

Arquivos  
do Instituto Nacional  
de Saúde

Volume III

LISBOA — 1974

1974

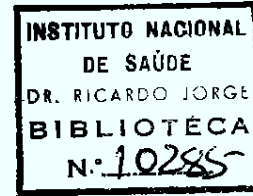
INSTITUTO NACIONAL  
DE SAÚDE  
DR. RICARDO JORGE  
BIBLIOTECA  
N.º 40285

Arquivos  
do Instituto Nacional  
de Saúde



Arquivos do Instituto Nacional de Saúde

VOLUME III



**Institutos Nacionais de Saúde**  
**As suas atribuições na investigação**  
**em saúde**

O presente volume reúne as comunicações apresentadas numa reunião efectuada no Instituto Nacional de Saúde, Lisboa, em 2 e 3 de Novembro de 1973.



# ÍNDICE

Lista dos participantes ... ..	5
Introdução ... ..	9
<b>A — SISTEMAS DE SAÚDE</b>	
1. Estudo dos sistemas de saúde — F. A. GONÇALVES FERREIRA ... ..	13
1.1 Les différents types de systèmes de soins de santé — E. AUJALEU ... ..	17
1.1.1 Sistemas nacionais e cobertura geral da população — DOMINGOS BRAGA DA CRUZ ... ..	23
1.1.2 Sistemas de Previdência — PEDRO M. BARBOSA ... ..	27
1.2 Orgânica dos cuidados de saúde — F. P. DA ROCHA LAGOA ... ..	33
1.2.1 Cuidados primários ou de base e orgânica da cobertura médico-sani- tária do País — ALOÍSIO M. COELHO ... ..	45
1.2.2 Ligações dos Serviços de cuidados primários com os serviços de tra- tamento hospitalar — MÁRIO MARQUES ... ..	55
<b>B — MODERNAS CONDIÇÕES DE SAÚDE</b>	
2. Estudo das modernas condições de saúde — F. A. GONÇALVES FERREIRA ... ..	61
2.1 L'approche épidémiologique — E. AUJALEU ... ..	67
2.1.1 Doenças evitáveis dominantes — L. CAYOLLA DA MOTTA ... ..	73
2.1.2 Doenças genéticas e crónico-degenerativas — M. CORINO ANDRADE ... ..	111
2.2 A perspectiva ecológica das modernas condições de saúde e os factores de base condicionadores da mesma — ARTUR TORRES PEREIRA ... ..	105
2.2.1 Ambiente (Habitação, Urbanismo, Poluição, Trabalho, Nutrição) — AN- TÓNIO LOBATO FARIA ... ..	113
2.2.2 População, Demografia, Planeamento Familiar — ALBINO AROSO ... ..	121
C — DISCUSSÃO (mesas redondas) ... ..	125
D — CONCLUSÕES ... ..	135
Apêndices ... ..	139



## TABLE OF CONTENTS

List of participants	5
Introduction	151
<b>A — ANALYSIS OF HEALTH SYSTEMS</b>	
1. The study of health systems — F. A. GONÇALVES FERREIRA	155
1.1 The different patterns of health care systems — E. AUJALEU	159
1.1.1 National health systems and the covering of the whole population — DOMINGOS BRAGA DA CRUZ	165
1.1.2 Health care under social insurance systems — PEDRO M. BARBOSA	169
1.2 Health care organizations — F. P. DA ROCHA LAGOA	175
1.2.1 Primary health care and its structure in Portugal — ALOÍSIO M. COE- LHO	187
1.2.2 The connection between primary and hospital health care services — MÁRIO MARQUES	197
<b>B — MODERN HEALTH CONDITIONS</b>	
2. The study of modern health conditions — F. A. GONÇALVES FERREIRA	203
2.1 The epidemiological approach — E. AUJALEU	209
2.1.1 Dominating preventable diseases — L. CAYOLLA DA MOTTA	215
2.1.2 Genetic and chronic-degenerative diseases — CORINO ANDRADE	241
2.2 The ecological approach to modern health conditions: the main environmental factors which affect them — ARTUR TORRES PEREIRA	245
2.2.1 Environment (Housing, Urbanization, Pollution, Occupational Health, Food Hygiene) — ANTÓNIO LOBATO FARIA	253
2.2.2 Population, Demography, Family planning — ALBINO AROSO	261
<b>C — DISCUSSION (Panels)</b>	265
<b>D — CONCLUSIONS</b>	275
Appendix	279



LISTA DOS PARTICIPANTES

LIST OF PARTICIPANTS

MÁRIO CORINO DA COSTA ANDRADE

Director do Instituto de Neurologia do Hospital Geral de Santo António e do Centro de Estudos da Paramioidose;; Presidente da Comissão Coordenadora da Investigação Médica do Instituto Nacional de Saúde, Porto.

*Director, Institute of Neurology, General Hospital of St. António; Director, Paramyloidosis Research Center, National Institute of Health; President, Coordinating Committee for Medical Research, National Institute of Health, Oporto.*

ALBINO AROSO

Director do Serviço de Ginecologia e da Consulta de Planeamento Familiar do Hospital Geral de Santo António, Porto.

*Director, Gynecology and Family Planning Unit, General Hospital of St. António, Oporto.*

EUGÈNE AUJALEU

Director Honorário do Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM); antigo Director Geral de Saúde; Paris.

*Honorary Director of the Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM); formerly Director-General of Health; Paris.*

PEDRO DE MORAIS BARBOSA

Investigador do Instituto Nacional de Saúde, Lisboa.

*Research Staff, National Institute of Health, Lisbon.*

ALOÍSIO JOSÉ MOREIRA COELHO

Subdirector do Instituto Nacional de Saúde e Assistente da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Deputy Director, National Institute of Health; Assistant, National School of Public Health, Lisbon.*

DOMINGOS BRAGA DA CRUZ

Provedor da Santa Casa de Misericórdia e Director do Hospital Geral de Santo António, Porto.

*Curator, Santa Casa da Misericórdia; Director, General Hospital of St. António; Oporto.*

ANTÓNIO LOBATO FARIA

Director dos Serviços de Engenharia Sanitária da Direcção Geral de Saúde e Professor Extraordinário de Saneamento da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Director, Sanitary Engineering Services, Direction-General of Health; Associate Professor of Environmental Health, School of Public Health; Lisbon.*

FRANCISCO ANTÓNIO GONÇALVES FERREIRA

Director do Instituto Nacional de Saúde e da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Director, National Institute of Health and National School of Public Health, Lisbon.*

FRANCISCO DE PAULA DA ROCHA LAGOA

Ex-Ministro da Saúde do Brasil e Director do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

*Past Minister of Health of Brasil and Past Director of the Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.*

MÁRIO GOMES MARQUES

Director Geral dos Hospitais, Lisboa.

*Director General of Hospitals, Lisbon.*

LUIZ AUGUSTO CORTE-REAL CAYOLLA DA MOTTA

Subdirector do Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Saúde e Assistência e Professor Extraordinário de Epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Deputy Director, Bureau of Studies and Health Planning, Ministry of Health; Associate Professor of Epidemiology, National School of Public Health; Lisbon.*

ARTUR TORRES PEREIRA

Professor de Higiene e Medicina Social da Faculdade de Medicina e Vice-Reitor da Universidade de Lisboa, Lisboa.

*Professor of Hygiene and Social Medicine, Faculty of Medicine; Pro-vice-chancellor, University of Lisbon; Lisbon.*

ANTÓNIO ARNALDO DE CARVALHO SAMPAIO

Director-Geral de Saúde e Professor de Administração Sanitária da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Director-General of Health; Professor of Health Administration, National School of Public Health; Lisbon.*

SECRETÁRIOS DAS MESAS REDONDAS

*SECRETARIES TO THE PANELS*

LAURA GUILHERMINA MARTINS AYRES

Investigadora do Instituto Nacional de Saúde e Assistente da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Research staff, National Institute of Health; Assistant, National School of Public Health; Lisbon.*

JOSÉ BANDEIRA COSTA

Director do Serviço de Profilaxia da Direcção Geral de Saúde e Assistente da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Director, Control of Preventable Diseases, Direction-General of Health; Assistant, National School of Public Health; Lisbon.*

JOSÉ MANUEL SOARES DE OLIVEIRA

Inspector Clínico do Instituto de Assistência Nacional aos Tuberculosos e Assistente da Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa.

*Clinical Inspector, Tuberculosis Institute; Assistant, National School of Public Health; Lisbon.*



## INTRODUÇÃO

É hoje universalmente reconhecido que um dos grandes desafios que se põem às comunidades modernas é o da obtenção de processos adequados para a satisfação das necessidades de saúde das populações.

Aceite que a saúde dos povos é o primeiro capital das nações, por todo o mundo se assiste a um tomar de consciência, por parte dos responsáveis, no sentido de que se torna imperioso desenvolver e preservar a saúde dos cidadãos, não só para aumentar as potencialidades das respectivas comunidades, mas também para dar satisfação a um direito de que as próprias pessoas, por seu lado, vão estando cada vez mais conscientes.

Se economia, educação e saúde constituem, no seu conjunto, a tríade motora do progresso, a evolução que neste momento se desenha deixa antever para um futuro muito próximo o primado da saúde como objectivo básico a atingir, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida da espécie humana.

A busca de métodos adequados à realização prática deste desiderato levanta toda uma série de difíceis problemas, até hoje não inteiramente resolvidos em nenhum país do globo. Tais problemas, que implicam opções de base no domínio da filosofia social, são fundamentalmente de ordem política, científica, técnica e administrativa e as dificuldades com que se depara para a sua solução resultam não só do facto de as necessidades a satisfazer se estenderem por todo o espectro do contínuo saúde-doença, mas sobretudo por tais necessidades se encon-

trarem em constante mudança e, além disso, só em parte serem conhecidas das pessoas que as experimentam.

Para acorrer a estas necessidades, impõe-se um trabalho de estudo profundo e continuado, que terá de ser orientado segundo duas vias principais: por um lado, há que fazer uma análise minuciosa dos factores que condicionam a saúde nas modernas condições de vida em sociedade, tomando em atenção aspectos como as condições de habitação, urbanismo, poluição, trabalho, nutrição, etc. — os quais estão a causar acentuadas mudanças nos padrões de morbilidade; por outro lado, haverá que analisar, em cada país, os diferentes aspectos científico-técnicos e de logística administrativa implícitos na elaboração de sistemas organizados de saúde que, tomando em linha de conta as possibilidades existentes, se mostrem aptos a satisfazer de forma adequada, quer qualitativa, quer quantitativamente, as necessidades que se pretende suprir, de forma a conseguir-se «o maior grau de saúde para o maior número de pessoas». (1)

Procurando dar uma contribuição neste campo, o Instituto Nacional de Saúde decidiu aproveitar a inauguração funcional das suas novas instalações, para organizar uma reunião de peritos nos assuntos da investigação e administração de saúde, com a finalidade de estudar e procurar definir as atribuições específicas dos

(1) Brotherston, J. H. F.: cit. in 'Canad. J. P. H. 64:117, 1973.

Institutos Nacionais de Saúde na análise dos problemas referidos, de forma a que estes organismos possam estar habilitados a fornecer, em tempo oportuno, informação e conselho apropriados às entidades que, em cada país, têm a responsabilidade pelo desenvolvimento e

progressiva adaptação da orgânica dos serviços às modernas condições de saúde.

O programa da reunião, subordinado ao título geral «Definição das atribuições dos Institutos Nacionais de Saúde na investigação em saúde», constou dos temas seguintes:

## **1. Estudo dos sistemas de saúde**

### 1.1 Modalidades de sistemas de saúde

#### 1.1.1 Sistemas nacionais e cobertura geral da população

#### 1.1.2 Sistemas de previdência

### 1.2 Orgânica dos cuidados de saúde

#### 1.2.1 Cuidados primários ou de base e orgânica da cobertura médico-sanitária, tendo em conta:

- Centros de Saúde e serviços locais dependentes;
- Laboratórios e outros serviços de apoio;
- Campanhas coordenadas de medicina de mesa.

#### 1.2.2 Ligações dos serviços de cuidados primários com os serviços hospitalares

## **2. Estudo das modernas condições de saúde**

### 2.1 Perspectiva epidemiológica

#### 2.1.1 Doenças evitáveis dominantes

#### 2.1.2 Doenças genéticas e crónico-degenerativas

### 2.2 Perspectiva ecológica — Estudo de alguns factores de base condicionadores da saúde relacionados com o ambiente

2.2.1 Ambiente (Habitação. Urbanismo. Poluição. Trabalho. Nutrição)

2.2.2 População (Demografia. Planeamento familiar).

No presente volume reúnem-se as comunicações apresentadas, bem como o resumo das respectivas discussões, feitas em mesa-redonda.

## 1. ESTUDO DOS SISTEMAS DE SAÚDE

*F. A. Gonçalves Ferreira*

Na abertura desta reunião oferece-se-nos dizer algumas palavras que traduzem ideias tendentes a situar o assunto, verdadeiramente da nossa época, que é o dos «sistemas de saúde» e da necessidade do seu estudo, no âmbito das tarefas de investigação que devem incumbir aos Institutos Nacionais de Saúde.

A problemática da «Saúde» começa a ser considerada nos nossos dias em termos novos. Ao tornar-se, de assunto secundário nos planos dos governos, em primeira preocupação das nações e factor supremo de condicionamento da «qualidade da vida», a importância da saúde está a implicar a responsabilidade crescente de governantes, administradores e cientistas na procura das soluções mais úteis para a colectividade.

Como se tem dito, o «problema da saúde» é hoje virtualmente sinónimo de «problema da existência da humanidade» ou de «problema da sobrevivência da humanidade». Com ele têm relações fundamentais a industrialização, a urbanização, o planeamento ou falta de planeamento das cidades, a habitação, a poluição do ambiente, a educação, a guerra, o crime, o abuso de drogas, os problemas raciais, sendo estas relações invariavelmente de dois sentidos: a saúde do povo não só depende de todos os factores indicados e de muitos outros, como, pelo contrário, os influencia e condiciona — pela capacidade de trabalho e de iniciativa, equilíbrio e sentido de bem-estar que cria nos

indivíduos e nas comunidades, e que vêm a ser causa de desenvolvimento e aperfeiçoamento da sociedade.

Depois de se ter reconhecido que um bom estado de saúde é pré-requisito essencial, e o mais básico, para que cada indivíduo possa realizar o seu papel de elemento activo da comunidade, nas diversas fases da vida, chega-se à conclusão de que a saúde como factor de aumento de capacidade de realização, de equilíbrio inovador, de energia e sagacidade mental — criador de bem-estar, confiança e harmonia social — é o valor máximo a que o homem pode aspirar e de que precisa de dispor no caminho do progresso.

Sem saúde não há progresso, e todas as tentativas de desenvolvimento efectuadas ao longo do tempo, sem níveis adequados de saúde da população, ou se confinaram a padrões medíocres de resultados ou fracassaram.

Falta de saúde é sinónimo de atraso — económico, cultural, político, social — e pode-se seguir, em qualquer país ou população, o condicionamento das fases de desenvolvimento colectivo pela evolução da melhoria da saúde.

Todos os indivíduos, como componentes da sociedade e particularmente os mais responsáveis, têm por isso que ver, directa e indirectamente, individual e colectivamente, consciente e inconscientemente, com o evoluir das suas

condições de saúde e com o próprio conceito de saúde.

O conceito de saúde aparecerá a todos nós mais claro, tendo em conta que esta é determinada por quatro ordens de influências principais:

1) *herança genética*, que, para cada indivíduo, condiciona intrinsecamente a sua constituição — base da saúde — e que, pelos novos conhecimentos e programas recentes de aconselhamento genético, pode ser influenciada na prevenção de riscos e aplicação de outras medidas favoráveis:

2) *ambiente*, que compreende os factores físicos (habitação, urbanismo, transportes, alimentação, qualidade do ar e da água), biológicos, educativos, económicos e sociais. Todos eles e no conjunto são determinantes do estado de saúde, porque indivíduos e ambiente constituem um todo indissociável de interdependências, que pode ser orientado e corrigido nas suas anormalidades;

3) *hábitos e comportamento de saúde*, que representam os padrões de resposta dos indivíduos aos sinais de doença e mal estar e às suas preocupações, mais ou menos esclarecidas, quanto às práticas de higiene a seguir na vida quotidiana e, ainda, as precauções tomadas para a prevenção de doenças e acidentes, que vão do uso oportuno de vacinas e exames regulares de saúde à alimentação, uso de tabaco, bebidas e drogas, cuidados no lar, na condução de veículos, no trabalho e passatempos;

4) *sistemas de serviços de saúde*, que pelas suas articulações e estrutura e pela extensão, qualidade e disponibilidade de intervenção, são chamados a orientar a vigilância da saúde dos indivíduos e das colectividades, a assegurar a eficiência desta vigilância por medidas técnicas e administrativas cada dia mais seguras, e a corrigir os efeitos das deficiências críticas da saúde, sobrevindas entretanto, que se traduzem por morbilidade prematura ou excessiva, incapacidade ou morte.

A realização eficaz da promoção e vigilância da saúde e da recuperação na doença exige na sociedade moderna o conhecimento exacto da situação «saúde-doença», compreendendo a identificação dos factores determinantes, seus atributos e características evolutivas, o planeamento das actividades e o estabelecimento das normas de intervenção e da orgânica de serviços adequados à realização das tarefas estabelecidas.

Convém fazer, aqui, para que haja uniformidade de critérios interpretativos, referência

especial ao significado de expressões que, em trabalhos programáticos, precisam de ser definidas em termos operacionais, de que se destacam as quatro seguintes:

1) *Saúde*. É, na conhecida definição da Organização Mundial de Saúde, um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. Para nós e dentro da orientação desta nota, o termo saúde significará:

- a) *ao nível individual*, um conjunto equilibrado de condições bio-psíquicas que caracterizam os diversos estados de funcionamento normal do organismo ao longo da vida dos indivíduos e que devem traduzir, tendo em conta a potencialidade da constituição genética de cada ser humano, a sua capacidade máxima de desenvolvimento físico e intelectual, de resistência à doença, de trabalho eficiente, de adaptação harmoniosa na família, na comunidade e na sociedade, de interesse pela melhoria da vida humana e do sentimento do valor próprio e da utilidade social. Todo o desenvolvimento, e o progresso socio-económico inerente, tem por objectivo superior e, no fundo, única finalidade, a melhoria e o alongamento da vida, que dependem essencialmente das condições de saúde dos indivíduos, ao mesmo tempo que um nível elevado de saúde se torna cada dia o factor real e potencial mais necessário para o desenvolvimento;
- b) *ao nível da comunidade*, ou no contexto público, uma condição que se avalia por várias medidas de prevalência e de incidência da doença ou de queixas da saúde, sob a forma de índices de aceitação internacional, que se aplicam a segmentos definidos da população, a comunidades ou à população em conjunto. É sabido que estas medidas, por se basearem em dados que podem ser colhidos com maior ou menor objectividade e profundidade, devem tender para uma uniformização e tornar-se concretas e operacionais.

2) *Cuidados de Saúde* são todos os serviços, particulares e públicos, prestados na comunidade por indivíduos e instituições com o objectivo de manter, promover ou restaurar a saúde. A prestação de cuidados de saúde tende a es-

trutar-se — constituindo-se para o efeito entidades multidisciplinares, servidas por equipas de pessoal misto profissionalizado — e a distribuir-se por escalões de actividades, interligados, de especialização crescente na hierarquia, capazes de prestarem, a diversos níveis, cuidados de saúde progressivamente mais completos.

3) *Sistema de Cuidados de Saúde* é a expressão corrente para designar a totalidade de recursos que grupos da população, as comunidades ou a sociedade reúnem na organização e prestação de serviços da saúde. Um sistema de cuidados de saúde ou, simplesmente, um sistema de saúde, corresponde ao esforço organizado nas comunidades, ou ao nível nacional, para a prestação de cuidados médicos e outros cuidados de saúde, com o objectivo de atingir um conjunto de resultados predeterminados. Na aceção geral, um sistema é formado por partes interligadas e interdependentes, estabelecidas para atingir determinados objectivos, de que resulta uma estrutura, características e funções com *inputs* e *outputs* definidos e, em muitos casos, mecanismos de *feedback* reguladores.

Na concepção dos sistemas de saúde está implícito que os tipos de cuidados de saúde a prestar pelos diversos órgãos, que são as suas partes, pressupõe a existência de uma estrutura na qual a população e os recursos utilizados são agrupados em subsistemas, ou escalões funcionais, que facilitam, com oportunidade de tempo e de acesso, a prestação de todos os tipos de serviços de saúde desejáveis. Ao mesmo tempo são estabelecidas as relações necessárias com outras entidades que tenham responsabilidades nos assuntos que importam à saúde. A avaliação dos resultados do funcionamento do sistema baseia-se no exame de valores do trabalho produzido (*output*) em função dos mais utilizados (*input*) e das actividades parcelares levadas a cabo pelos seus elementos estruturais nos vários níveis de acção.

4) *Cuidados Médicos*, tradução directa da expressão anglo-saxónica «*medical care*», é um termo genérico que corresponde à organização, financiamento e prestação de serviços de saúde de índole curativa a indivíduos. Compreendem os serviços de médicos, dentistas, enfermeiras, fornecimento de medicamentos, aplicações ortopédicas ou similares, hospitalização, enfermagem domiciliária, utilização de instituições de saúde mental e outros recursos de saúde predeterminados. Os cuidados médicos representam, conseqüentemente, um subconjunto de partes ou sistemas e dizem respeito mais especificamente

ao tratamento da doença. Sob o ponto de vista histórico, correspondem a uma fase evolutiva na concepção e organização dos sistemas de cuidados de saúde.

Um sistema de cuidados de saúde — quer seja do tipo nacional, de seguro ou de pré-pagamento — precisa, para satisfazer racionalmente os seus objectivos na época presente, de se desenvolver no sentido de:

- estruturar os seus serviços para poder dar prioridade aos seus cuidados de vigilância e preventivos, mantendo devidamente actualizados e operantes os cuidados curativos e de recuperação;
- englobar nos seus programas todos os serviços, incluindo os mentais e dentários;
- substituir a prática individual da medicina, do médico isolado, pela prática de grupos e equipas apoiadas em meios técnicos capazes, e organizar o pessoal em equipas de saúde, na base da medicina de clínica geral apoiada na medicina especializada;
- assentar a orgânica dos serviços de saúde em dois escalões funcionais interligados:
  - a) o sector da cobertura médico-sanitária geral da população, que presta os cuidados de base, ou primários, directamente, sob a forma de acções preventivas e curativas que podem ser efectuadas ao nível local dos serviços, tanto para os indivíduos como para as comunidades, e procede ao encaminhamento conveniente (*triagem*) dos doentes que precisam de ser atendidos no escalão dos cuidados hospitalares;
  - b) o sector de internamento, ou hospitalar, para tratamento e diagnóstico especializado;
- desenvolver o sistema sob a forma de rede de serviços, baseada nos centros de saúde e postos dependentes, para os cuidados primários, e nos hospitais distritais e hospitais centrais para serviços mais altamente especializados;
- assegurar a melhoria da qualidade dos cuidados prestados, o seu controle público, a supervisão profissional e os programas de educação sanitária intensiva como parte do funcionamento dos próprios serviços;

— considerar-se, por definição, orientado para servir toda a população e manter actualizada a qualidade dos cuidados de saúde a prestar.

As alternativas de modelos e orgânicas de sistemas de saúde dependem do desenvolvimento político e social das populações, porque este condiciona as preocupações com o planeamento de objectivos e as decisões sobre a organização, financiamento, distribuição e qualidade dos cuidados de saúde.

Mas este desenvolvimento, como a história dos serviços de saúde mostra, depende, por sua vez, do estudo e divulgação das necessidades, da sua importância e da possibilidade de serem satisfeitas na prática. O reconhecimento, por secções cada vez mais largas da população, dos factores e atitudes que ainda impedem o estabelecimento rápido de sistemas efectivos de cuidados de saúde, começa a impor a necessidade destes como prioridade de topo dos problemas domésticos de todos os países, à medida que os cuidados de saúde passam a ser considerados um *direito* para toda a gente, e não apenas um privilégio daqueles que se podem permitir assegurar-los a si próprios.

