviços das nossas farmácias onde lhe não interesse fazê-lo.

A abertura de qualquer farmácia privativa da Federação trará imediatamente a rescisão do Acordo em vigor.

4 — Constitui reivindicação antiga da Farmácia a necessidade de promover a revisão do Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados, sobretudo as margens de lucro que devem ser fixadas num mínimo de 30 % sobre o preço de venda ao público de todos os medicamentos especializados tal como se pratica em Espanha (diploma de 10 de Maio de 1948, confirmado em Novembro de 1957) mesmo assim percentagem modesta em comparação com a praticada em França (33,3 %), Alemanha e Suíça em que chega a atingir 45 % e na Grécia até 60 %.

Temos conhecimento de que a Comissão Reguladora encarregou um categorizado especialista de elaborar um projecto de novo Regulamento. Esperamos que brevemente seja posto em vigor e que nele sejam consignadas as justas aspirações da classe farmacêutica.

5 — Porém, qualquer aumento na margem de lucro será inoperante para um grande número de farmácias, enquanto não for definitivamente sufocada a praga do desconto ilícito.

Como é sabido tem a actual Direcção do Grémio como uma das suas maiores preocupações a extirpação deste tumor maléfico que tão gravemente compromete a sanidade económica da maioria das farmácias.

Tem-se conseguido levantar alguns processos sempre trabalhosos e difíceis pela prova que se torna necessário carrear mas, não perdemos a esperança de através de medidas punitivas cada vez mais gravosas chamar à realidade os prevaricadores, até ao completo saneamento da actividade farmacêutica.

É imperioso que todos colaborem nesta luta contra a concorrência desleal, lembrando-nos de que o Grémio só por si, sem a colaboração da classe, não poderá levar a bom termo esta batalha essencial.

Também, se apela para a Corporação do Comércio que através da Junta Disciplinar pode dar efectividade à actuação do Grémio pela confirmação das decisões punitivas aplicadas.

6 — Mas, a concorrência desleal não se encontra somente nas farmácias prevaricadoras. Também algumas Misericórdias esquecendo a sua tradicional actuação de bem-fazer sem prejuízo de ninguém, têm entrado no campo fácil do fornecimento de medicamentos ao público com descontos ilegais. Igualmente podemos citar alguns armazenistas e droguistas que esquecendo serem as farmácias os seus indispensáveis clientes lhes fazem uma concorrência a todos os títulos censurável.

7 — A multiplicação do número de medicamentos causa enorme prejuízo à débil economia das farmácias pela necessidade exagerada de empate de capital para se conservarem devidamente abastecidas, assim como a multiplicidade do número de embalagens.

A Direcção do Grémio teve já oportunidade de expor superiormente este problema, estando convicta de que serão tomadas medidas que obstem a tal proliferação.

8 — É sabido que o licenciamento de novas farmácias tem sido exagerado nos grandes meios de molde a que se conserva muito baixa a capitação de habitantes por farmácia.

Segundo dados apurados pelo Grémio o número de habitantes por farmácia era em Lisboa de 2560, no Porto 2680, em Coimbra 1208 e em Viseu 1051. São números extremamente baixos!

A Direcção do Grémio perante esta situação, resolveu solicitar ao Ministério da Saúde e Assistência que se desse prioridade à transferência de farmácias sobre a abertura. Assim, nas novas zonas urbanísticas dos grandes meios, como Lisboa, Porto e Coimbra, etc., a cobertura farmacêutica seria assegurada através da instalação de farmácias transferidas das zonas velhas, a maior parte superlotadas.

Estamos convictos que tal objectivo seja conseguido dentro em pouco com a publicação de Portaria que regulamente em novos moldes a abertura e transferência de farmácias.

Poderá conseguir-se deste modo um conveniente abastecimento público e uma capitação razoável, sem detrimento da abertura de novas farmácias que dificultadas nos grandes meios, naturalmente, afluíam à província onde é tão precária ainda a cobertura farmacêutica.

9 — O Acordo com os Serviços Médico-Sociais da Federação das Caixas de Previdência assinado em 14 de Janeiro de 1961 é incomportável para as Farmácias. Ultimamente levantou-se questão delicada entre o Grémio e aqueles Serviços por má interpretação do Acordo. Por iniciativa de alguns Agremiados entre os quais cumpre destacar o colega Nifo, foi apresentada à Federação facturação com 10 % de desconto nos medicamentos especializados nacionais e somente 7 % nos estrangeiros.