Esta situação, que corresponde nos E. U. A. e em muitos outros países à chamada «crise» dos sistemas de saúde existentes, precisa de ser esclarecida pelo estudo continuado dos motivos por que, apesar dos conhecimentos técnicos e administrativos de que se dispõe, continua a haver tantas dificuldades, mesmo nos países evoluídos, em estabelecer sistemas de saúde eficientes, cobrindo toda a população.

Os governos, os responsáveis pela orgânica e funcionamento dos serviços envolvidos e a população, nos seus sectores individuais e comunitários mais evoluídos e despertos, devem ser informados, com regularidade e suficiente cla-

reza, da importância dos problemas e das perspectivas no domínio da saúde, dentro das nossas aptidões para produzir e capacidade para organizar.

Compete às Universidades e outras entidades científicas e profissionais de cada país contribuir para o estudo do problema fundamental «Saúde», mas, segundo cremos, são os Institutos Nacionais de Saúde que estão em melhores condições, ao longo do tempo e com a possibilidade de utilizarem todos os elementos de referência adequados, nacionais e estrangeiros, para fornecerem as informações necessárias a este respeito, em nível nacional e com a oportunidade necessária.

Para o desempenho deste papel, os Institutos Nacionais de Saúde poderão vir a actuar por uma das três vias de intervenção seguintes ou pelo conjunto delas:

- 1) incluindo estes estudos nas suas funções globais de investigação e elaborando os respectivos planos, com programas coordenados de acção;
- 2) criando centros de estudo especiais, encarregados das tarefas definidas de investigação neste sector de trabalho;
- 3) subsidiando grupos de trabalho encarregados, na totalidade, ou em parte, das investigações referidas.

O objectivo da nossa reunião de hoje, neste sentido, será o de analisar os problemas que se põem no estudo dos sistemas de saúde e na organização dos cuidados de saúde necessários à população, e de definir o papel que os Institutos Nacionais de Saúde podem desempenhar no seu esclarecimento, usando para isso a sua capacidade de documentação, investigação e informação.

## 1.1 LES DIFFÉRENTS TYPES DE SYSTÈMES DE SOINS DE SANTÉ

*E. Aujaleu*

La civilisation contemporaine est caractérisée à la fois par une extraordinaire accélération de la science et par des changements très rapides dans les activités fondamentales, les structures et le comportement de la société. La médecine est étroitement liée à ces changements.

D'une part, l'efficacité de la médecine s'accroît, mais au prix d'une complexité chaque jour plus grande qui en rend l'exercice plus difficile, exige un perfectionnement continu du médecin et augmente considérablement le coût des soins.

D'autre part, la médecine est obligée de s'adapter constamment aux besoins et aux désirs nouveaux des individus et des collectivités qui considèrent désormais l'accès aux soins médicaux comme un droit fondamental et qui peuvent exercer ce droit grâce au développement des systèmes d'assurance-maladie.

Enfin, les médecins eux-mêmes n'ont pas échappé à l'évolution sociale et ils aspirent de plus en plus à une vie professionnelle semblable à celle de tous les citoyens, c'est-à-dire comportant une durée de travail limitée et des temps de repos qui puissent être consacrés à la vie familiale, aux loisirs et à la formation permanente.

En présence de cette triple évolution qui se traduit finalement sur le plan économique par des dépenses de santé de plus en plus élevées et, pour la plus grande partie à la charge de la collectivité, les gouvernements et les médecins, chacun de leur côté, ont recherché les formules

les moins coûteuses et les moins contraignantes pour la délivrance des meilleurs soins médicaux.

Chaque pays a essayé de résoudre ces problèmes, les uns en fonction des traditions qui lui étaient léguées par une longue histoire et de l'évolution sociale récente, d'autres conformément à leur philosophie politique. Mais il ne semble pas que les divers systèmes adoptés l'aient été après un examen approfondi de leurs avantages et de leurs inconvénients. Cette étude, quand elle est faite, est entreprise alors que le système choisi fonctionne depuis un temps plus ou moins long. Elle a en général pour conséquence, non pas le changement radical du système qui peut poser de sérieux problèmes politiques, mais bien plutôt sa modification sur certains points et surtout un aménagement de ses structures. Les Instituts nationaux de la Santé sont les organismes qualifiés pour entreprendre, parmi d'autres tâches, de telles études, établir des comparaisons avec les autres systèmes et proposer des solutions aux autorités gouvernementales dont ils sont les conseillers.

Pour la clarté de l'exposé, l'on est conduit à considérer quatre types de systèmes de santé autour desquels se rangent les services de la santé des différents pays. Mais, en fait, on trouve peu de systèmes «à l'état pur». Beaucoup d'organisations nationales ont emprunté des éléments à plusieurs systèmes.

Ne sont examinées ici que les caractéristiques générales essentielles de ces systèmes et

non les structures des services de soins qui font l'objet d'un autre rapport.

## 1 — Le système de santé des démocraties populaires de l'Europe orientale

Le système des soins de santé adopté par l'URSS, après la révolution d'octobre et amélioré au cours des années, a servi de modèle, moyennant quelques adaptations aux situations locales, pour les démocraties populaires de l'Europe orientale et, d'une manière plus générale, pour la plupart des pays à économie socialiste.

Les principes fondamentaux de ce système peuvent être résumés de la manière suivante:

a) L'organisation et la distribution des soins préventifs et curatifs sont assurés et intégralement financés par l'Etat.

b) Le plan de développement de la santé publique considérée comme n'importe quel autre secteur de l'économie, est totalement intégré dans le plan de développement de l'économie nationale. Il s'ensuit que les institutions sanitaires et le personnel médical et paramédical font l'objet d'une répartition planifiée, selon les besoins, sur tout le territoire du pays.

c) Le personnel sanitaire a le statut d'employé de l'Etat ou des administrations locales.

d) L'action préventive et la protection médicale sont organisées et surveillées par l'administration centrale, mais assurées par les administrations locales qui adaptent les principes généraux aux besoins de la population.

La distribution des soins est basée sur le principe du secteur territorial (et du secteur de production — voir plus bas —) qui dispose des établissements prophylactiques et curatifs: dispensaires policliniques, consultations spécialisées, hôpitaux, auxquels s'ajoutent les stations sanitaires et épidémiologiques qui assurent conjointement avec les autres établissements la prévention et l'élimination des maladies infectieuses.

e) Les services sanitaires sont mis gratuitement<sup>(1)</sup> à la disposition de toute la population et l'assistance médicale est la même pour les citoyens. Cependant les travailleurs industriels

bénéficient, dans les entreprises où ils sont employés, d'une assistance médicale supplémentaire grâce à des services spéciaux dits de médecine du travail qui ne se limitent pas aux soins préventifs.

f) L'accent est mis sur les activités préventives et celles-ci s'appuient sur la participation active de la population. D'où l'importance donnée à l'éducation sanitaire.

g) Des assurances sociales, financées par des versements des entreprises (d'Etat), assurent, non seulement le paiement des allocations en cas d'incapacité de travail, mais aussi la création et l'entretien d'établissements à la limite du sanitaire et du social: maisons de cure et de repos, crèches et cantines diététiques, etc.

h) Les écoles de médecine et de personnel paramédical relèvent du ministère de la Santé. Les médecins sont tenus de suivre périodiquement un enseignement post-universitaire de plusieurs mois (entretien ou spécialisation) qui est pris en charge par l'Etat.

La recherche médicale fait partie de l'organisation sanitaire. L'activité de nombreux Instituts de recherche couvrant les principaux domaines de la médecine s'ajoute à celle des Ecoles de médecine.

Ainsi en URSS: étatisation complète de la médecine et de la santé publique: gratuité quasi totale des soins; absence de tout secteur privé.

Mais la même rigueur n'est pas observée dans toutes les autres démocraties populaires. C'est ainsi que dans certains de ces pays, les médecins sont libres de donner des soins payants à la population lorsqu'ils ont rempli leurs obligations à l'égard du service public et il semble que ces possibilités s'élargissent depuis quelque temps. De même, la gratuité des médicaments n'est pas toujours assurée pour les malades qui consultent au dispensaire et ne sont pas atteints de maladies de longue durée. Dans certains pays, jusqu'à 30 % du prix des médicaments sont laissés à la charge des malades, même couverts par la sécurité sociale.

Enfin il convient de reconnaître que dans la plupart de ces pays la variété des médicaments est inférieure à ce qu'elle est dans beaucoup de pays de statut «capitaliste».

## 2 — Le système de santé basé sur la médecine libérale intégrale

A l'opposé du système soviétique, on peut présenter le système des USA et de quelques pays occidentaux, basé sur la médecine libérale

<sup>(1)</sup> Toutefois «les syndicats gèrent des maisons de cure et des stations thermales où les malades peuvent, selon le cas, être défrayés de la totalité ou d'une partie des dépenses par la sécurité sociale ou se faire soigner à leurs propres frais». Publication du ministère de la Santé de l'URSS, 1967.

intégrale. En réalité, certains changements concernant l'application de mesures limitées d'assurance maladie organisée par l'Etat se sont produits récemment mais ne modifient pas sensiblement les principes généraux du système. Ceux-ci se résument comme suit:

a) Le secteur de prévention (prophylaxie des maladies et hygiène du milieu) est en partie organisé et financé par l'Etat et les collectivités publiques.

b) Certains soins préventifs (check up notamment) et les soins curatifs relèvent de la médecine libérale, celle-ci étant essentiellement caractérisée par

— l'indépendance des médecins: liberté d'installation, liberté d'organisation de son travail, liberté de choix de ses malades, libre fixation de ses honoraires payés directement par le malade;

— la liberté thérapeutique, sous réserve de l'autorisation de mise en vente des médicaments spécialisés;

— le respect du secret médical;

— le libre choix du médecin par le malade.

c) Coexistence d'établissements de soins publics et d'établissements de soins privés entre lesquels le malade peut choisir.

d) Liberté dans la formation professionnelle (écoles de médecine publiques et surtout privées) sous réserve d'un agrément, qui n'est pas le fait de l'Etat, des diplômes délivrés.

e) Absence d'assurances maladies généralisées obligatoires et plus ou moins étatiques; recours volontaire à des assurances privées. Mais prise en charge par les fonds publics des soins de santé des personnes indigentes.

f) Importance des fonds privés dans le financement de la recherche médicale.

Entre ces deux systèmes, l'on rencontre beaucoup de systèmes intermédiaires dans lesquels médecine étatisée et médecine libérale se retrouvent en proportion différente. Ces systèmes intermédiaires peuvent être regroupés autour de deux modèles principaux: le système anglais du National Health Service et le système où coexistent médecine libérale et assurance maladie généralisée ou étendue à une très importante proportion de la population.

### 3 — Le système du National Health Service anglais (1)

Le National Health Service anglais est la première et la plus importante tentative qui ait

été faite pour couvrir la totalité de la population en conciliant une médecine étatisée avec quelques règles essentielles de la médecine libérale.

Les principes sur lesquels repose le National Health Service peuvent être résumés comme suit:

a) Le ministère de la Santé a l'obligation d'établir, de faire fonctionner et de mettre à la disposition de quiconque en a besoin, un service de santé complet (médecine générale; spécialités y compris les soins obstétricaux, les soins dentaires et la correction des organes des sens; soins infirmiers et services d'infirmières visiteuses). Ce service doit offrir toutes les ressources de la science médicale.

b) Les soins préventifs et curatifs dispensés par le Service national, la fourniture des médicaments, sous quelques réserves, et la fourniture de certaines prothèses sont gratuits.

Le financement du service est assuré pour plus de 80 % par le budget national et pour le reste, par des taxes locales, par une contribution hebdomadaire payée par les Contributions à l'Assurance nationale (National Insurance) et enfin par les malades pour certaines prothèses dentaires, pour les verres correcteurs et pour l'hospitalisation dans certaines conditions de confort (amenity beds).

c) Le Service national de Santé n'est pas un monopole. Un secteur de médecine privée, à caractère libéral, persiste (il comporte notamment une centaine d'hôpitaux). Les médecins sont libres de ne pas adhérer au système national de santé et les malades sont libres de ne pas recourir au bénéfice de ce service.

d) Au sein du Service national de Santé, le médecin praticien (généraliste, médecin de famille) a le libre choix de ses malades potentiels sous réserve que la liste des personnes inscrites à son nom ne dépasse 3.500. (En moyenne une liste comporte 2.500 noms).

Le malade a le libre choix de son médecin praticien sous la même réserve. Il peut changer de médecin par une procédure simple et rapide.

La liberté thérapeutique et le secret médical sont assurés ainsi que le maintien des relations traditionnelles médecin-malade.

Le médecin praticien est rémunéré par le Service de Santé national sur la base d'une

---

(1) Bien que les lois les régissant soient différentes, les systèmes en vigueur en Ecosse et en Irlande du Nord sont semblables à celui de l'Angleterre et du Pays de Galles.

somme proportionnelle au nombre de personnes inscrites sur sa liste.

L'adhésion au Service national n'empêche pas le médecin praticien d'avoir une clientèle privée payante.

e) Les médecins hospitaliers sont employés à temps complet ou à temps partiel et dans ce second cas, peuvent avoir une clientèle privée payante hors de l'hôpital et quelquefois dans l'hôpital même.

f) L'administration des services de santé est décentralisée.

— A l'échelon régional, les hôpitaux sont administrés par l'intermédiaire de Conseils hospitaliers régionaux et de Comités de gestion hospitalière.

— A l'échelon local, les services de médecine pratique, de médecine dentaire générale, de pharmacie, sont administrés par des Conseils exécutifs où se retrouvent des membres nommés par le ministre, l'autorité sanitaire locale et certaines organisations professionnelles. De même, les services de prévention, de soins infirmiers à domicile et de centres de santé sont gérés par les autorités sanitaires locales (Country Council et Country Borough).

g) La formation des médecins est faite dans des écoles de médecine à caractère public et des hôpitaux d'enseignements dont la gestion échappe aux Conseils hospitaliers régionaux.

La recherche médicale, florissante, bénéficie de fonds publics et à un moindre degré de fonds privés.

#### **4 — Système où coexistent médecine libérale et assurance maladie généralisée.**

Dans ce quatrième système, la médecine est exercée sous la forme libérale, beaucoup plus libérale qu'en Grande-Bretagne, bien qu'une grande partie, et quelquefois la quasitotalité de la population, soit couverte par des assurances maladie obligatoires. C'est le système en vigueur dans de nombreux pays de l'Europe occidentale et méridionale. L'organisation française peut être choisie pour donner un exemple de ce système.

a) La prévention est organisée et financée par l'Etat et administrée par les collectivités publiques locales (départements et communes). Elle est confiée, soit à des médecins fonctionnaires, soit à des médecins privés exerçant d'autre part en clientèle.

b) 98 % de la population sont couverts par l'assurance maladie obligatoire. Celle-ci est confiée à des caisses d'assurances maladie qui ont un caractère semi-public (organismes privés soumis à une tutelle très étroite de l'Etat qui en fait presque des organismes publics).

c) Les médecins autres que les médecins plein temps des hôpitaux publics, exercent sous la forme libérale telle qu'elle a été définie ci-dessus à propos du système des USA, sauf en ce qui concerne les honoraires réclamés aux assurés sociaux.

Le libre choix, par le malade, du médecin praticien, du spécialiste et de l'établissement de soins, est intégral et n'exige aucune formalité préalable; il peut être modifié à tout moment sans aucune formalité.

d) L'équipement hospitalier se compose d'hôpitaux publics relevant le plus souvent des municipalités, mais soumis à des règles de fonctionnement fixées par l'Etat, d'hôpitaux privés à caractère bénévole et d'hôpitaux privés à caractère lucratif (cliniques privées).

Les médecins plein temps des hôpitaux publics sont des agents de l'hôpital et reçoivent un traitement fixe. Ils peuvent, sous certaines conditions, recevoir des malades privés, payants, à l'hôpital. Les médecins à temps partiel des hôpitaux publics peuvent exercer en clientèle privée en dehors de l'hôpital public.

e) Tous les médecins sont habilités à donner leurs soins aux assurés sociaux sans aucune limitation du nombre de ceux-ci. Tous les établissements de soins sont habilités à recevoir des assurés sociaux.

f) Les honoraires médicaux applicables aux assurés sociaux qui réclament le bénéfice de l'assurance maladie sont fixés, non par chaque médecin, mais sur le plan national, par convention entre les syndicats médicaux et les caisses d'assurance maladie. Si les deux parties n'arrivent pas à s'entendre, les tarifs sont fixés par l'Etat.

Les malades paient directement les médecins et sont remboursés par les caisses d'assurance maladie à 80 % ou 100 % pour les maladies de longue durée. (Il en est de même pour les médicaments). Dans certaines conditions (titres particuliers du médecin, exigences particulières du malade), les médecins sont autorisés à dépasser le tarif conventionnel, mais l'assuré n'est remboursé que sur la base de ce tarif.

Les médecins sont libres de ne pas adhérer à la convention. Dans ce cas, leurs malades

assurés sociaux sont remboursés sur la base d'un tarif inférieur au tarif conventionnel.

g) Les frais d'hospitalisation dans les différents établissements de soins sont payés directement par les caisses d'assurance maladie dans les hôpitaux publics (où le prix de journée est fixé par l'autorité publique) ainsi que dans les hôpitaux privés et cliniques privées qui se sont entendus par convention avec les caisses sur leur prix de journée. Dans les cliniques privées non conventionnées — en fait, seulement un petit nombre de cliniques présentant un confort particulier — les caisses ne paient qu'une partie du prix de journée.

h) La planification quinquennale s'impose aussi aux établissements de soins privés dont la création doit être autorisée par l'Etat et qui sont intégrés dans les plans d'équipement sanitaire.

i) La formation des médecins et des médecins dentistes est faite dans les Centres hospitaliers et universitaires (CHU) relevant à la fois du ministère de la Santé Publique et du ministère de l'Education Nationale. Le nombre des étudiants est limité par la capacité des hôpitaux susceptibles de les accueillir pour l'enseignement. Des écoles de médecine privées sont autorisées et des hôpitaux privés peuvent être utilisés pour l'enseignement mais les examens sont subis devant un jury d'Etat et des diplômes toujours délivrés par l'Etat.

L'enseignement post-universitaire est encore le fait d'initiatives privées, mais son organisa-

tion par les pouvoirs publics en accord avec les syndicats médicaux est en cours de préparation.

j) La recherche médicale est organisée dans les CHU et dans des laboratoires de recherche publics ou privés subventionnés par l'Etat. Une recherche privée est développée dans les entreprises de production de médicaments et d'appareillages médicaux.

En conclusion, l'examen des services de la santé, dans les divers pays, montre que si les systèmes de santé sont, en principe, très différents, en réalité les organisations évoluent vers des modèles qui tendent à se rejoindre. Le système libéral intégral est peu à peu entamé pour faire une certaine place à des formules de médecine plus ou moins établies. Le système étatique, de son côté, au fil des années, tend à s'accommoder d'une certaine médecine libérale.

En outre, sans vouloir pénétrer dans le domaine du rapport suivant, il est remarquable de constater que les structures des services peuvent se ressembler beaucoup dans des systèmes totalement différents, tant il est vrai qu'il n'y a pas tellement de possibilités pour satisfaire les besoins de la population dans le domaine sanitaire.



### 1.1.1 SISTEMAS NACIONAIS E COBERTURA GERAL DA POPULAÇÃO

*Domingos Braga da Cruz*

A fim de corresponder à solicitação amiga de V. Ex.<sup>a</sup>, senhor Professor Doutor Gonçalves Ferreira, procurei reunir algumas considerações para trazer a esta reunião de estudo sobre sistemas nacionais e cobertura geral da população

Os sistemas de saúde foram esquematicamente referidos na nota sobre «Segurança Social e Cuidados de Saúde», certamente já conhecida de V. Ex.<sup>a</sup>, nota que foi publicada juntamente com o texto da comunicação que o Instituto apresentou no 1.º Congresso Nacional de Previdência Social, realizado nesta cidade em Julho último. Naquela nota, discriminaram-se quatro principais tipos em que se agruparam os grandes sistemas de saúde, referindo as suas vantagens e inconvenientes: o sistema norte-americano, o inglês, o sistema seguido nos países socialistas, especialmente na União Soviética, e, finalmente, o sistema que corresponde a um grande desenvolvimento das actividades médico-sociais da Previdência.

E o profundo estudo sobre sistemas de saúde que acabamos de ouvir ler, e cujo texto já me havia sido gentilmente facultado pelo senhor director desta casa, passará a constituir uma completa fonte de esclarecimentos, que bem merece ser considerado por todos os estudiosos e até pelos governantes.

Não nos deteremos, assim, a fazer um exame crítico sobre o que representam estas formas ou soluções que, utilizando os meios disponíveis, procuram satisfazer às necessida-

des essenciais das populações em matéria de saúde, porquanto, em face dos diplomas legais publicados em Setembro de 1971, haverá apenas que conseguir dar realização prática aos princípios que então foram oficialmente definidos.

De resto, na sua comunicação de Maio findo, o senhor Secretário de Estado da Saúde e Assistência bem esclarecidamente definiu a posição do Governo quando disse:

«consiste ela (a opção feita) em estabelecer um sistema unificado de saúde que, do ponto de vista funcional, integre os aspectos preventivo, curativo e de reabilitação de saúde, e, do ponto de vista institucional, enquadre todos os serviços de saúde, sujeitando-os a política e planos comuns e a uma gestão coordenada, embora com as diferenciações que resultam da origem e formação dessas estruturas, instituições ou serviços».

Convirá recordar, resumidamente embora, que no pensamento dos nossos governantes, desde épocas remotas, esteve sempre a preocupação de atender não só às medidas preventivas mas também à prestação de cuidados médicos às populações dos pequenos aglomerados, pois se considerava que, nas principais cidades, embora com enormes carências, já

existiam alguns meios para a promoção da saúde e para o tratamento dos doentes.

E ao lembrar o Professor Ricardo Jorge, patrono deste Instituto, citarei duas breves referências suas sobre médicos municipais: uma do relatório que precedeu o Regulamento Geral dos serviços de saúde pública de 24 de Dezembro de 1901, e outra a anteceder o Decreto n.º 12 477, de 12 de Outubro de 1926, também da responsabilidade daquele consagrado sanitário:

«Ao facultativo municipal, sobre o encargo da assistência médico-cirúrgica concelhia, cabem funções sanitárias imediatamente ligadas ao exercício e à área da clínica comunal. Estipulam-se essas obrigações e ao mesmo tempo refazem-se os preceitos reguladores desta instituição secular e pródica dos partidos médicos, tão nossa e de tamanho bem comum».

E ainda, vinte e cinco anos mais tarde:

«A entidade prestada do partido municipal é objecto de melhorias de há muito reclamadas».

Bem conhecidas são, de todos nós, as deficiências do sistema, mas certo é que, pelo menos, assegurava uma presença médica nos meios rurais, que, actualmente, só em raras localidades se pode encontrar.

Seja-me permitido, a quem, durante largos anos, teve a responsabilidade de dirigir os serviços de saúde nos distritos de Coimbra e do Porto, aproveitar esta oportunidade para recordar a acção desenvolvida nas últimas décadas por quase todos os senhores subdelegados de saúde sem meios mínimos de actuação, mas que sempre deram provas, tantos deles, do regular cumprimento das múltiplas obrigações dos seus cargos. Bastará referir que a eles pertence, sem dúvida, o mais largo quinhão no extraordinário êxito do Programa Nacional de Vacinação nos anos de 1966/1967.

Ditas estas palavras, que considere um dever aqui relembra, passaremos agora, em breve revista, quais os meios de que o nosso país actualmente dispõe em matéria de cobertura geral da população.

Segundo referiu o Senhor Ministro da Saúde e Assistência na cerimónia inaugural do Centro de Saúde da Póvoa de Varzim, em 22 de Setembro findo, foram já criados e estão em fun-

cionamento 14 centros de saúde distritais e 103 centros concelhios, devendo em breve iniciar os seus trabalhos 2 dos primeiros e 35 dos segundos. E acrescentou:

«Os restantes aguardam, na sua maior parte, a realização de obras indispensáveis, segundo uma programação conjunta, respeitante aos centros de saúde, unidades médico-sociais da Previdência e hospitais concelhios, na perspectiva global implícita na nova política de saúde».

Neste período de instalação, os novos centros, com raras excepções, ainda não conseguiram desenvolver um ritmo de trabalho que assegure um efectivo, justificado e bem necessário rendimento.

Por outro lado, para dar uma ideia do desenvolvimento das unidades de acção médico-social da Previdência, poderão citar-se alguns dos elementos do volume «Estatísticas de Saúde» respeitante ao ano findo de 1972. Com efeito, nos serviços sem internamento, para um total de 6803 médicos, 5735 exercem funções nas unidades da Previdência. Também aos 247 postos e dispensários a cargo do Estado, onde trabalham 1076 profissionais de enfermagem, contrapõem-se 1533 postos da Previdência com 2693 daqueles profissionais.

Merece especial referência o alargamento e a grande expansão dos serviços de acção médico-social da Previdência, que no ano findo de 1972 atingiram o elevado movimento de 14 115 179 consultas, gerais e de especialidades.

Julgo, porém, ter chegado o momento para uma mais qualificada valorização das actividades quer dos centros de saúde quer das unidades de acção médico-social da Previdência, no sentido de um melhor aproveitamento dos seus recursos disponíveis, humanos e materiais.

Também não deixarei de salientar ainda que os dirigentes de alguns organismos corporativos locais não possuem a qualificação necessária para uma gestão de serviços com as particulares e responsáveis características exigidas para uma eficiente acção médico-social.

Relativamente ao sector hospitalar, foi bem definida a situação, e não importará repeti-la agora, dada a abundância de dados e as tão adequadas considerações feitas na comunicação do senhor Secretário de Estado aquando da posse do senhor Doutor Mário Marques como Director Geral dos Hospitais, em 8 de Junho findo.

Desta comunicação destacarei apenas a referência feita às consultas externas dos hospitais:

«no sector do ambulatório, dimensionamento das consultas tendo em vista a cobertura de toda a população da área de serviço, beneficiando ou não do seguro social: o mesmo, no domínio dos meios complementares de diagnóstico e tratamento, designadamente laboratórios de análises e radiologia, devendo estes suportar, também, o peso do trabalho demandado pela medicina preventiva e práticas de saúde pública dos centros de saúde».

A justeza destes princípios haverá que acrescentar uma orientação mais avançada no sentido de transformar as consultas externas, particularmente nos hospitais centrais, em serviços destinados igualmente ao estudo dos doentes de maior responsabilidade e complexidade de diagnóstico, abrindo-se o hospital, inclusivamente para colaboração com a clínica particular, a fim de que todos possam colher os benefícios de uma estrutura especializada, servida por técnicos qualificados e dispondo de completos meios auxiliares de diagnóstico e de tratamento.

Além destes três principais sectores importa lembrar as instituições particulares de saúde e assistência, em especial as tradicionais Misericórdias, que, a todos os níveis — central, distrital ou concelhio — desempenham um papel primacial nas actividades de natureza hospitalar, além de muitas outras.

Nos últimos anos têm surgido algumas iniciativas dotadas de orgânica própria e com esquemas de prestação de serviços que se afastam muito dos que são seguidos nos sectores dos organismos de saúde, quer do Estado quer da Previdência Social, constituindo assim mais um forte elemento de dispersão dos meios disponíveis. Citarei, entre muitos outros,

- a Assistência na Doença aos Servidores do Estado,
- os Serviços Sociais de Ministérios com esquemas de cuidados médicos,
- os Serviços Sociais de Empresas Públicas, e
- os Serviços Sociais de Organismos Autónomos.

Esta progressiva e crescente criação de esquemas e serviços impõe que se não demore

a execução da política de saúde definida logo no artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 413/71, como aliás bem o referiu o Secretário de Estado, senhor Dr. Jorge Santos, na sua já citada comunicação de Maio, que me permito transcrever:

«Reconhece-se a utilidade da solução legal consubstanciada em planeamento coordenado de serviços públicos ou para-públicos de saúde e de serviços médico-sociais da Previdência. A chave de tal solução reside no bom funcionamento dos conselhos de coordenação, órgãos consultivos e informativos a níveis local e distrital.

Mas reconhece-se também chegado o momento de superar tal situação, passando-se a uma fase de verdadeira institucionalização da competência para planeamento unitário dos serviços de saúde por um só organismo de composição mista e âmbito nacional a funcionar no Ministério da Saúde».

Esta orientação foi novamente reafirmada na comunicação de 8 de Junho já referida, nos termos seguintes:

«A esta organização do tipo, chamemos-lhe informal, deverá sobrepor-se, em irresistível caminhada, a desejável solução institucionalizada, necessariamente integradora e unificadora, é certo, mas com a conveniente salva-guarda e respeito pelas características específicas e diferenciações que resultam da origem, da propriedade e da natureza estrutural das entidades, instituições e serviços a abranger pelo novo sistema».

Assentes e consagrados legalmente os princípios, como se poderá, na prática, prosseguir e realizar tão difícil tarefa?

A solução que inicialmente foi prevista parecia poder ser executada, esquematicamente, deste modo: orientação e planeamento geral pelo Ministério, autoridades sanitárias a nível distrital e concelhio, assistidas por conselhos e comissões coordenadoras locais, e ainda «um sistema de métodos de trabalho, denominado unidade de saúde (artigo 50.º alínea f) do Decreto-Lei n.º 413/71) que, tendo por núcleo o centro de saúde, deverá conjugar as actividades deste e dos serviços nele não integrados».

Da forma como vierem a ser definidas e concretizadas a composição, a competência e as atribuições da «unidade de saúde» depen-

derá, a meu ver, o êxito de toda a futura estruturação. Indispensável será no entanto que os dirigentes e os demais executores se consagrem dedicadamente, com inteira devoção, à obra imensa a realizar, criando uma mentalidade nova, pois só assim se assegurará um completo sistema de prestação de cuidados médicos, de modo a garantir a pretendida cobertura geral da população.

É que, em matéria de saúde, necessário será ter em conta que a autoridade nunca se deverá impor, antes procurar conseguir a franca aceitação dos princípios reformadores e a indispensável colaboração e apoio para uma verdadeira e perfeita articulação de todos os sectores, numa adesão esclarecida e consciente, visto estar em causa o maior de todos os bens — a saúde dos portugueses.

## 1.1.2 SISTEMAS DE PREVIDÊNCIA

*Pedro M. Barbosa*

### 1. Cobertura total e coberturas parciais — uma contraposição entre sistemas de saúde.

Dentre as muitas sugestões que, logo pelo enunciado, o nosso primeiro tema suscita, sobreleva a contraposição entre sistemas que objectivam uma cobertura total e outros que, pelos termos segundo os quais são projectados ou nas suas efectivações, não atingem senão coberturas parciais.

Digo «contraposição» — e não: «alternativa» — porque se não trata, na verdade, de modos entre os quais se pudesse proceder a escolha arbitrária, ao sabor de pendências pessoais ou tendências políticas de ocasião; — o mérito relativo de cada uma das duas modalidades aponta, sem reservas, para os sistemas de cobertura total. Não só é assim por razões políticas e técnicas (algumas das quais já aqui foram ventiladas) como, para além disso — ou, talvez, precisamente por assim suceder, isto é, por dispormos, hoje, dos conhecimentos que impuseram esta conclusão —, se verifica uma directriz histórica neste sentido: com maior ou menor amplitude, em moldes arrojados ou sofrendo restrições que muita vez se opõem à inovação, as medidas de reforma em curso ou preconizadas neste campo denotam, em muitos lugares, a mesma fundamental tendência; na base dessa evolução encontram-se estudos de política e administração social e de saúde,

realizados em diversos países bem como em âmbito internacional, nos quais se tem concluído que somente sistemas de cobertura total, coerentes, fundamentados, funcionais, como apenas chegam a ser os do modelo «sistema unitário», se mostram capazes de removerem as deficiências de fundo apuradas na análise das actuais prestações de saúde.

### 2. A orientação basilar da reforma de 71

Esse foi, exactamente, o tono inspirador da importante legislação que, entre nós, procurou, em 1971, franquear vias pelas quais se promovia uma saúde adequada ao tempo que vivemos.

Evitando repetir o que, a tal propósito, ouvimos há pouco, compendiarei algumas noções essenciais, insistindo em que a nossa reforma se firmou em três ordens de princípios liminares:

1.º — no plano ideológico, visou *garantir o direito à saúde como direito universal e geral*;

2.º — no campo técnico, elegeu a *prestação integrada de cuidados de saúde*, concebida em perspectiva muito ampla e procurada *mediante alinhamento sequente da intervenção atribuída a cada um dos escalões ou tipo funcional de serviços*;

3.º — no aspecto funcional, criou bases para trabalho profícuo a cargo de *equipas multidisciplinares* suficientemente *esclarecidas quanto aos conhecimentos e métodos* próprios do actual estágio da *administração de saúde e informadas sobre as realidades* relativamente às quais vão actuar;

4.º — quanto a estruturação, delineou, por isso mesmo, um *sistema unitário*, composto pela totalidade dos serviços (de investigação, de planeamento, de orientação e coordenação de actividades, de indispensável apoio técnico — nomeadamente, laboratorial —, de execução integrada de actuações), ordenando-os, precisamente, de acordo com a sequência de intervenções complementares solicitada pelo tipo de cuidados de saúde que pretendeu pôr em prática.

### 3. Os objectivos da orientação adoptada quanto a política de saúde e os moldes de actuação dos Serviços Médico-Sociais da Previdência (Confronto geral).

Não será necessário desenvolver minuciosa análise para concluir que a prestação de saúde pelo processo a que obedecem os Serviços Médico-Sociais da Previdência Social fica longe de prosseguir tais objectivos. Conforme poderemos apurar, nesse âmbito

1.º — o direito à saúde não resulta garantido nem universal nem geralmente;

2.º — não se aplica o método de prestação integrada de cuidados de saúde (o que pode especificar-se dizendo que nem, por um lado, a prestação é «integrada» nem, por outro, se promovem autênticos «cuidados de saúde» tais como, a rigor, são definidos); aliás, na ausência de uma cadeia completa de serviços e fora de uma integração em outro sistema que dela disponha, também não é possível obter o alinhamento sequente de intervenções que se reclama;

3.º — não parece viável cumprir os propósitos de actuação por meio de equipas multidisciplinares nem as responsabilidades de formação e informação postuladas pelo trabalho a desenvolver;

Finalmente (4.º) a *própria subsistência dos Serviços em apreço é incompatível com a ideia de Sistema Unitário de Saúde.*

### 4. 1.º factor de análise: o direito à saúde

O direito à saúde constitui uma aquisição civilizacional que ninguém coloca, enquanto princípio, em dúvida.

Contrariamente ao que alguns supuseram — talvez por falta de reflexão amadurecida ou de contacto bastante com estudos jurídicos disponíveis acerca da matéria — não se encontram na nossa Constituição os termos pelos quais o pudéssemos considerar correctamente reconhecido. Já que a lei constitucional só em dignidade formal excede, entre nós, o valor de outros instrumentos legislativos, e porque a simples declaração de um ideal assume, em resultados práticos, menor valor que o estabelecimento de meios — textos de lei ou outros — de efectivação dos direitos, penso que (embora, evidentemente, não deva deixar de pugnar-se por apropriada contemplação da figura em próxima revisão constitucional) mais importante seria, contudo, encarar a outros níveis vias capazes de o garantirem na ordem das realidades. Ficou, de certo modo, perdida a oportunidade de fazê-lo no quadro legislativo da reforma de 71, mas não excluo a hipótese de, no desenvolvimento que ela suscita — e, designadamente, no contexto de uma revisão geral do direito sanitário — vir o assunto a receber completo tratamento. Em todo o caso, entretanto, as estruturas orgânicas e profissionais por aquele meio estabelecidas constituem já avanço relevante na direcção desejada.

Se passarmos, porém, do plano da declaração de princípios para o dos modos de execução, veremos surgir alguma diversidade de entendimentos e, conseqüentemente, de soluções práticas: — ao direito à saúde, categoria abstracta, adere-se de imediato; mas qual o direito em concreto, que conteúdo se lhe reconhece, que amplitude lhe é conferida, até onde e como se ponderam e resolvem as suas implicações, quais os meios mobilizados para efectivá-lo? Nas respostas a estas — e, possivelmente, ainda a outras semelhantes — interrogações localiza-se toda uma gama de alternativas entre as quais me parece importante discernir. Manifestava, há pouco, o desejo de ver estas questões decididas, inequivocamente e em termos completos, por normas expressas de direito sanitário; acrescento, agora, que a resposta por que se opte condiciona as realizações práticas e, por isso, os resultados que poderão obter-se.

Vamos ver que estas considerações se prendem com o problema de que nos ocupa-

mos: — o mérito do sistema de previdência frente ao de cobertura total, que se visa, e a validade das instituições do primeiro uma vez decretada a criação do segundo.

Colhe-se, nos textos legais e em declarações circunstantes, que a *intenção da reforma de 71 compreendeu o direito à saúde como universal e geral*.

Ser *universal* significa que todos dele são titulares — noutros termos: que todos são entendidos como destinatários dos resultados em que se espera vê-lo repercutir-se — o que, um pouco mais explanado, *implica não serem lícitas, na sua prestação, diferenciações que não se imponham pela exacta situação pessoal dos destinatários, avaliada à luz dos critérios técnicos que norteiam a intervenção dos serviços*. (Fica, portanto, implícito, considerar tanto as caracterizações individuais como os condicionamentos respeitantes à inserção social e ao meio físico, tomados, estes e aquelas, na totalidade dos aspectos relevantes quanto à intervenção específica). Toda a diferenciação que se não funde nestes critérios converte-se em desigualdade inadmissível e, então, o direito à saúde não estará a ser respeitado ou a sua universalidade foi violada.

Que tem a prestação de saúde pelo sistema de previdência português a ver com esta enunciação, aparentemente só teórica, de posições?

A Previdência Social portuguesa constitui uma forma de concretização das finalidades geralmente imputadas à Segurança Social. Muito se tem discutido em torno da rigorosa significação destes dois termos (e de outros que lhes andam, frequentemente, associados) mas, para o nosso objecto de atenção neste instante, basta-nos-á partir da ideia de que a *Segurança Social procura*, por uma ou por outra forma, a *garantia dos direitos ditos sociais* (em cujo elenco se inscreve o que especialmente nos interessa agora — o direito à saúde) e saber que se *tem procurado realizar tais fins por um de três processos — a assistência social, o seguro social e o serviço público* — surpreendendo-se, na ordem por que os enumeramos, uma linha de evolução histórica, pelo menos tendencial (afirmação que, nesta circunstância, restrinjo ao caso do direito à saúde, relativamente ao qual acrescento que se observa progressiva valorização, do primeiro para o segundo e do segundo para o terceiro termo da referida sequência).

A *distinção* entre os três processos indicados costuma ser apresentada *numa perspectiva dupla*: — por um lado, mencionam-se ca-

racterísticas atinentes ao *dever de contribuir para o sistema*; por outro, circunstâncias ou modos do *direito a receber prestações*. (Algumas vezes — observe-se — incorre-se no vício de tomar como essencial o que, em última análise, não representa senão formas equiponderáveis entre as quais pode optar-se sem prejuízo da ideia fundamental).

No ângulo do *direito*, a *assistência social* ou não o reconhece (porque coloca a prestação na dependência da iniciativa voluntária, movida por misericórdia ou caridade) ou, se, tenuemente, o reconhece, *não o trata*, todavia, como *direito universal (visto a situação económica — ou, até, o estatuto social — do indivíduo condicionar a prestação)*.

Claro que o sistema não impede que haja também prestação de saúde — e como objecto de direito — por outras vias, para outras categorias económicas ou sociais, o que poderia induzir a sustentar que, se existe assistência (destinada a um grupo) mas, ao lado dela, igualmente, outros sistemas (para cada um dos demais grupos) fica coberta a totalidade da população, pelo complexo das instituições do país. Denuncia-se, porém, facilmente, a falácia deste raciocínio: — o direito só será universal se for igual para todos e, nessa hipótese, o que está a garantir-se não é uma «saúde igual para todos», mas sim uma «saúde de grupo» (e, adiante, já veremos que talvez nem sequer seja uma «saúde» mas somente uma «medicina» de grupo).

O sistema da «Poor law» inglesa presta-se a exemplificar o caso; a medicina dos nossos Institutos Médico-Sociais da Assistência (agora em fase de conversão para se conformarem com a reforma em vigor) também.

Por seu turno (ainda do ângulo do direito) o *seguro social* — como logo o próprio nome indica — suporta-se no *esquema de contrapartidas «prémio pago — risco coberto»*.

Contém um avanço notório sobre a óptica assistencial, tendo sido por isso mesmo que representou, na Inglaterra, um novo passo concebido para evolução histórica — e não, meramente, mais uma instituição social; em Portugal constituiu uma solução que, pelos seus princípios, há-de reconhecer-se indiscutivelmente superior à assistência e que proporcionou cada vez mais vasta prestação de um tipo de saúde, em paralelo com o alargamento a um número sucessivamente maior de destinatários.

Ainda nesta fórmula, contudo, subsiste a caracterização de que disse enfermar a assistência pelo que toca à universalidade do direito

à saúde: — *volta*, de facto, a ter cabimento *falar*, aqui também, em «*medicina de grupo*» — *do grupo que se presume seja o mais numeroso* e tenda a coincidir com a generalidade da população nos países produtivos, *mas, ainda assim, apenas um grupo diferenciado*, que não elimina a necessidade de contemplação dos restantes.

O terceiro processo — *serviço público* — materializa a forma mais acabada de promover um verdadeiro direito universal à saúde. O serviço público é para todos; o «*grupo*» responde, *ai*, à *própria comunidade*, como o termo «público» sugere; o *direito à saúde deixa de ser condicionado e as prestações são determinadas*, quanto à sua concretização em cada caso específico, *apenas por factores decorrentes dos critérios técnicos de prestação de saúde*.

Acresce — como já veremos melhor — que, mediante certa estruturação, o modelo «serviço público» oferece a possibilidade de se promover realmente «saúde para todos» em vez de «medicina para grupos».

Tudo sintetizado, digamos, numa só fórmula, expressiva, que se antevê, *por esse caminho*, a «*saúde para a comunidade*», a que *hoje se aspira*.

Caberia, de seguida, abordar o *outro ângulo que apontei*: — o do *dever*.

Na distinção entre os três mencionados processos, é comum partir-se da verificação de que: os sistemas de assistência são sustentados ou por contribuições particulares em benefício de terceiros, ou por fundos públicos, ou por ambos os meios cumulativamente; o seguro social é pago pelo próprio segurado (ou «beneficiário»), por si ou por outrem que toma o seu lugar de prestador, e para si ou para outrem que toma o seu lugar de utente dos serviços; o serviço público é financiado por imposto, segundo os critérios adoptados da justiça fiscal.

Foi a pensar em diferenciações deste teor que insinuei cair-se, por vezes, no erro de confusão entre o essencial e o acidente. *As formas de financiamento*, a repartição dos encargos com a manutenção do sistema que se abraça, *não têm corolários absolutos ou uniformes na natureza desse sistema*. Será, certamente, interessante reflectir sobre este ponto. Deixando-o para análise em mesa-redonda, avanço apenas, desde já, que *não me repugnaria a existência de um sistema público de saúde financiado segundo uma fórmula que basicamente partisse do esquema financeiro da previdência*.

A *Previdência Social portuguesa integra o tipo «seguro social»*, eivado de alguns traços

*assistenciais* (o que — explique-se de passagem — explica, de certo modo, que se resista a adoptar o termo «segurado» e se verifique a persistência no qualificativo «beneficiário», que, sem dúvida, deprecia o direito à saúde, como, aliás, os outros direitos que a Segurança Social deve garantir).

Nesta asserção encontra-se uma base para avaliar o mérito desse sistema *quanto à garantia de universalidade do direito à saúde*: — *mesmo que os grupos de segurados sejam objecto de sucessivos alargamentos* (como, sobretudo ultimamente, têm sido), *o sistema nega, na sua própria lógica, o propósito de universalidade*, o que me parece relevante não por zelo rigorista de pendor académico mas pelas repercussões práticas que esta perspectiva não deixa de fazer incidir nas condições efectivas de prestação de saúde.

Indissociável do atributo de universalidade — de que nos temos ocupado — surge-nos o de *generalidade do direito à saúde*.

Ser *geral* significa não se admitirem, quanto ao conteúdo da prestação, outros limites além dos que resultem do apreço técnico das situações que motivam a intervenção.

Reconhecer-se-á sem dificuldade que o *critério expresso na ideia de «risco coberto» não satisfaz os objectivos de uma prestação de cuidados de saúde* como ela deve ser encarada para se coadunar com os valores actualmente impossíveis neste domínio. A exposição, que há pouco ouvimos, sobre o método que assegura essa finalidade dispensa, agora, desenvolvido comentário. Poderemos, entretanto, repetir a construção de argumento apresentada quanto à universalidade do direito; diremos, então, que, *mesmo quando os riscos cobertos sejam previstos com uma amplitude cada vez maior* (como, também, nos últimos tempos, temos visto acontecer), *é logo a própria construção lógica do sistema que contraria a generalidade do direito à saúde*.

Nem, de resto, uma cobertura, por somatório, de todos os riscos possíveis chegaria para preencher os requisitos que, à luz da devida técnica, são capazes de definirem uma «generalidade» em acção correcta.

## 5. 2.º factor de análise: — a prestação integrada de cuidados de saúde

O conceito que empreguei poderia, na verdade, exprimir-se por um outro — «prestação integrada de cuidados de saúde» — onde a

ideia de «prestação integrada» refere um modelo técnico de actuação que não é possível efectivar pelo processo de agregação de intervenções diferenciadas, correspondentes a cada um dos riscos cobertos, e onde, por seu turno, a ideia de «cuidados de saúde» envolve um tipo de intervenção que não se compadece com os modelos de simples «resposta à doença» e nem mesmo com a prevenção em moldes clássicos (observação — esta última — que valerá a pena introduzir, pois poderia, porventura, opor-se-nos que os textos legais cometem aos Serviços Médico-Sociais da Previdência algumas competências que ultrapassam a simples resposta à doença, o que é exacto mas, do meu ponto de vista, não vai além de um figurino de prevenção que fez sua época encontrando-se já repudiado pela moderna administração de saúde).

Toquei, assim, em mais uma das insuficiências que, de início, tinha assacado à prestação de saúde pela previdência portuguesa: — além de não garantir um direito universal e geral à saúde, *o método da previdência também não viabiliza uma prestação integrada de cuidados de saúde, nos termos em que ela deve ser interpretada e prosseguida.*

Creio que este aspecto assume, no estudo a que vamos dedicar a tarde, capital importância. *É, com efeito, um determinado tipo de cuidados de saúde que importa promover* para se alcançarem os resultados úteis visados pela política de saúde; e, deste modo, um passo mais, será *um sistema apto a permitir essa forma de intervenção* o que se impõe eleger para realizar a política de saúde.

Insisto, aliás, em que só no âmbito de uma cadeia completa de serviços, devidamente coordenados, se torna possível o alinhamento em sequência funcional de intervenções, que fornece a chave da verdadeira prestação integrada de cuidados de saúde.

### **6. 3.º factor de análise: — os pressupostos de investigação, de formação de trabalho multidisciplinar**

Vem, então, a propósito tomar um dos dois últimos pontos a que pelo enunciado geral me obriguei: certas condições de trabalho, eficiente porque informado e servido por formações bastantes.

Já aqui nos foi salientada a necessidade de contarmos, para uma saúde eficaz, com pressupostos de investigação, de formação permanente, de métodos de trabalho (considerado,

aliás, cada um destes aspectos em diversos planos — político, administrativo, técnico).

*Hoje, não podem obter-se resultados válidos, em Saúde, se não se partir da investigação das necessidades a satisfazer, se não se proceder ao tratamento científico da informação assim colhida, se não se aplicarem as conclusões, dessa forma obtidas, em formação permanente dos profissionais chamados ao trabalho no sector, se não se assegurar o concurso de formações diferentes e se não se refundirem estas preparações individuais no espírito da actuação em equipas multidisciplinares.*

O que se está a passar agora nesta Casa dá, a esse respeito, um exemplo: que médicos, consagrados à formação universitária, à investigação em Saúde, à execução directa em uma ou outra modalidade de serviços, engenheiros devotados às implicações — cada vez mais de atender — que nos problemas de saúde convocam a sua formação, técnicos de questões sociais, administradores, juristas devotados a um ou a outro dos ramos em que se desdobram as preocupações do sector, estudantes, se congreguem em serena reflexão sobre os destinos da Saúde em Portugal — traduz um método de trabalho e uma predisposição mental que teriam sido inacreditáveis antes das bases criadas pela reforma de 71, pois só lhes vê possibilidade no quadro de um sistema unitário e completo de serviços (onde, por exemplo, se incluía uma instituição como a que neste momento nos acolhe).