A Federação recusou o pagamento nestas condições que montam já a centenas de contos.

Por fim foi resolvido submeter a questão à Comissão de Conciliação pre vista no Acordo. Aguarda-se que seja proferida douda decisão que reconheça a legitimidade da distinção preconizada.

As farmácias portuguesas sempre têm colaborado em todas as iniciativas que interessam à Saúde Pública e a cobertura medicamentosa dos beneficiários da Previdência é digna dessa colaboração. Mas, o actual desconto, de 50 % do lucro normal da farmácia, é insustentável.

Assim, esperamos ver reduzido a 7 % o desconto, na primeira fase aplicável aos medicamentos especializados estrangeiros e numa segunda fase, com a revisão do Acordo, às especialidades nacionais, que é o único legal, à face do Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados.

10 — Tradicionalmente a Farmácia tem-se consagrado quase exclusivamente à venda de medicamentos mas, nos novos tempos, há que encarar outras actividades que poderão trazer um relevante benefício à nossa débil economia sem prejuízo da nossa ética. Entre elas destacaremos a óptica e acústica médica, a fito e zoofarmácia, e o incremento das análises clínicas.

Também os farmacêuticos não só devem usufruir o direito que lhes assiste na preparação de medicamentos como utilizá-lo efectivamente, obrigação que é imposta pela sua formação universitária.

Quantos colegas aproveitaram já as faculdades conferidas pelo Decreto n.º 41 448, quer para o registo de especialidades farmacêuticas, como também para a preparação de fórmulas privativas nos termos do seu art.º 20.º?

Teremos em breve o Formulário Galénico Nacional que abrirá novos rumos à actividade da farmácia de oficina, se for devidamente aproveitado, dando-lhe labor técnico e uma rentabilidade razoável.

O Grémio, atento às possibilidades das actuais farmácias produtoras, que segundo os registos da Comissão Reguladora são em número de 266, já fez um inquérito e procede ao estudo do desenvolvimento deste sector.

Em conclusão, pela ligeira síntese feita podem VV. Ex.<sup>as</sup> verificar a quantidade de problemas existentes que definem a situação económica da Farmácia e como a Direcção do Grémio se tem esforçado por os resolver. Esperamos que desta árdua luta advenham benefícios substanciais para a Farmácia que tão digna é de ser acarinhada e elevada ao lugar que justamente lhe pertence.

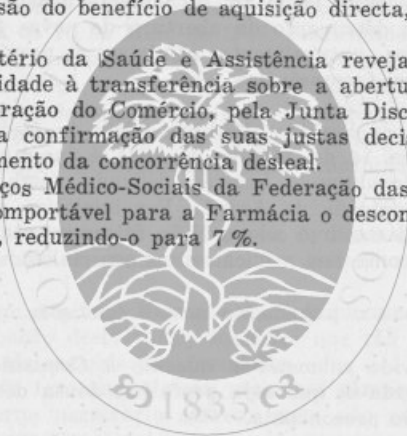
Assim, propomos em nome da Direcção do Grémio Nacional das Farmácias que sejam votadas as seguintes resoluções:

1 — Que a Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos reveja urgentemente o Regulamento do Comércio dos Medicamentos Especializados, nele se fixando o desconto mínimo de 30 % para a Farmácia e sejam revistos os critérios de concessão do benefício de aquisição directa, aplicáveis também aos já concedidos.

2 — Que o Ministério da Saúde e Assistência reveja a Portaria n.º 19 378 de molde a dar prioridade à transferência sobre a abertura de novas farmácias.

3 — Que a Corporação do Comércio, pela Junta Disciplinar, continue a dar ao Grémio através da confirmação das suas justas decisões punitivas, o apoio essencial para o banimento da concorrência desleal.

4 — Que os Serviços Médico-Sociais da Federação das Caixas de Previdência reconheçam que é incomportável para a Farmácia o desconto de 10 % nos medicamentos especializados, reduzindo-o para 7%.