Poderemos analisar até onde, e como idênticos pressupostos estarão a ser cumpridos, ou poderão preencher-se, no âmbito da Previdência. Uma observação parece, porém, pertinente: se ali se desenvolvessem, em toda a medida desejável, as condições referidas, e se a elas se acrescentassem todas as demais imprescindíveis para garantir uma cobertura total por meio de um sistema adequado, o que se estaria a prever não seria, afinal, um Sistema de Saúde — tal como o desejamos — embora sob a capa de pertença à Previdência? E, nesta hipótese, motivos de especialização e divisão de trabalho — senão, mais, a própria natureza da instituição assim criada — não imporiam, à evidência, a autonomia desse sistema, então perfeitamente definido e diferenciado?

### **7. Último factor de análise: — a incompatibilidade de sistemas**

É a própria força lógica da ideia determinante de um Sistema de Saúde que explica a

incompatibilidade, com esse sistema, do processo de prestação de saúde pela Previdência e, daí, o anacronismo desta instituição com aquelas que a reforma de 1971 desenhou e cuja efectivação se procura agora.

*A Saúde que queremos reclama um sistema unitário de cobertura geral*, conceito em que se compreendem: a universalidade e a generalidade do direito à saúde, devidamente garantido; o processo de prestação integrada de cuidados de saúde, entendidos na sua actual acção técnica; a disponibilidade de equipas multidisciplinares, permanentemente formadas e sob orientação metodológica; pressupostos de informação de base, cientificamente tratada; investigação das necessidades de saúde e escolha do tipo de serviços capazes de as satisfazerem (aspecto, este último, em que mais ressalta a necessidade de um sistema unitário, por ser o único em que se afigura viável preencher a condição).

*A Saúde que temos não corresponde a estas características e o sistema de previdência, que parcialmente a tem exercido, contraria-as em aspectos fundamentais.*

## **8. Esboços de integração de serviços num Sistema Unitário**

Devo esclarecer que, no meu espírito, não estão omitidos certos factores de sinal positivo no sentido que preconizo. Além das intenções presentes na junção de duas pastas ministeriais (medida em que muito se tem insistido em declarações públicas e de que alimento ainda a esperança de ver tirar consequências práticas pelo que respeita ao assunto agora tratado), caberia salientar, principalmente: os chamados «Acordos» entre a Previdência e serviços públicos de saúde; a uniformização, a que recentemente parece ter-se aderido, entre o estatuto

*de profissionais da previdência e as carreiras de saúde; e, sobretudo, o projecto*, que já se ouviu anunciar, de acrescentar à legislação orgânica de 1971 um diploma que integre os Serviços Médico-Sociais da Previdência no Ministério da Saúde. São matérias sobre as quais nada adiantarei neste momento, mas que penso ser útil analisar na mesa-redonda, de modo a ponderar certas deficiências que, apesar de tudo, me parece envolverem e a aclarar, por outro lado, as razões por que poderão, de certo modo, considerar-se positivas.

## **9. O problema de fundo**

Em qualquer caso, permanece, entretanto, o problema de fundo: — a coexistência de sistemas (de saúde e de previdência) que põe em foco uma assincronia, neste momento eliminável, que redundará em prejuízo financeiro e acarreta embaraços funcionais, mas que, segundo julgo, poderá solucionar-se por recurso à distinção entre prestação financeira e prestação directa (a primeira das quais se conservaria a cargo da previdência, entregando-se a segunda ao sistema unitário de saúde).

Parece, pois, bem oportuna a proposta de que reflectamos sobre a contraposição (que — repito, para terminar por onde comecei — não é alternativa) entre modalidades de sistemas de saúde. Creio que nela poderá estar a jogar-se, neste momento, o futuro da Saúde no nosso país. Como a opção fundamental foi já assumida pela reforma de 71, talvez a coragem para decidir esse futuro se chame apenas vontade de cumprir a lei — o que, do meu ponto de vista, que proponho à análise colectiva, aconselha uma revisão do sistema de previdência, orientada pelos princípios abordados nesta nota introdutória.

## 1.2 ORGÂNICA DOS CUIDADOS DE SAÚDE

### CONSIDERAÇÕES SOBRE UMA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA

*F. P. da Rocha Lagôa*

#### 1. Introdução

##### 1.1 Conceituação Geral

O homem durante o seu ciclo biológico do nascimento à morte, sofre contínuas agressões do meio onde evolui.

No entanto, essas agressões, variam conforme o grau de desenvolvimento desse meio ambiente.

Desta forma pode ser afirmado achar-se a saúde directamente vinculada aos padrões de vida das populações. Os seus problemas variam segundo as condições sócio-económicas, educacionais, climáticas e demográficas.

Assim, apesar da semelhança biológica que torna todos os homens potencialmente sujeitos às mesmas doenças ou capazes de se beneficiarem com as mesmas medidas preventivas e terapêuticas, verifica-se, praticamente, que a morbidade, a mortalidade e suas causas se diferenciam de acordo com as fases de desenvolvimento em que se encontram os países onde habitam.

Na verdade, cada região geográfica, cada tipo de sociedade e cada grupo económico, apresenta um quadro nosológico característico e necessidades médicas peculiares. Este facto determina que o controle das doenças nas re-

giões tropicais, por exemplo, encerra aspectos e problemas práticos diversos daqueles que são comuns e outras áreas, do mesmo modo que acontece entre as zonas rurais, essencialmente agrícolas, e os centros urbanos industrializados.

As doenças infecciosas, as enfermidades carenciais e até mesmo os processos degenerativos acham-se, de uma ou de outra forma, estreitamente relacionados à situação económica. A desnutrição, por exemplo, responsável por grande número de problemas de saúde, é um dos factores que mais contribuem para a elevada mortalidade infantil, sempre presente nos países sub-desenvolvidos ou em fase de desenvolvimento. Condiciona a diminuição da resistência às doenças infecciosas, particularmente às gastro-enterites, causas principais do obituario registrado nesse grupo.

Nos países em desenvolvimento as doenças infecciosas, parasitárias e carenciais, continuam sendo as mais prevalentes, cobrando pesado tributo às populações.

Desde Winslow já tem sido salientado, que a pobreza e a doença formam um círculo vicioso — «as pessoas adoecem porque são pobres, mantêm-se pobres porque são doentes e continuam doentes, porque são pobres».

A distribuição do direito à vida é ainda das mais injustas. As relações entre a saúde e a eco-

nomia começam apenas a ser consideradas. A tendência natural tem sido a de medir a saúde e o bem-estar em termos do maior ou menor rendimento do ser humano, ou das despesas que se realizam no campo da assistência médica para reintegrá-lo em seu meio social. Somente agora a atenção começa a se voltar para medir a saúde em função de empreendimentos que visam ao aproveitamento das riquezas naturais ou à utilização de técnicas capazes de diminuir os riscos ambientais.

A importância em harmonizar a saúde com os objectivos económico-sociais está em processo de reconhecimento, destacando-se as medidas de saúde pública que são, em sua essência, medidas nas quais o capital humano constitui o elemento fundamental. Em consequência, os planos globais de desenvolvimento incorporaram programas de saúde. As medidas de saneamento básico, preventivas e curativas, passaram a ser parte integrante de qualquer projecto de desenvolvimento, desde a fase de pré-investimento e são formuladas com bastante flexibilidade para permitirem as adaptações necessárias, à medida que avancem os trabalhos e se consolidem os programas.

A experiência, nesta forma multidisciplinar, é ainda muito limitada, mesmo em países considerados desenvolvidos. Entretanto, as perspectivas são de que, dada a importância de seus propósitos, aumentará rapidamente.

É preciso ter em conta, à luz do que mostram os factos e as observações confirmam, que a luta contra a miséria e a doença só logrará êxito se for conduzida como um empreendimento global e puder contar com a participação activa de todos aqueles que possuem conhecimento capaz de ser utilizado em educação sanitária. Sendo assim, há que promover um trabalho tenaz, contínuo e permanente, para que se assegure a educação básica e, desse modo, transformar a atitude e o estado de espírito das populações, a fim de fazerem o melhor uso dos benefícios oferecidos com os serviços de saúde. Esse é o caminho para colocar o povo em condições de evitar muito dos males que o agride ou a eles resistir, enquanto se racionaliza a aplicação dos recursos destinados às reduções e controle daqueles elementos negativos. Esse é o caminho, insisto, porque só ele colocará o povo em situação de fugir às agressões ou lhes opor resistência, até que disponhamos de recursos para eliminá-las de vez, e de todo. E é essa, realmente, a grande diferença básica entre os povos das regiões desenvolvidas e das regiões em desenvolvimento.

Assistimos a uma extraordinária aceleração da população mundial. Para aumentar de 500 milhões de pessoas, a partir de 1650, foram necessários duzentos anos.

Entretanto, de 1930 a 1975, em apenas 45 anos portanto, o mundo terá duplicado sua população de 2 para 4 biliões.

Essa «explosão demográfica», característica da actual dinâmica da população nos países em desenvolvimento, ao contrário do que parece, é o resultado do progresso alcançado na redução da mortalidade geral, e não do aumento da taxa de natalidade, que se tem mantido praticamente inalterada naqueles países.

Nos outros, considerados desenvolvidos, além da redução da mortalidade, a natalidade diminuiu progressivamente até alcançar o nível actual de 12 a 20 por 1000 habitantes a metade ou menos do índice de nascimentos registados nas áreas que lutam pelo desenvolvimento, onde o índice de mortalidade infantil é caracteristicamente alto pela maior incidência de doenças infecciosas. Essa situação está-se constituindo um dos mais graves desafios a que o mundo deverá fazer face nos próximos 25 anos. Há os que por convicção científica ou religiosa não aceitam qualquer interferência deliberada na estrutura e tamanho da população. Há os que estimam ser urgente reduzir a aceleração desse crescimento para colocá-lo na mesma velocidade com que aumentam os recursos. Há ainda os que não vêm qualquer antagonismo entre o crescimento da população e o desenvolvimento, acreditando que a ciência, a tecnologia e a economia podem dar solução a qualquer tipo de problema.

Em Assembleia Mundial de Saúde os governos estabeleceram, como princípio, que se baseasse a política geral de trabalho no respeito à vontade das pessoas, sem coacção ou influência, considerando-se privativo de cada casal determinar o número de filhos. Porém, para que cada família possa tomar uma decisão a respeito, deverá, por direito, ser bem informada, considerando-se indispensável intensificar a educação em geral e a dos pais. O que se faz necessário é que haja sempre uma paternidade consciente dos deveres e das responsabilidades por elas assumidas.

1.2 — Ao Estado Moderno cabe o dever de preservar a saúde de sua população. Mas foi somente na segunda metade do século XIX que os serviços de saúde pública e de meio ambiente — abastecimento de água potável, redes de esgotos, remoção de lixo e limpeza urbana —

foram incrementados. No século XX, tiveram início os serviços públicos de assistência médica pessoal, até então exercidos privada ou caritativamente.

Em nossos dias, nos países desenvolvidos, a medicina individual ganhou singular relevância, principalmente por meio dos seguros médico-sociais.

No entanto, nos países considerados sub-desenvolvidos ou em fase de desenvolvimento, permanece ainda a necessidade da realização paulatina de serviços de assistência individual.

Assim, ao cuidar da organização dos seus serviços de saúde, cada PAÍS deverá, após um levantamento estratégico de uma real situação sanitária, montar um sistema protector da sua população, que constitui o seu maior capital de trabalho.

Admite-se a existência de quatro grandes obstáculos para a melhoria das condições sanitárias:

1 — a deficiência do meio quanto ao preparo para que cada um se responsabilize por sua saúde e pela saúde de todos, donde ressalta a importância do saneamento básico — água e esgotos — para maior adaptação e melhores condições do homem em relação ao meio ambiente;

2 — as doenças transmissíveis, evitadas pelas vacinações e hábitos de higiene preventiva;

3 — a ausência de recursos humanos, isto é, de pessoal especializado, médicos e pessoal para-médico, particularmente nas áreas menos protegidas;

4 — a escassez de recursos financeiros para se poder enfrentar as enormes necessidades que exigem as questões de saúde, uma vez que a moderna tecnologia é muito dispendiosa.

Tais óbices são sobretudo dominantes nos países sub-desenvolvidos e em desenvolvimento.

Desta forma, no presente, é geralmente aceite que medidas denominadas de base, fazem-se necessárias a todas as situações, uma vez que sem elas não se concebe a existência de condições mínimas de preservação da saúde. No entanto, além dessas medidas, temos que considerar a existência de uma rede mínima de Unidades Sanitárias, de várias grandezas, localizadas de acordo com as exigências dos territórios a serem atendidos bem como laboratórios regionais e centrais para o apoio dos trabalhos epidemiológicos, segundo a orientação do INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE.

Os países que ainda têm sérios problemas de doenças transmissíveis e de graves endemias necessitam, em sua organização sanitária, de um sistema ofensivo de ataque às mesmas, capaz de realizar eficientes campanhas contra as doenças de massa que lhe afectam as comunidades. Indispensável para todos é a existência de hospitais destinados a toda a gama de atendimentos.

## 2. Uma política de saúde

Assim, um Governo ao traçar a sua Política de Saúde deve proceder a um cuidadoso levantamento das reais condições sanitárias do PAÍS, para poder dar ênfase necessária às questões mais prementes, considerando a disponibilidade de seus recursos humanos especializados e financeiros.

O Brasil, país com área superior a 8 milhões e quinhentos mil quilômetros quadrados, apesar de seu potencial económico, possui uma diversidade de áreas: desenvolvidas, em desenvolvimento e sub-desenvolvidas, e os programas sanitários devem, necessariamente, moldar-se a essa realidade.

O maior peso na distribuição das populações brasileiras cabe às zonas rurais, ainda que, no momento, a tendência seja inverter a situação, uma vez que os centros urbanos mantêm elevadas e crescentes concentrações humanas.

A distribuição da sua população pelas regiões fisiográficas tem aspectos peculiares, muito influenciada pela heterogeneidade do meio.

Os problemas de saúde pública, já por si complexos face às condições de desenvolvimento do PAÍS, ainda apresentam coeficientes altos de mortalidade infantil, presença de graves endemias com a ocorrência de algumas doenças de massa, e quadros de desnutrição, em regiões menos desenvolvidas.

O aspecto demográfico do Brasil, mostra em certas regiões, características próprias das áreas de baixa capacidade aquisitiva das populações:

- a) — elevada taxa de crescimento;
- b) — curva decrescente de mortalidade geral;
- c) — alto coeficiente de natalidade;
- d) — predominância de jovens na composição etária;
- e) — elevada concentração populacional nos grandes centros urbanos.

Naturalmente esses factos obrigam a uma estratégia toda especial para o desenvolvimento

de uma POLÍTICA DE SAÚDE voltada sobretudo para a medicina preventiva.

### 2.1 Organização dos Serviços de Saúde no Brasil

Assim, quando de nossa gestão à frente do MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, traçamos as linhas de uma POLÍTICA DE SAÚDE nos seguintes itens:

- a) — Intensificação do combate às doenças transmissíveis;
- b) — Melhoria da produtividade do sistema de protecção e recuperação da saúde para aumentar a taxa de demanda — de Assistência Médica;
- c) — Expansão da rede de unidades locais de Saúde;
- d) — Expansão de medidas visando à melhor protecção das crianças;
- e) — Desenvolvimento da pesquisa científica para a saúde individual e colectiva;
- f) — Incremento do Saneamento Básico visando a ampliar os sistemas de água e esgoto, para evitar as doenças de transmissão hídrica;
- g) — Realização de Campanhas de Educação Sanitária, visando a melhorar a educação individual em relação a certas enfermidades, particularmente as transmissíveis;
- i) — Cuidados especiais com a selecção, preparo e aperfeiçoamento dos recursos humanos para a saúde.

A execução dessa POLÍTICA pelo MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, obrigou-nos a proceder uma completa transformação em sua estrutura configurada pelo (Decreto n.º 66 623 de 22 de Maio de 1970). A reforma empreendida, colocou vários órgãos sob direcção unificada emprestando-lhes maior simplicidade e eficiência executiva. Foram criadas duas SECRETARIAS: a de SAÚDE PÚBLICA, dedicada à medicina colectiva e a da ASSISTÊNCIA MÉDICA, voltada para a medicina individual; a «FUNDAÇÃO INSTITUTO OSWALDO CRUZ», dedicada à pesquisa científica, à preparação de recursos humanos especializados e à produção de medicamentos necessários à execução dos programas dos demais órgãos ministeriais, e, finalmente, a FUNDAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA, com acções supletivas das duas SECRETARIAS, e actuando, particularmente, nas actividades especiais de saúde

como o da rodovia TRANSMASÓNICA; Auxiliando esses órgãos figura o DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, e todo o conjunto obedece ao planejamento de uma SECRETARIA GERAL, directamente vinculada ao Ministro.

Todos os órgãos de combate às várias endemias foram unificados sob a denominação de SUPERINTENDÊNCIA DE CAMPANHAS, encarregada de executar os programas contra as doenças de massa. Um segundo órgão, o DEPARTAMENTO DE PROFILAXIA e CONTROLE DE DOENÇAS, com várias divisões, entre as quais a de ENGENHARIA SANITÁRIA, encarrega-se dos programas do meio ambiente, com ênfase especial à construção de abastecimentos de água e controle da poluição ambiental; o de EDUCAÇÃO SANITÁRIA, para os programas educativos e o de EPIDEMIOLOGIA e ESTATÍSTICA, entre outros.

A SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA MÉDICA abrange a COORDENAÇÃO MATERNO-INFANTIL, a COORDENAÇÃO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA e HOSPITALAR e a DIVISÃO DE SAÚDE MENTAL, competindo-lhe organizar e realizar os programas de medicina individual.

O sistema federativo adoptado pelo Brasil, com independência de acção dos ESTADOS, constitui, na verdade, um grande obstáculo à realização dos programas sanitários, pois cada unidade da federação tem um planejamento próprio.

Procurando vencer esse óbice foi proposta uma legislação básica de saúde, que permitiria a execução dos programas sanitários em profundidade, com um planejamento central e execução de órgãos federais, estaduais e municipais, uma vez que a maior dificuldade para realização da POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE era a falta de legislação delimitadora das responsabilidades na acção de âmbito federal, estadual e municipal, que muitas vezes fazem esforços paralelos, quando não antagónicos.

A realização de campanhas pelo GOVERNO FEDERAL permitiu obter o desejado engajamento das SECRETARIAS DE SAÚDE nos grandes programas preventivos. Criaram-se ainda as chamadas «DELEGACIAS FEDERAIS DE SAÚDE» em cada região sanitária do PAÍS, para que seu titular, directamente, ligado ao Ministro, fosse o seu delegado permanente junto dos Secretários estaduais de saúde.

Dando apoio a toda essa estrutura ficou a FUNDAÇÃO INSTITUTO OSWALDO CRUZ, com uma rede de laboratórios centrais e regionais, funcionamento como INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE.

## 2.2 — Execução de Programas de Saúde — Campanhas Contra Doença de Massa. Coordenação. Apoio de Laboratório.

Com essa organização foi empreendido um extenso programa de acção, sendo dada prioridade à erradicação da varíola, obtida após a imunização, em curto prazo, de 86 milhões de pessoas; e do *Aedes aegypti*, também conseguida em regiões do Norte do país, onde havia sido reintroduzido através da navegação clandestina; intensificação do combate à malária, com programas a curto e a longo prazo ao incremento de SANEAMENTO BÁSICO — água e esgotos — realizando-se em 2 anos e meio a construção de quase 600 sistemas de abastecimento de água, beneficiando cerca de 6 milhões de pessoas que viviam em áreas pouco desenvolvidas. Igualmente, severo combate foi reiniciado contra outras endemias existentes, como a Tripanosomíase americana (doença de Chagas), a esquistossomose, a tuberculose, a lepra e asverminoses.

No sector da medicina individual e assistencial, dada a organização vigente no Brasil, a questão apresentava-se mais complexa.

Toda a rede de unidades sanitárias e hospitais assistenciais acham-se fora da órbita de acção do MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dependem das SECRETARIAS ESTADUAIS DE SAÚDE as unidades regionais. A maioria dos hospitais pertence ao INSTITUTO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL (I. N. P. S.) do Ministério do Trabalho, ou acha-se vinculado ao mesmo através de convênios. AS SECRETARIAS ESTADUAIS, mantêm ainda hospitais especializados como: de tuberculose, colónias para leprosos e doentes mentais. Os serviços municipais que dispõem de maiores recursos também mantêm hospitais de pronto socorro e gerais os com menores meios, apenas ambulatórios. Existe ainda ampla rede hospitalar privada, que se expande sem nenhum planeamento central, e que actualmente, também procura realizar convênios parciais com o I. N. P. S., suplementando assim suas economias.

O MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, por sua vez, somente possui sob a sua acção directa unidades integradas de saúde na região amazónica, onde a FUNDAÇÃO SERVIÇO ESPECIAL DE SAÚDE PÚBLICA foi a pioneira da sua implantação; alguns hospitais para tuberculosos, colónia para leprosos (Curupaití — Estado da Guanabara) e um grande complexo hospitalar para doentes mentais no Rio de Janeiro, antiga capital federal.

O grande defeito do sistema médico-assistencial brasileiro reside na sua diversificação, bem como na ausência de uma directriz única. Existem instituições de previdência que praticam a assistência médica ligada a outros MINISTÉRIOS que não o da saúde, assim como FUNDAÇÕES destinadas a obras assistenciais e médicas inteiramente desvinculadas da acção federal apesar de receberem consideráveis subvenções dos órgãos públicos, o mesmo acontecendo nos âmbitos estadual e municipal.

As instituições assistenciais privadas, muitas das quais se mantêm, também, graças a subvenções federais, têm os seus programas libertos de qualquer planeamento central. A falta de padronização nos métodos de organização hospitalar e nos sistemas de tratamento adoptados, conduzem ao encarecimento exagerado dos serviços prestados e à diminuição da sua acção, em conjunto.

Foi por isso proposto, para maior eficiência técnica e económica, que todos esses órgãos fossem colocados sob direcção única do MINISTÉRIO DA SAÚDE, formando um «SISTEMA DE ASSISTÊNCIA MÉDICA», onde seria mantida a individualidade de cada órgão coordenados por um órgão central do Ministério, com a criação dos instrumentos jurídicos de controlo que se mostrassem necessários, tendo-se, porém, o cuidado de manter a iniciativa privada amparada e desenvolvida segundo a orientação dada pelo sistema.

A coordenação do sistema de ASSISTÊNCIA MÉDICA teria o objectivo de desenvolver a eficiência e aumentar a extensão dos serviços instalados levando-se em consideração, para tanto:

- a) — as características ambientais;
- b) — os recursos disponíveis;
- c) — a epidemiologia sanitária;
- d) — a tecnologia empregada;
- e) — a capacidade operacional;
- f) — os determinantes sócio-culturais.

Da experiência brasileira ressaltam dois factos que põem em destaque a grande colaboração que os órgãos funcionando como INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE, pode dar através de eficiente apoio logístico a campanhas contra as doenças de massa e, também, o seu indispensável papel na pesquisa dos problemas existentes, bem como nos levantamentos epidemiológicos através de laboratórios regionais, das doenças zonais que possam impedir a conquista, pelo homem, das regiões ainda não habitadas.

Os dois exemplos citados são consubstanciados perfeitamente na campanha contra a erradicação da varíola e a organização sanitária proposta para a implantação humana na região cortada pela rodovia TRANSAMAZÔNICA, onde ressalta o apoio de uma Instituição Científica de vulto que exerce o papel de INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE. Tal Instituto participa e procede a avaliação dos inquéritos epidemiológicos e realiza pesquisas sobre os problemas necessitados de soluções e assegura, ainda, o alto padrão de qualidade dos produtos imunizantes utilizados nas campanhas preventivas, seja elaborando os mesmos ou controlando a sua potência, quando de outra fabricação.

Pode, assim, ser afirmado que as grandes campanhas sanitárias só têm êxito com o apoio logístico de uma grande Instituição, que na retaguarda assegure o estudo e a pesquisa dos problemas encontrados e a qualidade dos agentes imunizantes utilizados nas campanhas de massa. Exemplificando, temos o caso da recente erradicação da varíola no Brasil, que introduzida no PAÍS no século XVI, resistiu a todas as tentativas de erradicação iniciadas desde a descoberta da vacinação jenneriana.

Até um levante militar houve no começo do presente século em protesto contra a vacinação obrigatória introduzida por lei e devida a OSWALDO CRUZ. Em 1964, a varíola atingia incidência das mais elevadas na América Latina apontando na época o Brasil em primeiro lugar. O grande problema que levava ao fracasso sistemático todas as campanhas até então realizadas era, primordialmente, a qualidade das vacinas empregadas em tubo capilar, que para aplicação eram transportadas a longas distâncias, muitas vezes em condições desfavoráveis. Assim, o número de pegadas de vacina deixava sempre a desejar e a proteção obtida era baixa. Em segundo lugar apresenta-se a necessidade de um grande volume de vacina sempre disponível para obter-se uma vacinação de elevado índice em cada área atacada. Ora o Brasil com suas vastas dimensões e com uma população em rápido crescimento segundo a taxa média anual de 3.4 e que tinha em 1960 cerca de 72 milhões de habitantes e em 1970 já alcançava 95 milhões, deverá atingir 130 milhões em 1980. Desta forma, vê-se que a velocidade de crescimento da população brasileira é das maiores do mundo, sendo que cerca de 44 % dos habitantes têm menos de 15 anos de idade. Por outro lado, no grupo de 15 a 44 anos concentram-se 42 % do restante populacional, faixa de maior fecundidade ou de intensa

reprodutividade da mulher. Assim, fazia-se necessário ter sempre vacinas em quantidade para proceder à vacinação anual dos novos contingentes de menores susceptíveis de contaminação.

Dessa forma, qualquer campanha necessitaria, para ter êxito, de três itens: boa vacina capaz de resistir à temperatura adversa e em quantidade suficiente; fase de ataque intenso cobrindo toda a população das várias regiões do País em curto período, e, finalmente, uma fase de manutenção e consolidação para revacinar aqueles que porventura não tiverem sido protegidos na fase de ataque e aqueles provenientes das novas gerações à medida que forem surgindo.

E assim foi realizado o trabalho no Brasil. Após montagem de adequada aparelhagem de laboratório, o INSTITUTO OSWALDO CRUZ passou a produzir uma vacina antivariólica liofilizada de alta potência resistindo intacta a longos transportes em condições pouco favoráveis e que diluída apenas na ocasião de ser usada, conserva sempre a sua alta eficiência no momento da inoculação.

Grandes volumes foram produzidos e estocados, porquanto a experiência ensinava que apesar de todos os cuidados, uma perda de doses de vacina de quase 50 % era impossível de ser evitada. Esse trabalho já fora analisado quando éramos Director do INSTITUTO OSWALDO CRUZ; ao assumirmos o MINISTÉRIO DA SAÚDE em fins de 1969, já existiam as condições mínimas julgadas favoráveis em relação à vacina. Procedemos então à utilização de servidores normalmente empregados nos combates contra endemias como a malária, por exemplo, para realizarem uma imunização maciça, constituindo como um pequeno exército flexível e eficiente. Com o apoio da ORGANIZAÇÃO SANITÁRIA PAN-AMERICANA, órgão regional da ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, foram obtidos os *jet-injectors*, necessários e veículos para o deslocamento dos vacinadores. Foi feita ainda uma intensa preparação psicológica da população, interessando os órgãos de saúde estaduais e municipais a participarem na realização da campanha, a qual foi intensificada em princípio de 1970.

Graças a essas providências, somente nesse ano foram vacinadas cerca de 30 milhões de pessoas continuando a campanha intensivamente até fins de 1971, quando foi atingido um total de 86 % de uma população de 90 milhões de habitantes, somados àqueles que vinham sendo vacinados desde o início da mesma, em 1962.

Nesse período foram fabricadas 160 milhões de doses da vacina da melhor qualidade.

O decréscimo e o desaparecimento dos casos de varíola foi imediato. Em Maio de 1972 foi comunicado à Assembleia da ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE que há 5 meses não havia mais só um caso de varíola registado no país e recentemente, já decorrido o prazo considerado mínimo de dois anos, foi finalmente declarada erradicada a varíola no Brasil.

Este exemplo ilustra suficientemente o mínimo de organização que deve existir num serviço sanitário para uma eficiente campanha de erradicação de uma doença transmissível em um PAÍS em desenvolvimento ou em qualquer centro que venha a ter o problema.

### 2.3 — Plano de Protecção médico-sanitário — Rodovia TRANSAMAZÓNICA

O segundo exemplo que apontaremos, ainda dentro da experiência brasileira, é a organização que foi proposta para protecção do homem destinado a implantar-se nas agrovilas e agropólis nas margens da rodovia TRANSAMAZÓNICA. Nele, como veremos, ressalta a função das UNIDADES SANITÁRIAS integradas e laboratórios regionais situados em locais estratégicos, bem como a necessidade das indispensáveis ligações entre os serviços de atendimento primários nas frentes de trabalho e núcleos de colonização com os serviços de tratamento hospitalar e apoio, situados em zonas mais desenvolvidas.

Ao cuidar-se da localização do homem na região da TRANSAMAZÓNICA as seguintes directrizes sanitárias foram baixadas para os pólos de desenvolvimento do denominado plano de Integração Nacional.

- 1 — Incrementar as actividades de medicina preventiva de forma a melhor proteger a população e os núcleos instalados em decorrência da construção das Rodovias TRANSAMAZÓNICA e Cuiabá-Santarém.
- 2 — Incentivar a assistência médica aos grupos populacionais da região através de unidades especializadas, fixas e volantes, de acordo com as normas técnicas indicadas pelo MINISTÉRIO DA SAÚDE.
- 3 — Desenvolver trabalhos epidemiológicos e de pesquisa sobre os problemas médicos da Região Amazónica.

Para atingir esse desiderato foi criada a «OPERAÇÃO OSWALDO CRUZ», assim denominada em homenagem ao grande sanitário brasileiro o primeiro a elaborar um plano de combate à malária na região onde então se construía a Ferrovia Madeira-Mamoré.

Primeiramente, normas gerais para exames de saúde, foram baixadas para serem cumpridas pelas empresas construtoras da rodovia com cerca de 5 500 Km de extensão, penetrando do litoral atlântico à fronteira com o Perú, através dos Estados do Pará, Amazonas e Acre. Foi determinada a utilização dos postos avançados a serem construídos pelas firmas no emprego da profilaxia, tratamento e outros cuidados médicos que deveriam ser proporcionados aos trabalhadores e aos habitantes dos núcleos de colonização ao longo da Rodovia.

Na zona a ser desbravada estão presentes várias zoonoses, que podem ser transmitidas ao homem directamente ou através de insectos vectores ou dejectos de animais infectados. Além dos animais peçonhentos, dermatoses causadas por cogumelos ou picadas de artrópodos venenosos podem ser verificadas.

Dos estudos procedidos nos laboratórios regionais verificou-se que na área da Rodovia TRANSAMAZÓNICA têm sido identificadas doenças bacterianas, parasitárias e viroses.

Entre os vírus isolados, o único que se mostrou patogénico para o homem foi o da febre amarela silvestre, felizmente sensível à eficácia da profilaxia pela vacinação. Os demais arbovírus isolados mostraram baixa patogenicidade humana.

Entre as parasitoses contam-se a leishmaniose, a amebíase, a filariose, a tripanosomíase americana e a malária (com algumas formas resistentes aos medicamentos usuais particularmente aquelas causadas pelo «*Plasmodium falciparum*»).

Foi considerada, também a possibilidade da introdução na região de doenças a ela estranhas a que poderiam ser introduzidas por seus colonizadores, constituindo assim missão do MINISTÉRIO DA SAÚDE, no chamado PLANO DE INTEGRAÇÃO NACIONAL, a protecção do homem contra os possíveis males existentes no local e também evitar que o mesmo viesse a introduzir doenças estranhas ao meio.

Após estabelecer normas de medicina preventiva, como a aplicação sistemática da vacinação anti-amarela e da profilaxia antitífica; da limpeza dos terrenos destinados aos acampamentos que não deveriam ficar nunca a me-

nos de 100 metros da floresta; da telagem das casas para evitar a entrada de anofelinos transmissores da malária, foi toda a população das frentes de trabalho submetida, rigorosamente, a medidas profiláticas semanais contra a doença; — determinou-se ainda que os acampamentos fossem dotados de banheiras e lavandarias, para evitar o contacto da população com as correntes de água natural e que houvesse construção de sistemas de água potável e remoção adequada de dejectos.

Passou-se ainda a proceder a selecção prévia daqueles que se fixariam na região, para impedir a contaminação pelas doenças das terras virgens, criando-se uma «CARTEIRA DE SAÚDE» para todos, com inspecções a serem repetidas de seis em seis meses.

Finalmente montou-se um sistema de alerta permanente para pronta identificação das enfermidades pouco conhecidas ou ainda desconhecidas que pudessem surgir. O órgão regional de pesquisas — INSTITUTO EVANDRO CHAGAS — sediado em Belém (Pará) unidade local da FUNDAÇÃO INSTITUTO OSWALDO CRUZ passou a executar esse último item, enviando equipas de pesquisadores ao interior das áreas em foco para tentativas, através de capturas de transmissores e pequenos animais, de identificar possíveis agentes infecciosos.

Foi ainda elaborado para a execução de um plano de assistência médica, a implantação de unidades sanitárias mistas e integradas móveis e fixas e destinadas a actuarem na região. As fixas, constituídas por 3 tipos: Unidade regional; unidade zonal e unidade local e as unidades satélites móveis também de três tipos: unidades terrestres, unidades fluviais e unidades aéreas, escalonadas em intervalos de 150 Km da rodovia as unidades fixas; e cada componente base do sistema, actuaria em uma frente de 600 Km, tendo ao centro um hospital regional, ligado a dois hospitais zonais «um de cada lado, por sua vez vinculado a dois hospitais locais», constituindo as bases das unidades móveis terrestres, fluviais e aéreas.

O tipo de hospitais escolhidos foi o pré-fabricado em três modalidades, pois apresentavam a vantagem da construção rápida e ainda o aspecto económico.

Os diagramas em anexo ilustram suficientemente o projecto.

Com as medidas enumeradas procurou-se assegurar a preservação dos padrões sanitários

para o bom êxito de empreendimento de tão grande envergadura como é a conquista da selva amazónica e a sua efectiva ocupação. Milhares de trabalhadores foram mobilizados nessa grande jornada e até a nossa saída da PASTA DA SAÚDE nenhum evento sanitário desfavorável lhes ocorreu.

### 3. CONCLUSÕES

Conclui-se ante o referido que:

1. A organização dos SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA devem obedecer sempre a cuidadoso planeamento, moldado às condições regionais previamente avaliadas.

2. Os programas médico-sanitários devem ser executados em profundidade, com as unidades periféricas atuando em estreita ligação com os órgãos de apoio. Incluem, notadamente, como pontos essenciais:

a) — Medidas primárias ou de base tornadas necessárias em todas as situações para organização de um eficiente sistema protector de saúde da população tais como: abastecimento de água potável, rede de esgotos sanitários, remoção de lixo e limpeza urbana.

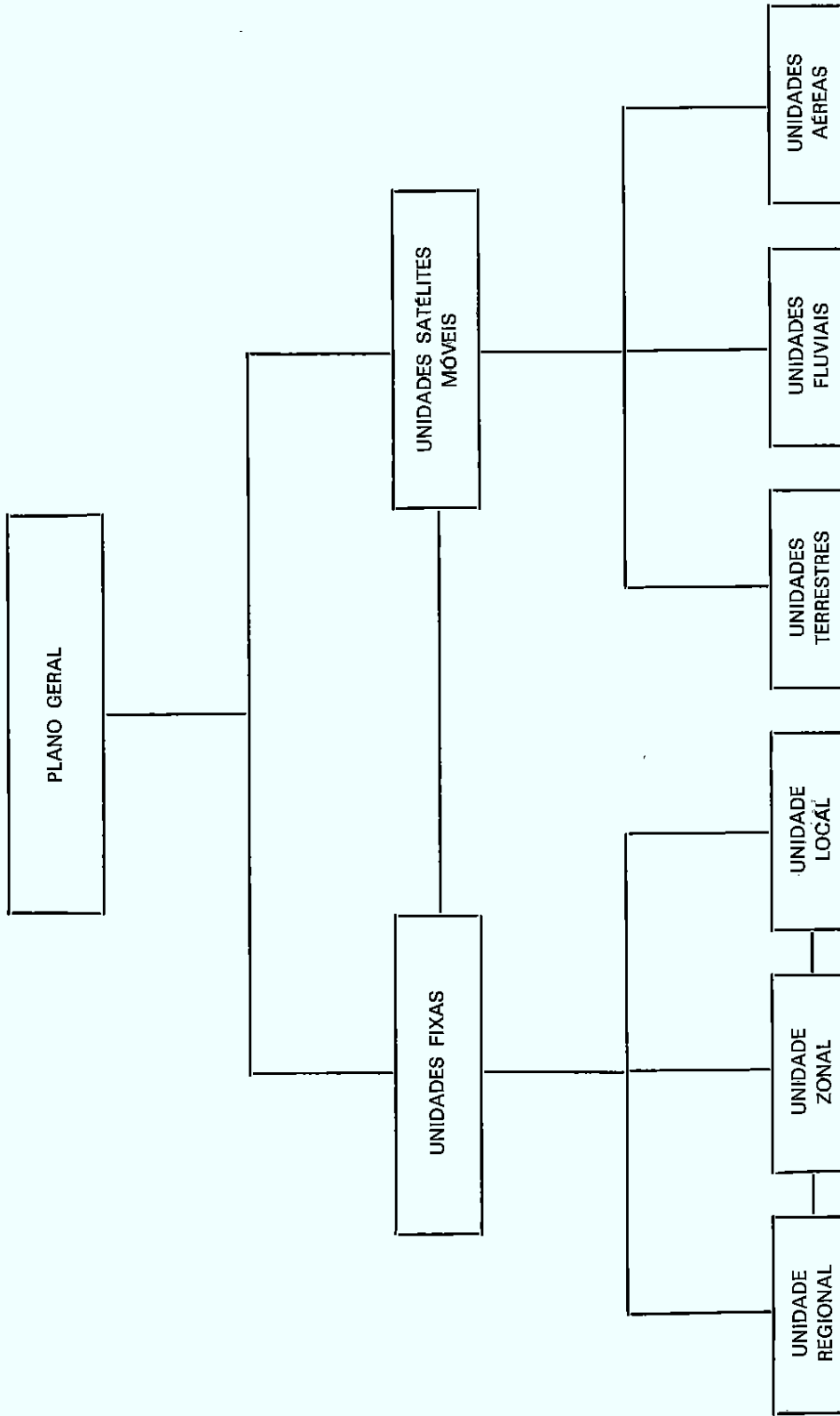
b) — Unidades Sanitárias de várias grandezas, laboratórios regionais, serviços de atendimento de urgência ligados a hospitais de tratamento distribuídos estrategicamente, que devem formar uma rede cobrindo as áreas a serem atendidas.

3. Os serviços médico-assistenciais devem formar um sistema sob orientação pública, com padronização dos métodos de trabalho, unificação dos tipos de material a fim de facilitar a sua manutenção e orientação da rede hospitalar.

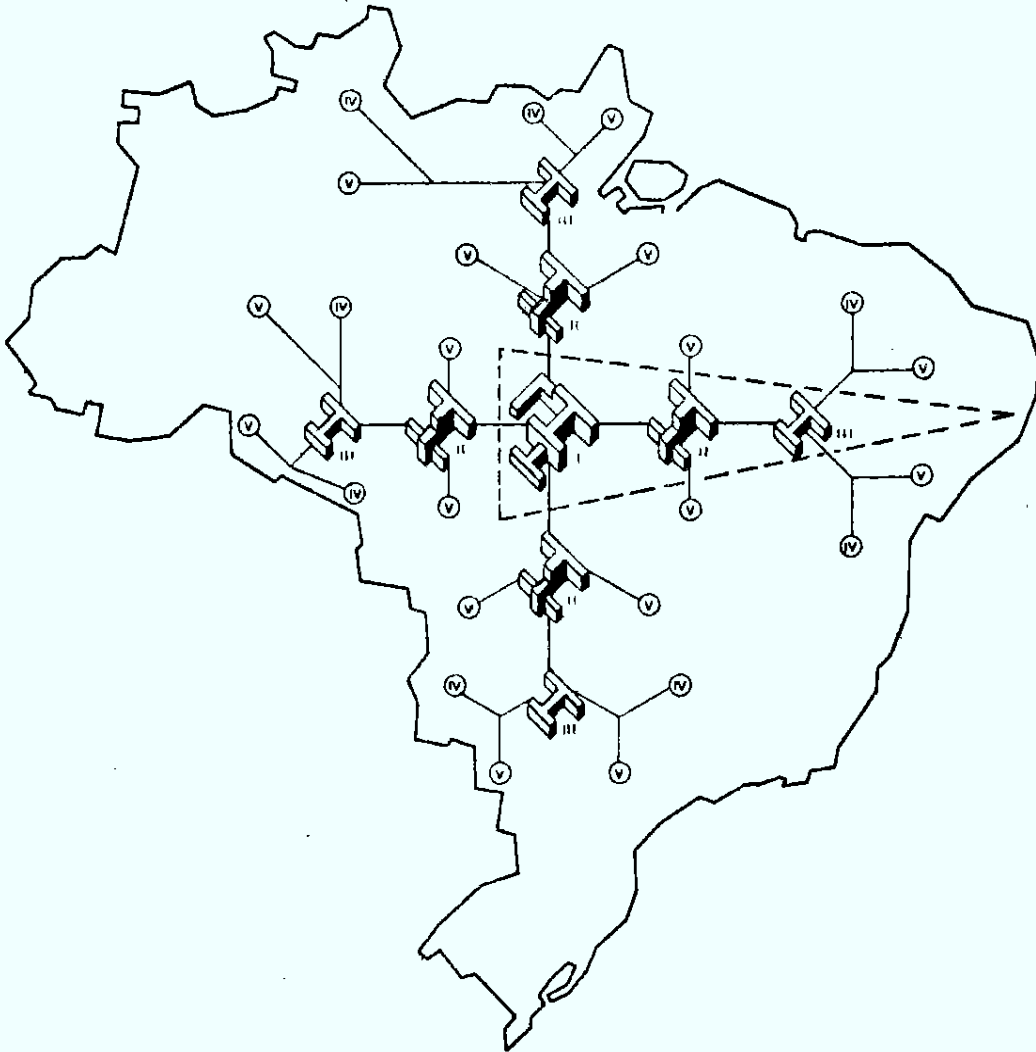
4. As campanhas contra as doenças de massa, para serem eficazes devem ser organizadas de maneira dinâmica e flexível e sempre precedidas de preparo psicológico da população a ser atingida.

5. Aos Institutos Nacionais de Saúde sempre cabe papel de singular relevância nas acções sanitárias através do apoio logístico às mesmas e a avaliação das condições epidemiológicas.

DIAGRAMA I

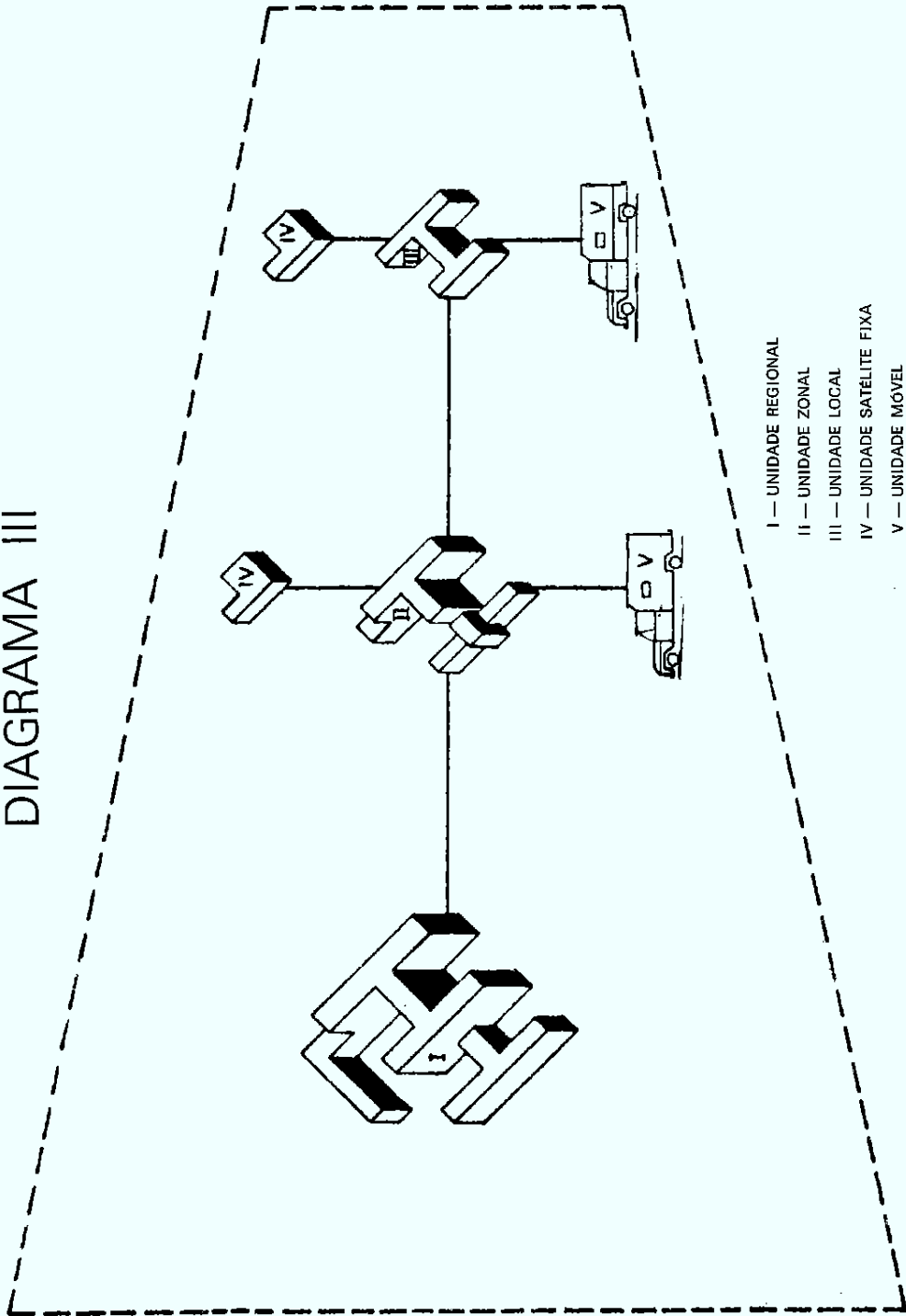


## DIAGRAMA II

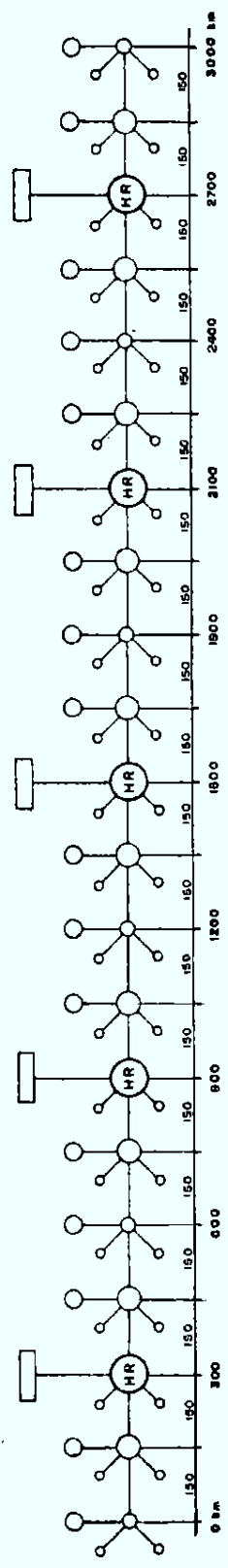


- I — HOSPITAL REGIONAL
- II — HOSPITAL ZONAL
- III — HOSPITAL LOCAL
- IV — UNIDADE SATELITE FIXA
- V — UNIDADE SATELITE MÓVEL

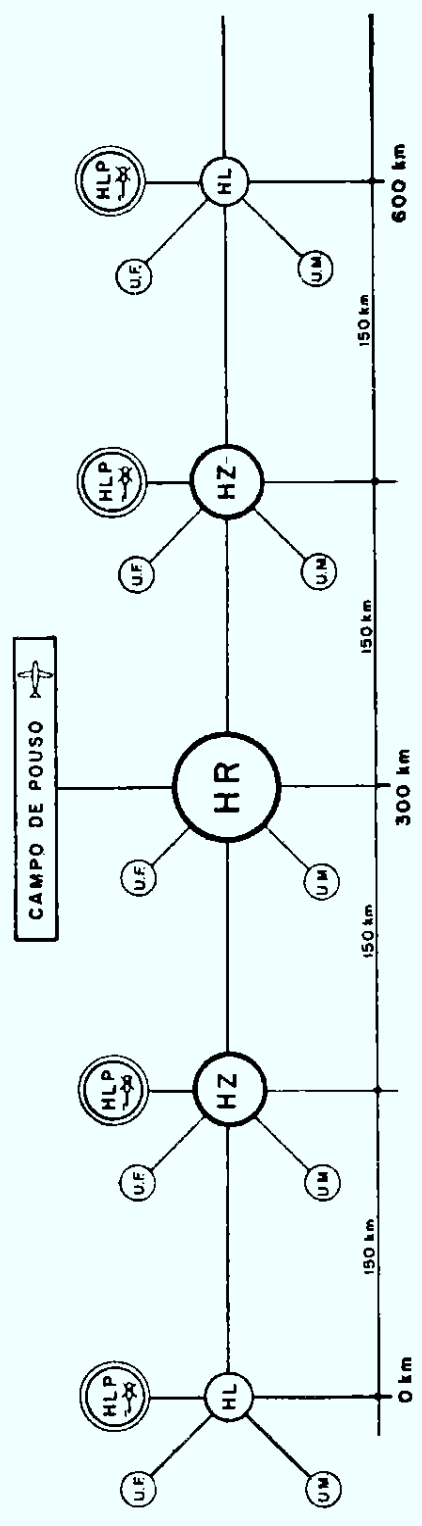
DIAGRAMA III



# DIAGRAMA IV



## COMPONENTE - BASE DO SISTEMA



- HL — UNIDADE DE ASSISTENCIA LOCAL
- UF — UNIDADE DE ASSISTENCIA FIXA
- UM — UNIDADE DE ASSISTENCIA MOVEL
- HLP — HELIPORTO
- HZ — UNIDADE DE ASSISTENCIA ZONAL
- HR — UNIDADE DE ASSISTENCIA REGIONAL
- CP — CAMPO DE POUSO

## 1.2.1 CUIDADOS PRIMÁRIOS OU DE BASE E ORGÂNICA DA COBERTURA MÉDICO-SANITÁRIA DO PAÍS

*Aloísio M. Coelho*

1. Ao falar-se de *cuidados de saúde*, e dada a grande diversidade de conceitos e pontos de vista com que se depara neste domínio, convém precisar o sentido em que se emprega esta expressão e outras que com ela directamente se relacionam e a que teremos de nos referir no decorrer da presente exposição.