## Centro de Documentação Farmacêutica da Ordem dos Farmacêuticos



## V—COMUNICAÇÕES (\*)

### SEPARAÇÃO DOS COMPONENTES DE MEDICAMENTOS CONTENDO *ASPIRINA*, *FENACETINA*, *CAFEÍNA*, *FENO- BARBITAL* E *CODEÍNA* POR CROMATOGRÁFIA EM CAMADA DELGADA

MARIA TERESA BARROSA  
Licenciada em Farmácia

Se é certo que na bibliografia consultada aparecessem algumas técnicas de cromatografia em camada delgada para a separação de dois ou três componentes (cafeína, fenacetina e aspirina, fosfato de codeína e ácido barbitúrico) (\*), não conseguimos encontrar nada sobre a separação das associações de aspirina, fenacetina, fosfato de codeína ou codeína, cafeína e fenobarbital. Daí o presente trabalho.

#### PARTE EXPERIMENTAL

1) Extraímos um comprimido (aspirina — 200 mg; fosfato de codeína — 10 mg; cafeína — 50 mg; fenacetina — 200 mg; fenobarbital — 25 mg) com 3 × 10 ml de metanol; filtramos e evaporamos o filtrado a pressão reduzida; retomamos o resíduo por 10 ml de metanol — a esta solução passamos a chamar «solução problema».

2) Preparámos uma solução metalónica padrão com a composição quantitativa da solução problema.

3) Preparámos, ainda, cinco soluções metalónicas de cada um dos componentes com as concentrações em que se apresentam na solução padrão.

— Usamos placas de 10 × 20 cm, de gel de sílica, activadas a 120°/30min.

(\*) Alguns dos trabalhos apresentados não estão incluídos neste número por o original não ter sido entregue em devido tempo.

Aqueles que se incluem acham-se ordenados, tal como no livro de resumos distribuído durante as Jornadas.

— Em cada um dos cinco pontos da placa depositamos 10 microlitros das soluções 3 pela ordem: fenobarbital, cafeína, fenacetina, aspirina e fosfato de codeína.

— Experimentámos diversos desenvolventes: Clorofórmio/metanol (9:1) e (8:2); metanol/éter/ácido acético/benzeno (1:60:18:120); acetato de etilo-isopropanol (9:1); acetato de etilo/etanol (8:2); benzeno/etanol (9:1; acetato de etilo/isopropanol/ácido acético (8,5:1:0,5); acetato de etilo/ácido acético (10:0,1 a 0,9); acetato de etilo e acetato de etilo/ácido acético (10:0,9); acetato de etilo; acetato de etilo e metanol/éter/ácido acético/benzeno (1:60:18:120).

Foi com estes dois últimos desenvolventes que conseguimos a separação dos componentes.

Na fig. 1 vê-se o cromatograma dessa placa em que se depositara uma mistura de soluções metalónicas de cafeína + aspirina; — a solução padrão; uma mistura de soluções metalónicas de aspirina + fenacetina; solução problema e, por último, uma mistura de soluções metalónicas de fenacetina + fenobarbital.

Na fig. 2 vemos que a colocação dum ponto com codeína base fez com que,

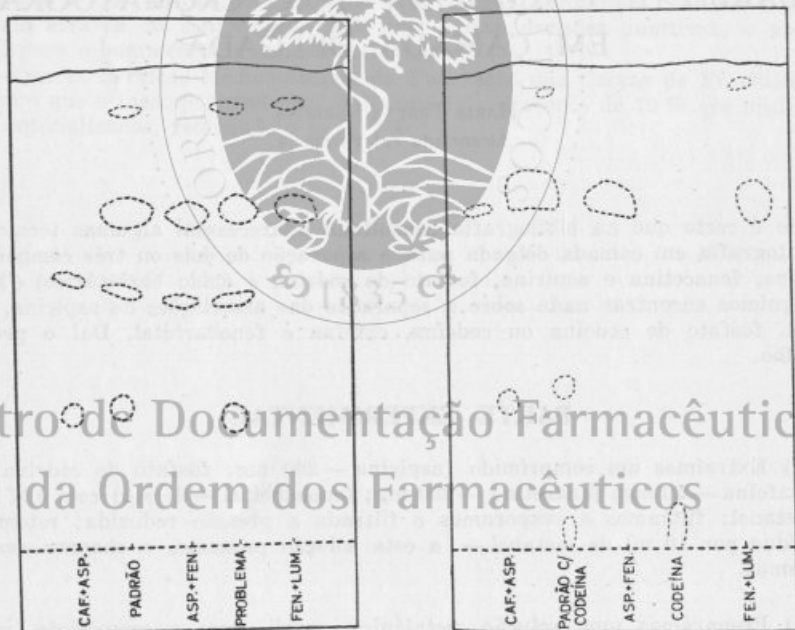


Fig. 1

Fig. 2

nas mesmas condições de trabalho, a aspirina se deslocasse, misturando-se com a fenacetina. Com efeito, quando na fórmula entrar codeína tem de se ter o cuidado de, com o segundo desenvolvente, deixar correr, apenas, até 2/3 do percurso inicial, pois, assim, como se vê na fig. 3, obtém-se separação.

Porque a aspirina nos aparecia parcialmente hidrolisada (o que pudemos confirmar por eluição da mancha com metanol e determinação do espectro de U. V.) fizemos também um cromatograma, usando, comparativamente 20 microlitros de solução metalónica de aspirina a 2% e 20 microlitros e 10 microlitros de

solução metanólica de ácido salicílico a 2%. No cromatograma obtido, fig 4, vemos que o ácido salicílico e a aspirina têm, praticamente o mesmo Rf, apenas a mancha do ácido salicílico nos aparece com uma coloração amarelo-alaranjada à luz natural e intensa fluorescência no U. V.

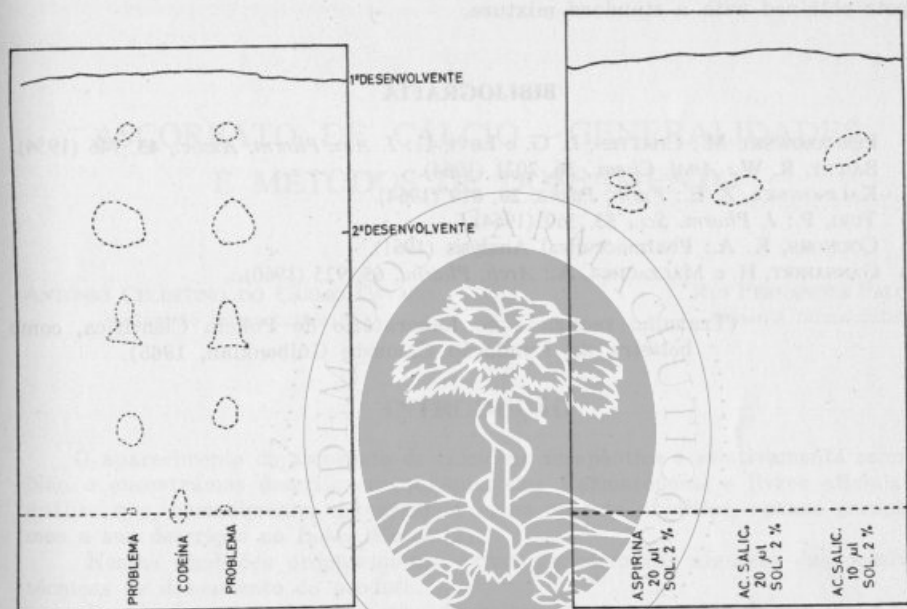


Fig. 3

Fig. 4

Na mancha da aspirina notam-se duas zonas: uma inferior, incolor, e outra superior, corada e de fluorescência intensa, igual à verificada com o ácido salicílico.

Para obter os primeiros cromatogramas usamos gel de sílica e a revelação foi feita do seguinte modo: colocámos a placa numa câmara de cloro (ClONa+ClH) por 5 min.; para expulsar o excesso de cloro, colocamos, então, sobre uma placa aquecida pelo vapor de água à ebulição durante 5 min.; seguidamente fizemos a revelação com uma solução de iodeto de potássio—1 g, amido solúvel—1 g, fenol—0,1 g e água—100 ml. As manchas apareciam com tom violáceo intenso que se mantinha por cerca de vinte minutos.

Quando encontramos os desenvoltentes que nos deram a melhor separação passamos a utilizar placas de gel de sílica fluorescente (GF 254).