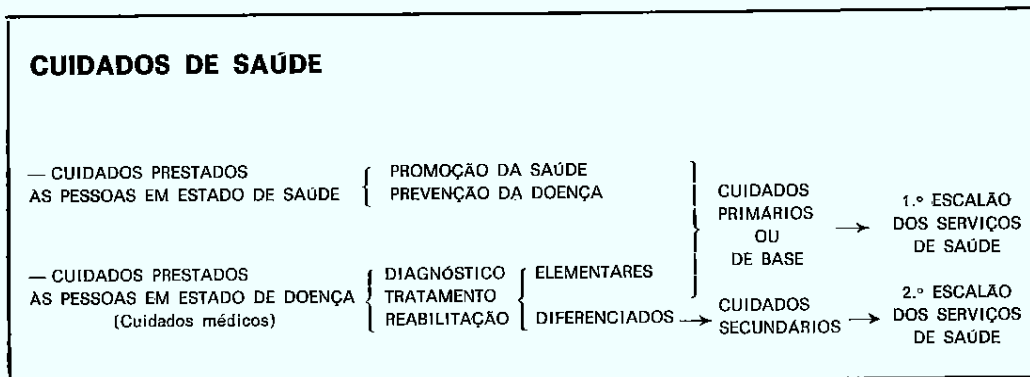
Duma forma esquemática, poderemos dizer que, para nós, os cuidados de saúde (Quadro I) abrangem não apenas os cuidados prestados às pessoas em estado de saúde, visando a promoção da saúde e a prevenção da doença, mas também os cuidados prestados às pessoas doentes — que incluem o diagnóstico, o tratamento e a recuperação e que constituem os chamados *cuidados médicos*. Neste conceito

compreensivo, entende-se, portanto, que os cuidados médicos são uma parte integrante dos cuidados de saúde e que estes devem ser prestados a toda a população — *sãos e doentes* — ou, por outras palavras, que toda a população deve encontrar-se sob a alçada dos serviços encarregados de prestar os cuidados em questão, facto cuja importância, em termos de saúde pública, se torna desnecessário realçar.

Dentro duma óptica operacional, os cuidados de saúde podem dividir-se em duas grandes categorias:

- a) os *cuidados primários ou de base*, normalmente dispensados em regime am-

QUADRO I



- bulatório, e que incluem os cuidados prestados às pessoas em estado de saúde e os cuidados médicos elementares, isto é, a parte dos cuidados médicos que não exige métodos de diagnóstico e tratamento especializados;
- b) os *cuidados secundários*, correspondentes àquela fracção dos cuidados médicos que exige o recurso a meios técnicos mais diferenciados e que normalmente se encontra a cargo do sector hospitalar ou de outros serviços especializados.

É do primeiro grupo que iremos particularmente ocupar-nos, procurando fazer uma descrição sucinta da orgânica dos serviços que, no nosso País, asseguram a prestação destes cuidados.

Deve, no entanto, esclarecer-se que, no presente comentário, apenas nos ocuparemos dos serviços dependentes do Ministério da Saúde. Como é sabido, a cobertura médico-sanitária do País é ainda assegurada por outras entidades, colectivas ou individuais, de carácter público ou privado, mas, duma forma geral, a acção destas entidades limita-se ao sector dos cuidados a que chamámos secundários, pelo que não serão aqui consideradas. Apenas se fará alguma referência à actuação da Previdência neste domínio, dado o largo campo da sua acção — que hoje se estende a mais de 70 % da população — e a ligação que progressivamente está a ser estabelecida entre os seus serviços e os serviços do Ministério da Saúde encarregados da prestação dos cuidados base.

2. De acordo com o que foi aqui afirmado na abertura da sessão, um dos requisitos a que deve obedecer um sistema de saúde moderno, adaptado às necessidades dos nossos dias, é o de assentar a orgânica dos seus serviços em dois escalões funcionais distintos, embora interligados, que possam desenvolver a sua actividade, duma forma concertada e harmoniosa, em dois planos de actuação distintos, correspondentes aos dois tipos de cuidados de saúde (primários e secundários) que acabamos de referir.

Ao escalão primário — ao qual caberá a cobertura médico-sanitária geral da população, em termos de cuidados de saúde — compete estabelecer um contacto activo directo com as populações, para lhes prestar localmente — inclusive no domicílio — e tanto ao nível dos indivíduos como das comunidades, os cuidados que se traduzem por acções de promoção

da saúde e prevenção da doença — e ainda por acções curativas, quando estas podem ser satisfeitas com os recursos disponíveis a nível local.

Este primeiro escalão tem ainda o importante papel de funcionar como um filtro selectivo através do qual se faz a triagem dos membros da comunidade, separando-os em dois grandes grupos, correspondentes às duas categorias a que aludimos:

- a um lado, os indivíduos em estado de saúde e aqueles que padecem de processos de doença ligeiros, para os quais os recursos locais de diagnóstico e tratamento (incluindo pequenos internamentos) são suficientes — uns e outros permanecendo na alçada deste escalão, distribuídos embora por diversos dos seus sectores funcionais, consoante as respectivas necessidades;
- a outro lado, os indivíduos doentes para os quais os recursos técnicos deste escalão não chegam, e que são encaminhados para o segundo escalão, ou seja, para o escalão hospitalar.

Este segundo escalão, encarregado de prestar apenas cuidados médicos, só entra em cena, portanto, quando se torna necessário recorrer a processos de diagnóstico ou tratamento mais diferenciados.

3. Este tipo de dispositivo operacional, que actua em várias fases — contacto activo com a população; triagem desta; prestação dos cuidados adequados a uma parte e encaminhamento apropriado da parte restante — possibilita a realização de um dos princípios básicos em que assenta a actual concepção dum sistema para a prestação de cuidados de saúde: o de que este assegure, de forma eficaz, a cobertura de *toda* a população.

Outro princípio administrativo que nos nossos dias se considera igualmente imperativo é o de que as tarefas a executar no âmbito de acção do sistema sejam levadas a cabo por equipas multidisciplinares, constituídas, além dos médicos, por outros técnicos de diferentes formações, de modo a tornar-se possível uma conveniente racionalização do trabalho, mediante a atribuição, a cada elemento da equipa, de tarefas estritamente adequadas à sua preparação técnica, segundo um critério de rigorosa economia de meios no que se refere à utilização do pessoal.

Um terceiro princípio básico, decorrente igualmente de preocupações de economia administrativa e que hoje goza, pode dizer-se, de aceitação geral, é o de que a prática das acções de saúde deverá fazer-se duma forma coordenada, a bem da eficácia do sistema, a qual só poderá ser prejudicada com as dispersões e duplicações de esforços e de despesas.

4. Possui o nosso País, desde 1971, uma legislação que prevê a criação de uma rede de serviços para a prestação de cuidados de saúde, cuja orgânica obedece, nas suas linhas gerais, aos princípios administrativos acabados de enunciar: cobertura geral da população; racionalização do trabalho, mediante o recurso a equipas profissionais multidisciplinares; coordenação de todas as actividades de saúde.

Dispõe-se esta rede segundo os dois escalões considerados, sendo o primeiro destes escalões constituído pelos centros de saúde — aos quais se associam os hospitais concelhios — e o segundo pelos hospitais centrais e distritais.

De acordo com o diploma que os criou, os centros de saúde — a quem cabe a prestação dos cuidados de base, com o objectivo de assegurar a cobertura médico-sanitária geral da população — são responsáveis pela integração e coordenação das actividades de saúde e assistência a nível local; e, para a realização das tarefas que lhes cumpre executar, adoptam o sistema do trabalho em equipa (equipas de saúde).

Dentro da concepção da política unitária de saúde que presidiu à reconversão da orgânica dos serviços, levada a efeito em 1971, os centros de saúde constituem, portanto, a unidade funcional em que assenta o sistema de cuidados primários do País. Na sua organização, atendeu-se a dois princípios fundamentais:

- atribuição da responsabilidade pela direcção dos centros à autoridade sanitária local, a quem foi cometida a orientação geral de todas as actividades de saúde (públicas e privadas) da área;
- integração progressiva nos centros de saúde dos vários serviços de saúde e assistência que, no âmbito do Ministério da Saúde, actuam na área respectiva.

Deste modo se procurou reunir no próprio centro de saúde, ou, de qualquer forma, na sua esfera de acção, todos os recursos locais de saúde e assistência, de forma a estes po-

derem ser utilizados duma forma coordenada.

4.1 Do ponto de vista administrativo, os centros de saúde dividem-se em *distritais* (dirigidos pelos Directores de Saúde do distrito) e *concelhios* (dirigidos pelos Delegados de Saúde), dependendo os segundos, financeira e administrativamente, dos primeiros. Foi ainda prevista a criação, sempre que necessário, de *postos de saúde* (dirigidos pelos Subdelegados de Saúde), a nível de freguesia, na dependência dos centros de saúde concelhios.

Pelo que respeita à sua orgânica estrutural, os centros de saúde comportam um certo número de valências e serviços de apoio. A enumeração das valências previstas dá-nos a imagem das actividades que se pretende que os centros de saúde pratiquem.

Nos centros de saúde concelhios, essas valências são as seguintes (Quadro II):

- Higiene do meio ambiente, higiene do trabalho e medicina do trabalho;
- Higiene materno-infantil, pré-escolar e escolar;

QUADRO II

Valências	C. S. Concelhio	C. S. Distrital
— Higiene do meio ambiente, higiene do trabalho e medicina do trabalho .....	x	x
— Higiene materno-infantil, pré-escolar e escolar .....	x	x
— Profilaxia das doenças evitáveis, com centros de vacinação .....	x	x
— Profilaxia da cárie dentária .....		x
— Profilaxia da cegueira .....		x
— Profilaxia da surdez .....		x
— Profilaxia do cancro .....		x
— Saúde mental .....	x	x
— Enfermagem de saúde pública, com visitação domiciliária .....	x	x
— Selecção e cuidados médicos, incluindo os domiciliários .....	x	x
— Educação sanitária; .....	x	x
— Serviço social .....	x	x
— Laboratório distrital de saúde pública .....		x
— Registos estatísticos .....	x	x

- Profilaxia das doenças evitáveis, com centros de vacinação;
- Saúde mental;
- Enfermagem de saúde pública, com visitaçāo domiciliária polivalente;
- Selecçāo e cuidados médicos elementares, incluindo os domiciliários;
- Educaçāo sanitária;
- Serviço social;
- Registos estatísticos.

Os centros de saúde distritais possuem, além das valências existentes nos centros concelhios, mais ainda as seguintes:

- Profilaxia da cárie dentária;
- Profilaxia da cegueira;
- Profilaxia da surdez;
- Profilaxia do cancro;
- Laboratório de saúde pública.

Denotando a preocupação de evitar esquemas rígidos, a legislação prevê que os elencos de valências apresentados possam ser alterados de acordo com as condições locais.

4.2 Na impossibilidade de dar desenvolvimento imediato a todas as valências consideradas, a Direcção-Geral de Saúde tem concedido prioridade, nesta fase de organizaçāo e estruturaçāo dos serviços, às valências de Higiene materno-infantil, Higiene do meio ambiente e Visitaçāo domiciliária.

Dentro do princípio da coordenaçāo dos serviços, foi considerado que os centros de saúde poderão alargar a gama dos seus recursos por meio da colaboraçāo com outras entidades, públicas ou particulares, nomeadamente com as Misericórdias e a Previdéncia. Assim, os hospitais concelhios, que, pela reforma de 1971, foram integrados na Direcção-Geral de Saúde, poderão, mediante acordo, funcionar como serviços de apoio dos centros, para diagnóstico, tratamento e internamento de casos simples (por exemplo, para parturientes), tendo sido igualmente previsto que este sistema de acordos poderia ser estendido a outras entidades, a fim de se assegurar a conveniente cobertura da populaçāo. Um exemplo notório desta orientaçāo é o dos acordos celebrados com a Previdéncia no que se refere ao sector da protecçāo materno-infantil.

4.3 A legislaçāo publicada em 1971 previa a instalaçāo de um centro de saúde em cada concelho, estando até ao momento instalados e em grau mais ou menos adiantado de funcionamento, 14 centros distritais e 108 concelhios, num total de 122. De acordo com

a estimativa da Direcção-Geral de Saúde, pensa-se que serão inaugurados mais 31 em prazo curto, possivelmente até ao fim de 1973, ficando deste modo completada cerca de metade da rede.

Os centros inaugurados até ao momento correspondem já a uma área populacional de perto de 4 milhões de indivíduos, mas o pessoal que neles presta serviço tem de considerar-se ainda muito reduzido (Quadro III) e o seu funcionamento tem-se feito com grandes dificuldades.

### QUADRO III

#### Pessoal técnico em serviço nos Centros de Saúde

(Agosto de 1973)

Médicos .....	510 <sup>1</sup>
Enfermeiras .....	183
Auxiliares de enfermagem .....	257
Auxiliares de saúde pública e visitadoras sanitárias .....	101
Fiscais e Agentes sanitários .....	120
Técnicos de laboratório .....	48
Auxiliares de laboratório .....	28

<sup>1</sup> 300 em tempo parcial.

Nos Quadros IV e V dá-se uma ideia das actividades desenvolvidas pelos centros de saúde no sector da Protecçāo materno-infantil, no ano de 1972 e 1.º semestre de 1973, de acordo com os dados recolhidos pela Direcção-Geral de Saúde.

A título de curiosidade, indicam-se também alguns números referentes a despesas com leite e medicamentos fornecidos aos Centros de Saúde durante o mesmo período (Quadro VI) e apontam-se ainda algumas verbas respeitantes a despesas com os Centros de Saúde, demonstrativas do esforço feito, nos dois últimos anos, neste sector (Quadro VII).

5. Descrita assim, sumariamente, a orgânica geral dos Centros de Saúde, faremos agora uma breve referéncia a uma valéncia destes serviços que se reveste da maior importância para o funcionamento das restantes e que apresenta algumas particularidades que convém frisar: os laboratórios.

Embora fazendo parte, administrativamente, dos centros de saúde, estes laboratórios estão funcionalmente integrados na rede nacional dos laboratórios de saúde pública — uma rede uni-

**QUADRO IV**  
**Valência da Saúde Materna**

	1972	1973 (1.º semestre)
Consultas .....	40 782	36 389
Rev. Puerpério .....	3 513	3 542
Parto hospitalar .....	2 042	2 237
Parto no domicílio		
c/ Médico .....	126	115
c/ Parteira .....	390	330
s/ Assistência .....	557	570
Análises de rotina .....	89 160	74 991
Análises laboratoriais .....	16 188	18 058
Vacina antitetânica .....	1 015	548
Ensino		
Individual .....	37 695	34 753
Grupo .....	1 558	1 686
Visitação		
Famílias presentes .....	4 876 <sup>1</sup>	19 018 <sup>2</sup>
Famílias ausentes .....	1 897 <sup>1</sup>	4 045 <sup>2</sup>
Não matriculados .....	931 <sup>1</sup>	3 151 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Números relativos a 72 centros.

<sup>2</sup> Números relativos a 99 centros. Saúde Materna e Saúde Infantil em conjunto.

**QUADRO V**  
**Valência da Saúde Infantil**

	1972	1973 (1.º semestre)
Consultas		
a) Primeiras		
<6 meses .....	17 584	13 987
6-12 meses .....	4 395	1 982
>1 ano .....	12 313	6 780
b) Seguintes .....	132 352	126 886
c) Total .....	166 644	149 635
Análises .....	1 328	2 433
Ensino		
Individual .....	187 597 <sup>1</sup>	177 775 <sup>2</sup>
Grupo .....	6 933	4 187 <sup>2</sup>
Visitação		
Famílias presentes	23 284	19 018 <sup>3</sup>
Famílias ausentes	4 678	4 045 <sup>3</sup>
Não matriculados	3 703	3 151 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> N.ºs referentes a 73 centros.

<sup>2</sup> N.ºs referentes a 99 centros.

<sup>3</sup> Saúde Materna e Saúde Infantil em conjunto.

**QUADRO VI**

**Despesas com leites e medicamentos  
fornecidos aos Centros de Saúde  
(Período: 1971 a 1.º semestre de 1973)**

Anos	Leites	Medicamentos
1971 .....	1 086 716\$10	533 365\$00
1972 .....	5 925 447\$40	636 783\$30
1.º sem. 1973	5 087 429\$70	1 005 532\$60
Totais .....	12 099 593\$20	2 175 680\$90

ficada que se estende a todo o Continente e que, distribuindo-se por três escalões distintos, é encabeçada pelo Instituto Nacional de Saúde (INSA). Comporta esta rede 2 laboratórios centrais (os do Instituto Nacional de Saúde, em Lisboa e Porto), 12 laboratórios distritais e 2 laboratórios concelhios (Figura 1). Os laboratórios do INSA, que são os laboratórios nacionais de referência, além de constituírem o escalão central da rede dos laboratórios de saúde pública, desempenham ainda, nos distritos de Lisboa e Porto, as funções de laboratórios distritais.

Neste momento há, portanto, 14 dos 18 distritos do Continente providos dos serviços dum laboratório distrital de saúde pública, havendo ainda mais um distrito que, não possuindo laboratório na capital do distrito, dispõe todavia de cobertura laboratorial de saúde pública assegurada por um laboratório concelhio — o distrito de Braga. Estando o laboratório de Vila Real prestes a ser inaugurado, os distritos de Santarém e Beja são os dois únicos que não dispõem de apoio laboratorial adequado, o que representa um grande inconveniente, dado que no primeiro estão já a funcionar quatro centros e no segundo seis (Figura 2).

Exceptuando o caso dos dois laboratórios centrais de Lisboa e Porto, que, como dissemos, pertencem ao Instituto Nacional de Saúde, os restantes laboratórios encontram-se instalados nos centros de saúde, competindo-lhes prestar o seu apoio especializado às actividades normalmente desenvolvidas nas outras valências dos respectivos centros. Isto significa que estes laboratórios se encontram apetrechados para a realização das análises clínicas correntes e para as análises de rotina de índole sanitária (sobretudo de águas de abastecimento).

Os laboratórios distritais apoiam todos os centros de saúde do respectivo distrito, funcionando a rede dos laboratórios no sistema

## QUADRO VII

### Despesas efectuadas com os Centros de Saúde

#### Mapa-Resumo

Designação das despesas	Ano de 1971	Ano de 1972	Ano de 1973 *
Edifícios e instalações .....	10 381 294\$70	4 293 036\$10	1 762 973\$00
Pessoal .....	2 537 176\$00	15 138 267\$60	46 180 700\$00
Equipamento, incluindo viaturas .....	14 482 461\$90	15 818 433\$70	2 022 934\$10
Leites .....	1 086 716\$40	5 925 447\$40	5 087 429\$70
Medicamentos .....	533 365\$00	636 783\$30	1 005 532\$60
Outras despesas (de funcionamento) .....	2 122 516\$30	6 254 115\$40	2 779 333\$70
<b>Total .....</b>	<b>31 143 530\$00</b>	<b>48 066 083\$50</b>	<b>58 838 903\$10</b>

\* Até Julho, inclusivé.

(Segundo Direcção-Geral de Saúde)

da complementaridade — isto é, recorrendo cada laboratório ao escalão imediatamente superior, para a realização das análises que, por razões de ordem técnica ou outra, não pode executar.

Estando integrados nos centros de saúde, os laboratórios de saúde pública dependem administrativamente da Direcção-Geral de Saúde; mas, do ponto de vista técnico, recebem orientação e apoio do INSA, que, por acordo com a Direcção-Geral de Saúde, se encarrega ainda da gestão, coordenação e controle das respectivas actividades, assumindo igualmente a responsabilidade pelo treino e aperfeiçoamento do pessoal técnico que presta serviço nestes laboratórios.

A actividade dos laboratórios de saúde pública, que tem incidido fundamentalmente nos sectores da Protecção materno-infantil, Doenças transmissíveis e Higiene do meio ambiente, traduziu-se, no ano de 1972 — e excluindo as análises efectuadas pelo INSA — na realização de cerca de 90 000 análises, o que, de forma nenhuma, pode considerar-se um número avultado, atendendo a que alguns dos laboratórios, além do apoio prestado aos próprios centros, prestam também serviço a outras entidades públicas ou particulares — por exemplo, a Hospitais e Serviços Médico-Sociais.

Pelo que respeita à cobertura laboratorial do País no sector dos cuidados de base, verifica-se pois que esta é bastante satisfatória no que se refere à sua amplitude geográfica, havendo, no entanto, duas falhas importantes sob este aspecto, correspondentes aos distritos de Beja e Santarém (que representam, em conjunto, mais de meio milhão de pessoas). Será,

evidentemente, do maior interesse que estas duas falhas sejam rapidamente reparadas.