Obtida, assim, a separação qualitativa destas fórmulas pretendemos prosseguir com o estudo e realizar a parte quantitativa.

### SUMMARY

**Isolation of the constitutives of medicaments containing aspirin, phenacetin, caffeine, phenobarbital and codeine by thin layer chromatography**

In 10×20 cm plates of GF 254 silica gel, activated at 120° C/ 30 min., there are placed 10 microliters drops of an methanolic extract of the tablets; the

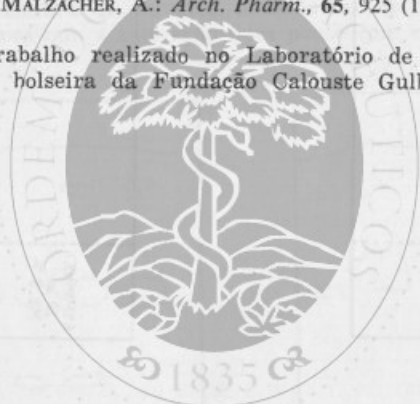
development proceeds in two steps: in the first it is used ethyl acetate and in the second a mixture of methanol (1)/ether (60)/acetic acid (18)/benzene (120).

By ultraviolet rays (254 m $\mu$ ) observation, there are clearly noticed five separated spots corresponding to aspirin phenacetin, caffeine, phenobarbital and codeine (phosphate and base) which were identified by comparison with the spots obtained with a standard mixture.

### BIBLIOGRAFIA

- (<sup>1</sup>) PERNAROWSKI, M.; CHATTEN, L. G. e LEVI, L.: *J. Am. Pharm. Assoc.*, **43**, 746 (1954).
- (<sup>2</sup>) BAILEY, R. W.: *Anal. Chem.*, **36**, 2021 (1964).
- (<sup>3</sup>) KALINOWSKA, Z. E.: *Farm. Pdska*, **20**, 819 (1964).
- (<sup>4</sup>) TURI, P.: *J. Pharm. Sci.*, **53**, 369 (1964).
- (<sup>5</sup>) COUNORS, K. A.: *Pharmaceutical Analysis* (1961).
- (<sup>6</sup>) GÄNSAHIRT, H. e MALZACHER, A.: *Arch. Pharm.*, **65**, 925 (1960).

(Trabalho realizado no Laboratório de Polícia Científica, como holsieira da Fundação Calouste Gulbenkian, 1965).



Centro de Documentação Farmacêutica  
da Ordem dos Farmacêuticos



# ASCORBATO DE CÁLCIO — GENERALIDADES E MÉTODOS DE DOSEAMENTO

por

ANTÓNIO CELESTINO DO CARMO CAVACO  
Capitão farmacêutico

RUI FERNANDES FALCÃO  
Tenente farmacêutico

## INTRODUÇÃO

O aparecimento do ascorbato de cálcio na terapêutica é relativamente recente. Não o encontramos descrito em qualquer das Farmacopeias e livros oficiais de análise que, normalmente, manuseamos e, no aspecto analítico, apenas encontramos a sua descrição no *Index Merck* (1).

Nessas condições propusemo-nos estudar e comparar algumas das possíveis técnicas de doseamento do produto.

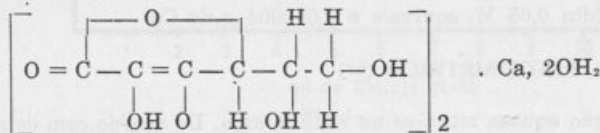
Depois de concluídos os nossos trabalhos, tivemos ocasião de consultar uma publicação da casa *Roche* (2), dedicada à vitamina C e seus sais, que se revelou útil, não só por comprovar a validade de algumas técnicas propostas, como também por facilitar a normalização de outros dados analíticos.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

O ascorbato de cálcio possui as seguintes características gerais:

— Fórmula molecular .....  $(C_6H_7O_6)_2 \cdot Ca_2 \cdot 2OH_2$

— Fórmula de estrutura



— Peso molecular da substância di-hidratada .....	426,35
— Peso molecular da substância anidra .....	390,32
— Percentagem teórica de Ca na molécula .....	9,40
— Percentagem teórica de $C_6H_7O_6$ na molécula .....	82,61
— Percentagem teórica de $OH_2$ na molécula .....	8,45
— pH da solução aquosa a 2 % (p/v) .....	7 a 7,3

Como se pode constatar, possui duas moléculas de água.

Antes de prosseguirmos, será oportuno referir uma dificuldade surgida nos ensaios preliminares. Com efeito, ao pretendermos eliminar a água incluída na

molécula, verificámos que, mesmo ao fim de várias horas de secagem a 105° C, o valor encontrado para a humidade, orçou apenas por 0,1 %. Isso levou-nos a suspeitar que se tratava de uma amostra anidra, tanto mais que só possuíamos a referência do *Index Merck*. Por outro lado, o recurso ao reagente de Karl Fischer revelou-se impraticável, em virtude de o Iodo reagir com o próprio ascorbato. Pedida a confirmação ao fabricante, constatámos que a amostra possui, realmente, as duas moléculas de água e que, o valor indicado pela casa fabricante para a perda por secagem, é idêntico ao encontrado por nós —0,1 %— alterando, no entanto, as condições do ensaio para vazio a 60° C por 3 horas.

## PARTE EXPERIMENTAL

### 1 — DOSEAMENTO IODOMÉTRICO

Baseámo-nos no processo clássico de titulação do ácido ascórbico pelo Iodo.

Como se sabe, cada molécula de ácido ascórbico consome dois átomos de Iodo. Como o ascorbato de cálcio se obtém com o concurso de duas moléculas de ácido ascórbico, o equivalente grama será PM/4; para a expressão em ácido ascórbico, o equivalente grama passará a ser PM/2.

Nestas condições, estabelecemos a seguinte técnica (3): pese, cuidadosamente, cerca de 0,2 grama de ascorbato de cálcio e dissolva em 50 ml de água destilada, recentemente fervida e resfriada; ajunte 5 ml de ácido acético diluído e titule com solução decinormal de Iodo, adicionando, quase no final da reacção, III gotas de cozimento de amido, até aparecimento de cor azul persistente.

Cada ml de Iodo decinormal, equivale a 0,010659 g de  $(C_6H_7O_6)_2 \cdot Ca, 2OH_2$  e a 0,008806 g de  $C_6H_8O_6$ .

Decidimos expressar o resultado, tanto em percentagem de ascorbato de cálcio, como em ácido ascórbico; efectivamente, sendo ambos válidos, corresponde mais exactamente à realidade a expressão em ácido ascórbico, não só por ser a fracção ácida que, neste caso, intervém na reacção, como por ser ela, também, a parte fisiologicamente activa mais importante do produto.

### 2 — DOSEAMENTO DO CÁLCIO MOLECULAR

Baseámo-nos, para esta determinação, no método complexométrico e, de acordo com LOBATO DA FONSECA (4), estabelecemos a seguinte técnica: pese, cuidadosamente, cerca de 0,4 g de ascorbato de cálcio e dissolva em 100 ml de água; ajunte 10 ml de tampão de pH 10, 0,2 grama de Erio T diluído e titule com Edta, 0,05 M até coloração azul intensa (\*).

Cada ml de Edta 0,05 M, equivale a 0,002004 g de Ca.

### 3 — DOSEAMENTO PROTOMÉTRICO (\*\*)

O pH da solução aquosa situa-se na zona neutra. De acordo com esta característica, tentámos preparar um doseamento protométrico, procurando dissolver o

(\*) Os reagentes foram preparados do seguinte modo:

EDTA 0,05 M — obtido por dissolução de 18,6125 g de etileno-diamino-tetracetato-dissódico em 1.000 ml de água desionizada.

ERIO T diluído — obtido por pulverização e mistura íntima de 1 parte de negro de ericromo T com 100 partes de cloreto de sódio p.a.

Tampão de pH 10 — obtido por dissolução de 54 g de cloreto de amónio, p.a., adicionado de 350 ml de amónia p.a., contendo 25 % p/p de  $NH_3$ , em água q.b.p. 1.000 ml.

(\*\*) Optámos pelo apontuguesamento do termo francês que designa a anidrovolumetria ou anidrotitulimetria, não só por dar uma imagem correcta deste tipo de titulação, como por ser mais cómodo e prático.