Independentemente desta falha de cobertura, o dispositivo logístico adoptado para os serviços de laboratório — que se sobrepõe, aliás, ao que é aconselhado pela OMS — mostra-se, todavia, estruturalmente adequado à satisfação das necessidades que lhe incumbe suprir e as deficiências que se têm verificado no seu funcionamento afiguram-se, duma forma geral, passíveis de resolução com o tempo e o interesse dos responsáveis directos. Neste capítulo, o problema que se apresenta mais difícil é, como nos restantes sectores, o da fixação do pessoal técnico diferenciado na periferia. Se for possível encontrar maneira de torneiar esta dificuldade, pensa-se que o dispositivo laboratorial actualmente à disposição dos serviços de saúde é dotado da flexibilidade suficiente para poder vir a responder capazmente às solicitações progressivamente crescentes que, com o desenvolvimento dos serviços, virão certamente a verificar-se neste sector.

6. Outro aspecto a que pretendemos ainda aludir, em relação com a orgânica dos serviços encarregados da prestação dos cuidados de base, é o da inclusão das campanhas de medicina de massa no âmbito da acção regular destes serviços.

Entre as possíveis finalidades deste tipo de campanhas, contam-se, como é sabido, os estudos directos da morbilidade das populações, feitos pelo restreio das doenças cuja existência se pretende averiguar.

Dadas as características de actuação destes programas — grande rapidez e mobilidade

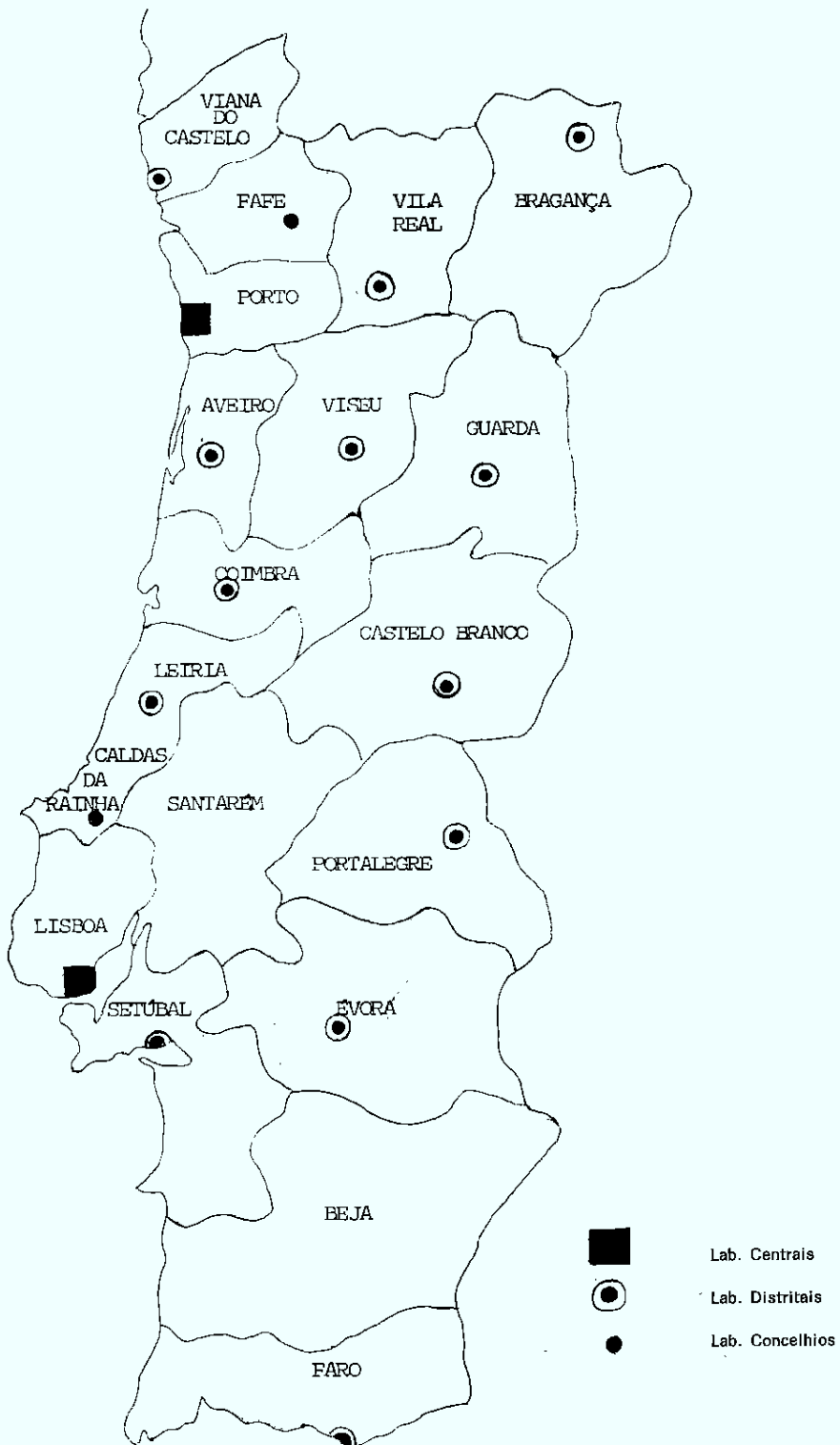


Fig. 1 — Distribuição geográfica dos laboratórios de saúde pública no continente português

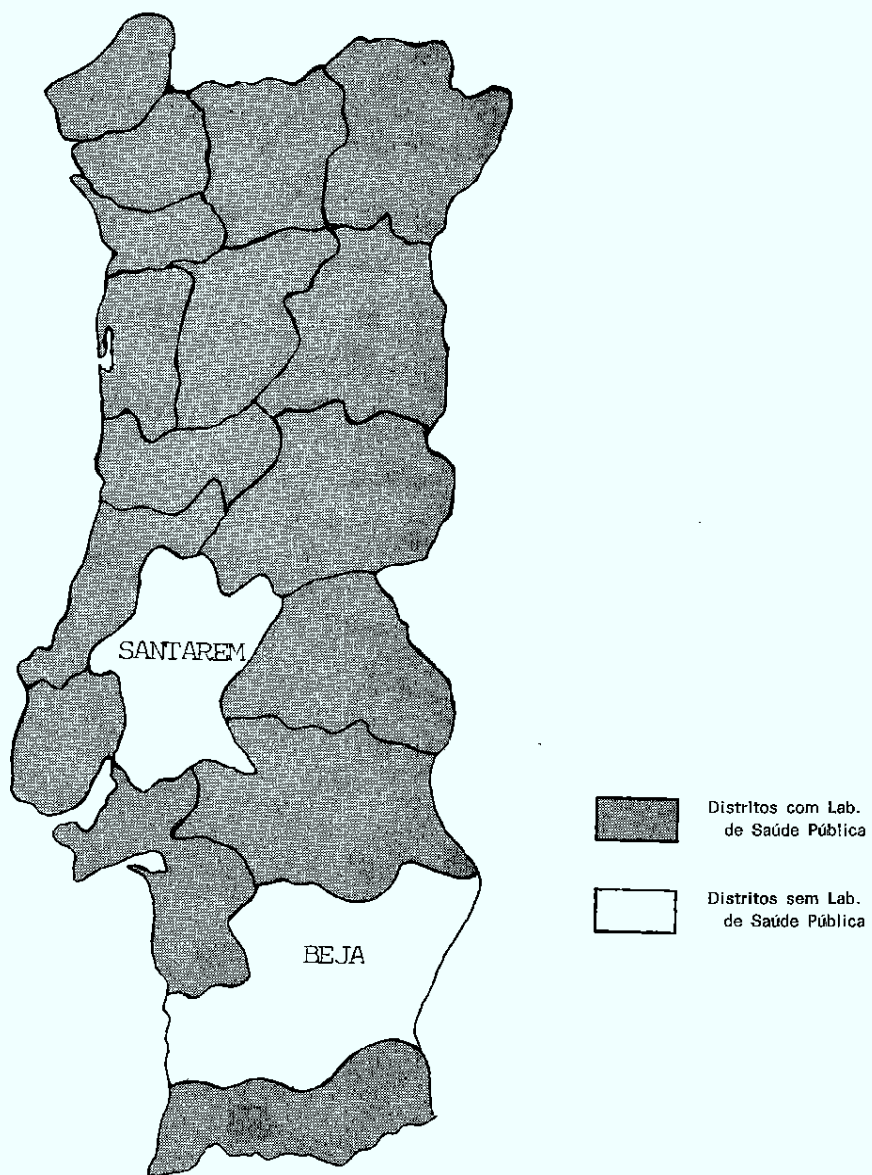


Fig. 2 — Cobertura laboratorial do País por Laboratórios de Saúde Pública

de acção, métodos de trabalho de campo simples e expeditos que, realizados por equipas especialmente treinadas, permitem o exame de elevadas percentagens da população em tempo curto — compreende-se que a sua utilização em ligação com os serviços que prestam os cuidados de base regulares se revista do maior interesse prático. Com efeito, funcionando como uma espécie de guarda-avançada destes serviços, as campanhas de medicina de massa podem alargar-lhes extraordinariamente o campo de acção e a capacidade de triagem, sobretudo se os serviços em questão se encontram em fase incipiente, como é o caso dos nossos. A acção coordenada dum serviço de rastreio desta ordem, com a dos serviços de saúde permanentes — que procurarão precisar o diagnóstico dos casos suspeitos detectados pelo rastreio e dar seguimento apropriado aos casos de doença confirmados — torna-se assim uma medida extremamente atraente, do ponto de vista da administração de saúde.

Em Portugal, ensaiou-se já este tipo de orientação, na altura em que foram criados os primeiros centros de saúde, no distrito de Braga. Recorreu-se, para o efeito, à colaboração do Projecto-Piloto de Medicina de Massa do INAT, que, na época (1971), desenvolvia a sua actividade, isoladamente, no distrito de Setúbal e nos Açores.

Este Projecto-Piloto, cuja acção, iniciada em 1964, se limitou, de entrada, ao rastreio da tuberculose (tendo principiado por chamar-se «Projecto-Piloto de Erradicação da Tuberculose»), passara, de certa altura em diante, a ocupar-se também do rastreio de mais algumas doenças, dispondo, ao fim de 7 anos de actuação, não só de dispositivos operacionais bem estruturados, mas também duma considerável experiência na matéria.

A sua actuação coordenada com os centros de saúde iniciou-se pelo concelho de Guimarães, em Julho de 1971, e pode considerar-se que os resultados obtidos foram bastante satisfatórios, pois que, no espaço de 1 ano, foi possível observar mais de 100 000 pessoas, correspondendo a cerca de 86 % da população do concelho. Os exames efectuados constam do Quadro VIII, pelo qual se verifica que, em relação à população estudada, se encontraram perto de 7 % de resultados suspeitos ou anormais, que subsequentemente foram confirmados pelo centro de saúde.

Chama-se a atenção, em especial, para os resultados correspondentes às medições da pressão arterial. De acordo com a experiência

do Projecto-Piloto, os números encontrados relativamente a esta última determinação deverão corresponder a cerca de 3 300 casos de hipertensão — o que não pode deixar de considerar-se um achado muito importante, a justificar plenamente a associação funcional dos dois tipos de serviços.

#### QUADRO VIII

##### Projecto-piloto de Medicina de Massa

(Concelho de Guimarães, 1971)

	Número de Observações ou Intervenções	Resultados Suspeitos ou Anormais
Indivíduos observados ...	103 665	6 965
Micro-radiografias .....	96 867	—
Provas tuberculínicas ....	69 529	—
Vacinações B. C. G. ....	30 613	—
Triagem para estrabismo (2-6 anos) .....	9 946	102
Acuidade visual nos escolares .....	3 064	221
Análises de urina .....	77 406	2 058
Pesquisas de urobilinogénio .....	5 880	8
Uremia .....	234	19
Pesq. de infecção urinária	1 231	42
Determ. da tensão arterial	77 622	4 515

(Segundo: ALMEIDA, F. N.: Relatório preliminar referente aos trabalhos do Projecto-Piloto de Medicina de Massa em apoio ao Centro de Saúde de Guimarães, Lisboa, Outubro de 1972).

7. Podemos concluir, afirmando que, no nosso País, a prestação dos cuidados de base foi, até há dois anos, fragmentária, descoordenada e incompleta — tanto do ponto de vista da gama dos cuidados prestados, como da extensão das populações abrangidas —, mas que, desde 1971, se dispõe da base legal para a utilização duma rede de serviços adequada a esta finalidade, estruturada segundo os modernos princípios da administração de saúde. Estando esta rede ainda incompleta, impõe-se que o esforço feito para a sua estruturação prossiga, pois nos dias de hoje não se pode mais admitir — quer por razões de ordem económica, quer por razões de ordem política e social — que as comunidades não tenham à sua disposição todo o espectro dos cuidados de saúde que lhes são devidos, desde a promoção da saúde à recuperação da

doença, passando pela prevenção e tratamento da mesma.

Em relação à acção actualmente em curso neste domínio, de que se pretendeu dar aqui uma amostra, há todavia que chamar a atenção para um aspecto muito importante, que não poderá ser esquecido: é que, se se pretende que esta acção seja rentável, há absoluta necessidade de se proceder à avaliação sistemática da eficácia dos serviços prestados e ao estudo das condições para a sua constante melhoria.

É este, precisamente, um dos pontos em que, segundo cremos, o Instituto Nacional de

Saúde poderá dar uma contribuição útil, mediante o estudo das necessidades do País neste campo e a definição de critérios apropriados para se poder avaliar em que medida é que as necessidades existentes são satisfeitas, qualitativa e quantitativamente, pelos serviços. Independentemente de tudo o resto, o custo da saúde é, nos nossos dias, de tal modo elevado, que não é possível prosseguir uma acção eficiente neste domínio sem um controle rigoroso da forma como são exploradas as potencialidades dos meios utilizados.

#### BIBLIOGRAFIA

Almeida, F. Neves: Relatório preliminar referente aos trabalhos do Projecto-Piloto de Medicina de Massa em apoio ao Centro de Saúde de Guimarães, Lisboa, Outubro de 1972.

Comissão Instaladora dos Centros de Saúde: Elementos para apreciação da rendibilidade dos Centros de Saúde e da Protecção materno-infantil no País, Direcção-Geral de Saúde, Lisboa, Setembro de 1973.

## 1.2.2 LIGAÇÕES DOS SERVIÇOS DE CUIDADOS PRIMÁRIOS COM OS SERVIÇOS HOSPITALARES

*Mário Gomes Marques*

As ligações existentes entre serviços de cuidados médicos primários e serviços de tratamento hospitalar são, em Portugal, de concretização em extremo difícil, visto não corresponderem, na prática, a um modelo bem definido. De facto, embora a legislação promulgada nos últimos anos tenha em vista a criação de uma pirâmide de serviços de saúde ordenada em três andares — cuidados primários a cargo de centros de saúde, cuidados secundários entregues a hospitais distritais e cuidados terciários confiados aos hospitais centrais — forçoso é confessar que não foi, por ora, possível erguer completamente o edifício, nem sequer estabelecer a comunicação conveniente entre as suas partes, apesar do esforço considerável que, em tal sentido, representam as remodelações e construções de raiz de estabelecimentos hospitalares e centros de saúde, levadas a cabo em paralelo com a instituição das carreiras profissionais do Ministério da Saúde.

Os obstáculos que se opõem ao processo de renovação, cujas infraestruturas foram, de facto ainda que tardiamente, estabelecidas, resultam, em grande parte, de condicionalismos próprios da história da medicina portuguesa, que interessa sobremaneira ponderar.

Quando da eclosão da Segunda Guerra Mundial, os meios humanos e materiais exigidos para o diagnóstico e subsequente terapêutica da maioria das situações patológicas passíveis de benefício cabiam, se encarados

sob uma perspectiva pragmática, dentro das possibilidades de iniciativas privadas, que, através de consultórios e casas de saúde com estrutura elementar, satisfaziam, no âmbito da medicina curativa, as necessidades sentidas pelos elementos da população.

Os encargos resultantes dos serviços prestados em situações do foro médico eram, quase sempre, suportáveis pelos diversos escalões das classes privilegiada e média, tanto mais que a orgânica social e o tipo de vida então vigentes permitiam, mesmo a famílias pouco abastadas, manter no domicílio os doentes acamados, aí se deslocando o médico assistente, o analista e quaisquer eventuais conferentes, enquanto os cuidados de enfermagem cabiam a membros femininos do agregado ou, mais raramente, a profissionais pouco dispendiosos. Pelo contrário, as situações cirúrgicas, na medida em que obrigavam a internamento e envolviam honorários avultados, impunham, a todo um sector populacional, que para os restantes cuidados médicos não utilizava os hospitais públicos, o recurso esporádico a estas instituições.

Deste modo, os hospitais públicos, que não ofereciam, do ponto de vista funcional, vantagens substanciais sobre o sistema privado de assistência, serviam os economicamente débeis e indigentes em todos os ramos da medicina e eram, embora com relutância, também frequentados, no âmbito das especialidades cirúrgicas, pela baixa classe média. A prestação de

serviços, que efectuavam em consultas externas e em regime de internamento, era, em razão do baixo nível económico de grande parte da população, muito importante de um ponto de vista quantitativo e, dado o valor técnico dos médicos hospitalares, francamente satisfatória do ponto de vista qualitativo.

Contudo, a pobreza das instalações, condicionando um ambiente pouco acolhedor, impedia a generalização do recurso aos hospitais que não constituíam uma escolha ditada por razões técnicas, mas sim, e apenas, uma fatalidade social.

Assim relegados, no campo assistencial, para uma função que assumia aspectos essencialmente supletivos e beneficentes, os hospitais públicos desempenhavam outro papel de realce, visto lhes competir a formação de médicos, que neles adquiriam, como voluntários ou percebendo remunerações simbólicas, mediante contacto com colegas mais diferenciados e observação de casos analisados com relativa profundidade, uma excelente preparação. Essa preparação não podia ser conseguida na clínica livre, onde cada profissional ficava entregue a si próprio e limitava, com frequência, o estudo das situações em tratamento, para evitar as sobrecargas económicas decorrentes de exames complementares, por vezes desejáveis mas não imprescindíveis.

O contexto antes esboçado condicionou algumas das linhas de rumo determinantes da actual problemática sectorial portuguesa, nomeadamente, a pobreza de muitas das instalações e recursos técnicos, a má utilização dos existentes, a evicção dos estabelecimentos públicos por um amplo estrato da população, o nível deficiente dos cuidados prestados e a falta de profissionalização dos médicos hospitalares.

Tais linhas de rumo não foram infelizmente contrariadas, através de uma conveniente política de saúde, visto que os responsáveis, perante a resignada aceitação, pelos utentes, das deficiências que existiam nos hospitais, se limitaram, durante decénios, a cobrir saldos negativos de exploração, sem cuidarem de investir em melhoria de instalações, que atraísse novos clientes, ou em aparelhagem actualizada, que garantisse os meios indispensáveis para um trabalho de qualidade comparável ao de países mais evoluídos. Por outro lado, ignoraram esses responsáveis que as vantagens obtidas pelos médicos através da frequência de estabelecimentos hospitalares eram, dado o seu carácter diferido, facilmente relegadas para a esfera

do subconsciente, o que permitia considerar como actos de puro altruísmo as funções aí exercidas e exigir quase completa imunidade de quaisquer deveres para com as instituições, para além dos contraídos em base ética e puramente individual perante cada doente assistido. Essa ignorância facilitou todas as anomalias na prestação de serviços médicos e consentiu que se relegassem para segundo plano as actividades hospitalares, em face das solicitações crescentes para o exercício de funções mais lucrativas.

Frequentados pelos socialmente desprotegidos e evidenciando sinais cada vez mais nítidos de decrepitude anatómica e funcional, os hospitais públicos estavam, nas vésperas do conflito que modificou a face do mundo, quase inteiramente divorciados da sociedade portuguesa. Embora fazendo parte das comunidades, os hospitais praticavam uma medicina ferozmente individualista, não se sentindo responsáveis por grupos sociais mas apenas por alguns dos elementos de tais grupos, enquanto, por sua vez, os privilegiados se tinham desinteressado de instituições a cujos serviços não recorriam.

A guerra, ao mesmo tempo que provocou um surto imprevisível do progresso tecnológico, veio abalar, a ponto de quase o fazer ruir, o edifício social existente. A ânsia de viver com um mínimo de sofrimento, a difusão de conhecimentos, a desagregação da família e a profissionalização das mulheres foram outros tantos factores determinantes de avidez crescente de cuidados médicos e da impossibilidade de se manterem em tratamento domiciliário muitos dos casos até então cuidados em tal regime. A contrabalançar esta tendência há que referir a descoberta de novos fármacos, que transformaram em doenças de curta duração, susceptíveis de tratamento em regime domiciliário ou ambulatório, algumas entidades mórbidas, que antes exigiam hospitalização ou causavam graves perturbações no agregado familiar.

Por outro lado, a descoberta de novas técnicas, que permitem diagnosticar e tratar eficazmente numerosas situações há poucos anos irremediáveis, tornou impossível aos recursos comuns da iniciativa privada, pelo carácter extremamente dispendioso dos meios a utilizar, o continuarem a garantir, mesmo aos economicamente mais dotados, uma cobertura eficiente em todos os campos da medicina curativa.

Assim, a nova conjuntura transformou consideravelmente a esfera de acção hospitalar, no que respeita às classes média e privilegiada,

visto que, relativamente às mesmas, passou a cuidar, não apenas situações cirúrgicas, agora com crescente incidência das traumatológicas, mas também situações médicas agudas com tratamento muito diferenciado, que implicam o uso de aparelhagens complexas, e, ainda, situações médicas crónicas, sobretudo as próprias da velhice ou determinantes de invalidez prolongada.

Paralelamente com esta evolução, houve um surto de desenvolvimento do seguro social, que veio destruir muitas das barreiras interpostas entre largos sectores da população e os cuidados médicos, de modo que a modalidade de prestação desses cuidados passou a depender cada vez menos do nível socio-económico dos doentes. Contudo, à medida que as necessidades de hospitalização ou de cuidados hospitalares em regime ambulatorio cresceram em ritmo vertiginoso, logo se verificou que as estruturas existentes e os hábitos adquiridos não permitam aos hospitais públicos darem satisfação às necessidades dos potenciais utentes. Aconteceram então os fenómenos que moldaram a medicina portuguesa actual, em parte caracterizada pelo desenvolvimento crescente de uma rede de cuidados ambulatorios primários ou semidiferenciados da Previdência, que, embora entidade paraestatal, passou a recorrer largamente, para fins de hospitalização, à rede, progressivamente mais vasta, de casas de saúde, animada de finalidades puramente lucrativas, em detrimento de investimentos possíveis em hospitais públicos.

Do facto resultaram graves prejuízos para a organização hospitalar, não apenas os de natureza económica, decorrentes de substancial limitação do número de doentes assistidos em condições de suportarem, pelo menos parcialmente, os encargos dos cuidados recebidos, mas ainda outros de natureza científica, visto se tornarem cada vez mais escassos, nas enfermarias hospitalares, os casos cirúrgicos comuns, cuja presença é imprescindível para conveniente formação dos médicos.

Entre as razões justificativas do fenómeno, são frequentemente apontadas as deficiências de hotelaria dos hospitais da rede estatal e as dificuldades de rápida hospitalização, que os beneficiários encontrariam nesses estabelecimentos, em contraste com o nível razoável de instalações e a imediata possibilidade de admissão que se lhes deparam em casas de saúde.

A valorização da primeira das razões apontadas conduziu, como corolário, à afirmação,

não comprovada, de que seriam os próprios beneficiários da Previdência quem impunha a escolha no sentido da hospitalização privada, visto não aceitarem as condições deficientes que lhes seriam oferecidas pelos organismos oficiais. Esta afirmação omite o facto de tais beneficiários continuarem a recorrer, quase sem excepção, a hospitais da rede estatal, sempre que necessitam de internamento por doenças do foro médico, sem que levantem objecções formais no que se refere às condições dos serviços em que são internados.

Por sua vez, as longas listas de espera apresentadas como prova de dificuldades de internamento em hospitais da rede oficial, aliás inquinadas pelo aspecto cumulativo dado às mesmas, são consequência do critério diverso, que, para selecção de casuísticas, é seguido nestes estabelecimentos e nos estabelecimentos lucrativos. Assim, enquanto os hospitais oficiais internam todos os doentes cujo estado o exige, os estabelecimentos lucrativos internam, quase exclusivamente, casos cirúrgicos de solução simples e cuja demora média se prevê reduzida, mas que garantem a utilização de salas de operações, de material de pensos e de outras fontes adicionais de receita.

Além disso, a própria selecção económica dos doentes internados permite uma mais rápida drenagem de convalescentes para as respectivas residências, enquanto nos hospitais públicos se vão acumulando os casos socialmente difíceis, sem possibilidades de alta rápida no período de convalescença.

O problema atrás referido é apenas um dos aspectos da falta de coordenação entre os serviços de cuidados médicos primários e os serviços de tratamento hospitalar, escolhido, como exemplo, pelo seu carácter paradigmático e particularmente grave, na medida em que põe em risco a sobrevivência da rede hospitalar estatal. A sua solução, como a de vários outros, impõe redobrados esforços no sentido de se estabelecerem, em bases sólidas, as vias de comunicação entre os diversos andares dos serviços de saúde da pirâmide, trabalho que só é possível após definição concreta das áreas de responsabilidade de cada um deles.

Ao Instituto Nacional de Saúde competirá um largo papel no estudo das soluções convenientes e é grato reconhecer que se encontra para isso particularmente qualificado, visto o seu ilustre director, Prof. Gonçalves Ferreira, ser, sem qualquer dúvida, uma das maiores autoridades portuguesas em tais matérias.



## **2. Estudo das modernas condições de saúde**

### **2.1 Perspectiva epidemiológica**

#### **2.1.1 Doenças evitáveis dominantes**

#### **2.1.2 Doenças genéticas e crónico-degenerativas**

### **2.2 Perspectiva ecológica — Estudo de alguns factores de base condicionadores da saúde relacionados com o ambiente**

#### **2.2.1 Ambiente (Habitação. Urbanismo. Poluição. Trabalho. Nutrição)**

#### **2.2.2 População (Demografia. Planeamento familiar).**



## 2. ESTUDO DAS MODERNAS CONDIÇÕES DE SAÚDE

*F. A. Gonçalves Ferreira*

A adaptação dos sistemas de saúde às necessidades criadas pela vida moderna implica o conhecimento das condições em que a saúde é mantida ou modificada pela influência dos novos factores que actuam sobre os indivíduos em consequência das mudanças verificadas no sistema de vida das populações.

A expressão «modernas condições de saúde», que traduz os aspectos específicos das novas situações, está a adquirir nos nossos dias o significado de modelo ou padrão de níveis desejados de saúde individual e da comunidade, em função do conjunto evolutivo de factores que estão a determinar mudanças características da saúde das diversas populações nas condições presentes da vida em sociedade.

Ao considerar a saúde como o problema mais importante que as nações enfrentam para a sobrevivência e possibilidades de desenvolvimento, é indispensável conhecer a fase evolutiva das suas características aparentes — traduzidas por índices de prevalência das doenças, ou de outras queixas determinadas de saúde, e ainda por avaliações complementares, como sejam o recurso a médicos e tratamentos, o uso de medicamentos, etc. — e avaliar, simultaneamente, por escalonamento ao longo do tempo, os resultados das medidas de vigilância e promoção introduzidas e a capacidade de intervenção adquirida. Ao mesmo tempo,

há que relacionar estas características com os factores, predominantemente do ambiente, que as condicionam e que precisam de ser devidamente inventariados.

Três pontos são de acentuar, quanto a estas características:

- a importância das mudanças que se estão a verificar nas condições de saúde, com o desaparecimento ou atenuação de muitas doenças e o incremento de algumas outras, incluindo as doenças ainda sem cura (as chamadas «doenças terríveis») e as quebras de saúde mental, todas favorecidas ou desencadeadas por hábitos ou factores externos prejudiciais;
- a evidência de que, uma vez que os factores hereditários são, em grande parte, estranhos a estas mudanças, elas se situam no âmbito da responsabilidade das alterações que vão sendo introduzidas no ambiente;
- a influência crescente dos desajustamentos ecológicos criados pelo homem, desde a habitação inadaptaada, urbanismo e alimentação, à poluição e aos movimentos da população, que, como a experiência tem mostrado, só podem ser reajustados, corrigidos ou evitados por medidas bem planeadas e firmemente executadas.

Ao tomar em conta as mudanças que ocorrem e as tendências dos efeitos desfavoráveis que se estabelecem, bem como as perspectivas de estudo e de correção dos mesmos, conclui-se que os conhecimentos actuais põem em evidência, claramente, que as relações mais importantes entre o homem e o ambiente, sendo de natureza física e biológica, adquirem, à medida que as sociedades evoluem, aspectos complexos de natureza tecnológica, económica e social, de crescente influência e significado para a saúde, que se associam aos fisiológicos.

A sistematização destes aspectos pode fazer-se em quatro grupos:

- 1) *fisiológicos*, que resultam do efeito dos factores fundamentais — ar, água e alimentos, clima e microclimas, agentes infecciosos e poluição;
- 2) *tecnológicos*, envolvendo a industrialização, os transportes, a habitação e urbanismo, o trabalho, a alimentação colectiva, nos aspectos de adaptação dos indivíduos e do estudo da correção dos desajustamentos sobrevivendo;
- 3) *económico-sociais*, que, pelos hábitos, nível de vida, disponibilidades financeiras, educação, cultura, motivações, condicionam novas necessidades de cuidados de saúde, a utilização mais frequente dos serviços organizados de saúde e o aumento de insatisfação na maneira como os cuidados são prestados. A ideia de que a pobreza, a má habitação, as insuficiências alimentares e de educação, e outros factores económico-sociais de significado semelhante, eram as causas responsáveis pelo baixo nível do estado de saúde geral e, conseqüentemente, as determinantes das condições de doença, foi verdadeira para todo o período da história da humanidade em que a maioria daquelas condições eram dominantes. Mas, nos nossos dias, tem-se modificado rapidamente toda esta perspectiva, ultrapassada e vencida a fase das grandes deficiências elementares, criando-se novas possibilidades de intervenção favoráveis e novas causas desfavoráveis perturbadoras do equilíbrio da saúde, estas sobretudo dependentes de hábitos perniciosos e da introdução no ciclo das relações homem/ambiente de numerosas substâncias, não necessárias à vida,

muitas delas dotadas de toxicidade ou outras acções agressivas para o organismo humano;

- 4) *político-legais*, que envolvem a oportunidade e o poder de legislar, regular e executar, mediante a coordenação de esforços dos diversos níveis de intervenção (central, regional, local), dirigidos para a preservação do ambiente e a criação de condições de saúde que favoreçam a expressão da potencialidade genética normal dos indivíduos.

O aumento da capacidade de análise destas condições e o planeamento das acções a desenvolver dependem da investigação dos factores ambientais e humanos intervenientes, e devem permitir que se disponha de uma base sólida de conhecimentos, permanentemente renovados e aperfeiçoados. Esta investigação precisa de tomar em linha de conta:

- a) as características genéticas dos indivíduos e das populações (genotipos, afecções hereditárias em subespécies ou grupos);
- b) os factores do ambiente, em desenvolvimento, favoráveis para a saúde (factores positivos ou promotores da saúde), que devem ser reforçados ou aperfeiçoados;
- c) os factores do ambiente, existentes e em desenvolvimento, desfavoráveis ou negativos, que envolvem os agentes produtores de doenças em circulação, as condições deficientes do meio (ar, água, alimentos, habitação, urbanismo) e o aparecimento de novos agentes, geralmente químicos, introdutores de perturbação no equilíbrio da saúde.

O primeiro grupo é o mais estável, porque, na realidade, a composição genética só raramente sofre alterações. O seu estudo para avaliar a importância dos efeitos que as alterações inventariadas exercem como causa de doença, no presente, será por isso, do maior interesse, tanto no sentido de conhecer a realidade existente como de descobrir outras alterações no futuro. Com as características genéticas, começam a ser relacionadas algumas das causas desencadeadoras ou favorecedoras do envelhecimento, normal e patológico.

Os dois grupos de factores dependentes das condições do ambiente estão a sofrer profundas modificações na nossa época — uns em sentido favorável, mas muitos outros em sen-

tido desfavorável. Há que fazer todos os esforços para os conhecer e estudar medidas adequadas que promovam a sua melhoria, eliminem os prejudiciais e criem outros desejáveis.

No estudo das modernas condições de saúde estão a ser esquematizadas algumas áreas de investigação aplicada que compreendem grupos de projectos prioritários em investigação.

Cinco destas áreas podem ser aqui resumidas:

1 — a referente a problemas de saúde pública relacionados com a prevenção e luta contra as doenças:

— que constituem causas de morte prematura e são evitáveis na fase actual dos nossos conhecimentos (infecciosas, nutricionais, acidentes);

— que, constituindo causas cada vez mais importantes de morte prematura, são dificilmente controláveis (doenças cárdio-vasculares, cancro e doenças crónicas do aparelho respiratório);

— que são causas de maior morbidade, com grande duração e perda do trabalho, incluindo as doenças mentais;

e com a organização dos serviços de cuidados de saúde, capazes de prestarem a toda a população cuidados de saúde generalizados, na base dos estudos da morbidade, da aplicação de métodos de medicina de massa, da organização de cuidados médicos de urgência e da reabilitação.

2 — A dos problemas presentes e previsíveis do ambiente:

— habitação e urbanismo, compreendidos os problemas do saneamento rural e urbano;

— política do ar e da água e gestão dos recursos do sector;

— poluição e sistemas ecológicos fundamentais para a saúde;

3 — Problemas da alimentação racional da população:

— novos hábitos alimentares e alimentação colectiva;

— relação com a produção dos alimentos convenientes, na dependência da agricultura, da indústria, de novas fontes microbiológicas, dos oceanos;

— adaptação da indústria e do comércio de alimentos às necessidades regionais;

4 — Problemas da população e suas tendências:

— desenvolvimento sócio-económico e diminuição da fertilidade e da mortalidade. Racionalização da reprodução e métodos contraceptivos. Planificação familiar;

— demografia, sócio-demografia e sistemas de população;

— grupos étnicos e sociais, mobilidade rural-urbana e migrações;

— pressão da população e condições modernas de vida;

5 — Problemas da investigação biomédica:

— diferenciação de células, órgãos e tecidos. Patologia metabólica e degenerativa;

— microbiologia e imunologia;

— ciências neurológicas, biopsicologia e comportamento;

— envelhecimento;

— educação médica e análise dos sistemas e métodos de ensino.

Além dos aspectos focados, são de preocupação crescente os problemas que se relacionam com o desenvolvimento das grandes cidades e áreas urbanizadas, a industrialização e o incremento das comunicações e, ainda, os que dizem directamente respeito aos movimentos de massas de pessoas em direcção às grandes cidades ou novas regiões em desenvolvimento acelerado, pelas novas condições artificiais da vida que são criadas bruscamente e conseqüente desadaptação para os indivíduos de todas as idades envolvidos no processo, com graves riscos para a sua saúde física e mental.

No sector da habitação e do urbanismo, três grupos de intervenção se afiguram indispensáveis nos programas de trabalho:

1 — A necessidade de estudar, em termos de saúde e de doença, a influência do *habitat* ao longo da vida dos indi-

vídus desde o nascimento, identificando o papel que cabe à habitação e às condições de urbanismo local e regional na saúde, o que implica a organização de meios de investigação adequados;

- 2 — A organização, na prática, das tarefas indispensáveis de recolha dos dados existentes ou a identificar de ordem estatística, médica e sociológica, indicativos das reacções dos indivíduos aos factores do meio em que vivem e da sua capacidade de adaptação, sem prejuízo da saúde ou favorecendo as condições que a melhorem;
- 3 — O delineamento de esquemas, baseados nas experiências e conhecimentos que foram sendo adquiridos, de codificação de normas aplicáveis à definição dum novo tipo de habitação e de zona residencial urbana — constituída esta pelo aglomerado de lares ou dos conjuntos especificados de lares que a experiência indique como os mais recomendáveis para a saúde dos indivíduos e das famílias — assim como dos modelos da urbanização moderna, com o enquadramento de apoios sociais, compreendendo os apoios sociais de educação, creches e parques infantis; de saúde e cuidados de urgência; de comércio e comunicações; e de passatempos e desportos.

Outro campo que não está a ser devidamente acompanhado é o da alimentação e nutrição.

Nos anos recentes, desaparecidas ou atenuadas as grandes deficiências alimentares que, pela fome ou malnutrição, atingiam importantes massas da população rural e urbana de fracos recursos económicos e baixo nível educativo, são os hábitos alimentares novos da sociedade de consumo que dominam desfavoravelmente toda a perspectiva da nutrição, mas num sentido inverso e que se afigura da mais alta gravidade, sob o ponto de vista da saúde dos indivíduos.

Esta perspectiva, que parece mostrar uma influência cada dia maior de nutrição no padrão que se está a desenhar da doença nos anos futuros, será extremamente sombria se não vier a modificar-se e relacionar-se com três factos dominantes na sociedade actual:

1) O aumento da obesidade em parte importante da população, desde o começo da

idade adulta e, sobretudo nas zonas urbanas, mesmo na infância, acompanhada em proporção alta de diabetes;

2) O aumento vertiginoso de doenças cardiovasculares, particularmente da doença isquémica do coração, as quais acompanham frequentemente as perturbações referidas em 1) e dependem dos hábitos alimentares e do modo de vida de muitos indivíduos nas sociedades afluentes;

3) O consumo de bebidas alcoólicas, sobretudo destiladas, em período fora das refeições, muitas das quais acertadas para paladar e outras características pela via da industrialização, que são ingeridas com o estômago vazio e, conseqüentemente, absorvidas de forma rápida no estômago e intestino, com passagem quase imediata para o sangue e perturbando por algum tempo todo o metabolismo normal do organismo.

As modificações mais sensíveis da alimentação, trazidas pelos novos hábitos ou pela extensão de hábitos já estabelecidos nos sectores da população urbana de maiores rendimentos, podem resumir-se em quatro alíneas:

- a) substituição dos cereais, ou das suas farinhas ainda com composição equilibrada de todos os constituintes relativamente à composição natural do grão, por produtos industrializados ou muito modificados, com proporção desequilibrada dos constituintes, como é o caso das farinhas e massas alimentícias correntes, do pão e do arroz. A diminuição progressiva do consumo de pão e o uso de pão muito branco constituem uma das características mais graves dos hábitos alimentares actuais, a qual é acompanhada de aumento de custo da alimentação;
- b) preparação complicada e demorada dos alimentos, com operações de aquecimento a altas temperaturas e uso, em quantidade elevada, de gorduras saturadas de origem animal ou de natureza vegetal modificadas industrialmente;
- c) uso de açúcar, desde as idades mais baixas, em quantidade cada vez maior, sob todas as formas de alimentos facilmente acessíveis e agradáveis à vista e ao paladar, substituindo-se aos alimentos naturais e à fruta;
- d) uso de bebidas alcoólicas fora das refeições e, sobretudo, precedendo-as com intervalo de tempo suficiente para que

se dê a sua absorção, modificando o apetite normal e o metabolismo imediato dos alimentos constituintes das refeições.

A falta de regularidade dos horários das refeições, os intervalos excessivos entre estas e a desadaptação do seu valor energético e biocatalizador às necessidades de trabalho ao longo do dia, são mais causas negativas a ter em conta.

Outro problema, que diz propriamente respeito ao nosso País, é o do consumo diminuto do leite, sobretudo durante a infância, todo o período de crescimento e vida activa de trabalho com exigências de aplicação e de esforço intelectual, além do período da terceira idade, em que o leite deveria ser alimento normal insubstituível.

Pode-se prever que, à medida que a alimentação se for adaptando às necessidades e conveniências fisiológicas dos indivíduos relativamente às novas condições de vida, o leite substituirá o vinho como alimento, passando o vinho a ser considerado, não como alimento, que na verdade não é, mas como acompanhante, à semelhança de aditivos ou edulcorantes, dos alimentos normais.

Finalmente, no que se refere aos problemas da população, é o planeamento familiar que, pela sua importância e actualidade, causa maior

número de preocupações. Julgamos que são de considerar especialmente:

- a análise das condições em que está a ser estudado;
- os factores, incluindo os de saúde, que aconselham ou determinam a necessidade do planeamento familiar;
- os dados sobre quem utiliza o planeamento familiar e métodos empregados;
- as perspectivas do uso do planeamento familiar e disparidade entre os que dele necessitam e os que o usam;
- as normas para os profissionais de saúde que intervêm no planeamento familiar.

Um passo importante no estudo das modernas condições de saúde é o que está a ser dado com os inquéritos de morbilidade na população, por avaliação directa das condições de saúde e de doença dos indivíduos, das famílias e das comunidades.

O Instituto Nacional de Saúde, em colaboração com a OMS e com diversos organismos dos Ministérios da Saúde e Assistência e das Corporações e Previdência Social, está a organizar um grande inquérito deste tipo, que terá início em 1974 e do qual serão dados pormenores na mesa-redonda de hoje.



## 2.1 L'APPROCHE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

E. Aujalet

### 1 — Considérations générales

a) Une des sections d'un Institut national de la Santé doit constituer un véritable centre d'observation permanente de la santé de la population, à l'usage des autorités sanitaires. Elle remplit ce rôle grâce à l'exploitation des statistiques des causes médicales de décès et des statistiques de morbidité générale et de morbidité due aux principales maladies. Mais l'insuffisance bien connue des statistiques courantes de morbidité, y compris celles qui concernent les maladies à déclaration obligatoire, oblige les Instituts nationaux de Santé à recourir aux méthodes de *l'épidémiologie descriptive*. Celles-ci utilisent, outre les données fournies par les organismes de soins, des investigations systématiques sous forme d'enquêtes qui sont polyvalentes, portant sur l'ensemble des maladies, ou monovalentes; elles peuvent d'autre part intéresser l'ensemble de la population ou un échantillon représentatif de celle-ci. L'épidémiologie descriptive donne une information sur la fréquence des phénomènes morbides dans la population et de ce fait, permet de mieux connaître les problèmes prioritaires, de juger des progrès accomplis sous l'effet d'une politique sanitaire et de fournir quelques hypothèses à la recherche.

b) Mais le rôle des Instituts de Santé ne doit pas se limiter à la détermination de l'incidence et de la prévalence des différentes maladies. Ces Instituts doivent contribuer à la décou-

verte des causes des maladies. Tandis que les travailleurs de la recherche bio-médicale s'efforcent de trouver ces causes dans l'examen des cas particuliers, les Instituts de la Santé cherchent à atteindre le même résultat par la mise en œuvre des méthodes de *l'épidémiologie analytique*. Celle-ci étudie les relations existant entre certains facteurs et certaines maladies. Elle a d'abord été conduite dans une optique causale, explicative, afin de contribuer à découvrir l'origine d'un certain nombre de maladies. Puis elle s'est appliquée en outre, à la recherche des populations à haut risque sur lesquelles on doit faire porter en priorité l'effort de prévention.

c) A partir des résultats obtenus par l'épidémiologie descriptive et l'épidémiologie analytique, les Instituts nationaux de Santé peuvent mettre en œuvre des méthodes de recherche opérationnelle qui aboutissent à l'élaboration d'une stratégie sanitaire et sociale, compte tenu des risques prévisibles ou actualisés et en fonction des moyens disponibles.

d) Ainsi l'épidémiologie observe des groupes, des milieux, des systèmes, pour permettre la mise en œuvre d'une politique aux trois stades successifs de l'altération de la santé: l'état préclinique qui est celui de la prévision des altérations pathologiques à partir des facteurs de comportement et d'environnement qui lui sont statistiquement liés; l'état clinique qui est celui de la prévision des séquelles et des rechutes; l'état post-clinique qui concerne l'inadapta-

tion éventuelle aux contraintes sociales et économiques.

Comme on le voit, l'approche épidémiologique est capitale dans l'étude moderne des problèmes de santé et les méthodes épidémiologiques ont une place considérable dans la recherche en santé publique et par conséquent dans l'activité quotidienne des Instituts nationaux de la Santé.

Le plan qui était proposé au rapporteur comportait l'approche épidémiologique des maladies susceptibles d'être prévenues (preventable diseases), des maladies génétiques et des maladies chroniques. En réalité, beaucoup de maladies chroniques et déjà quelques maladies génétiques peuvent bénéficier de la prévention. Aussi a-t-il paru préférable d'examiner successivement les maladies transmissibles, les maladies chroniques (non transmissibles) et les maladies génétiques.

## 2 — Maladies transmissibles

C'est dans l'étude des épidémies des maladies transmissibles qu'est née et s'est développée l'épidémiologie (d'où son nom): l'épidémiologie descriptive certes, mais aussi l'épidémiologie analytique — qui n'était pas encore baptisée — en raison de la place donnée à l'appréciation des causes favorisantes des épidémies.

Malgré le recul des maladies transmissibles dans des nombreux pays, l'approche épidémiologique de ces maladies garde encore beaucoup d'intérêt pour la prévision, la préparation et l'évaluation des activités visant à prévenir et à combattre ces maladies. Mais elle est si connue qu'il n'est pas nécessaire de s'y étendre longuement.

Dans ce domaine, les objectifs essentiels des Instituts de Santé publique consistent à assurer la surveillance épidémiologique, à déterminer l'étiologie des syndromes dont on a observé le groupement, à préciser les mesures prophylactiques à prendre, à évaluer l'efficacité des mesures prises.

Pour atteindre ces objectifs, les principales activités que les Instituts doivent mettre en œuvre peuvent être résumées comme suit:

a) Création et amélioration des systèmes de notification des cas de maladies transmissibles et des épidémies: épidémies de maladies, mais aussi épidémies de symptômes (fièvre, diarrhée, manifestations cutanées, paralysies, etc.). En même temps, études méthodologiques

sur le recueil des données en matière de maladies transmissibles et de vaccinations.

b) Recueil des connaissances existantes de toutes origines.

c) Observation des tendances des maladies transmissibles (morbidity, mortality, groupement des cas, etc.) afin de prévoir l'apparition et les caractères (gravité, massivité) des épidémies et d'intervenir aussi précocement que possible.

d) Recherches étiologiques dont quelques exemples peuvent être donnés:

— l'apparition de syndromes paralytiques fébriles considérés autrefois comme suffisamment évidents pour déterminer l'incidence de la poliomyélite n'a plus la même valeur depuis l'introduction massive de la vaccination et oblige à rechercher d'autres virus que celui de la poliomyélite, qui sont capables de déterminer des syndromes paralytiques (Coxsackie A 7 par exemple);

— la recherche du méningocoque dans toute méningite purulente et l'étude de la sulfamido-résistance conduisent à la prescription en connaissance de cause de la sulfamido-prévention de l'entourage;

— la culture systématique des gonocoques et l'étude de leur antibiogramme permettraient seules de déclencher l'alerte des l'apparition de souches résistantes; etc..

e) Recherches immunitaires: enquêtes sur l'état d'immunité d'une population (avant et/ou après une épidémie, avant et/ou après une vaccination).

f) Regroupement et analyse de toutes les données pour les transformer en informations destinées aux organes de décision (1).

## 3 — Maladies chroniques et maladies génétiques

La distinction entre les maladies chroniques (non transmissibles) et les maladies génétiques est, dans une certaine mesure, artificielle. Des maladies chroniques telles que le diabète sucré, certaines déficiences mentales, sont reconnues aujourd'hui comme des maladies génétiques. D'autres sont probablement largement influencées par des facteurs génétiques et leur nom-

(1) L'approche écologique, qui fait l'objet du rapport suivant, peut bénéficier grandement des mêmes méthodes épidémiologiques (études des réservoirs animaux, bouleversements écologiques en rapport avec les mesures projetées ou prises, enquêtes alimentaires, etc.

bre s'accroît au fur et à mesure des progrès de la génétique. C'est le notamment de la goutte, de la spondylite ankylosante, de l'hypertension artérielle, de l'athérosclérose. Cependant cette distinction est conservée dans une optique de clarté de l'exposé.

### 3.1 Maladies chroniques

Toutes les maladies chroniques sont susceptibles d'une approche épidémiologique; celle-ci est en général confiée aux Instituts nationaux de Santé quand il en existe. Cette approche serait peu de chose si elle se bornait à déterminer l'incidence ou prévalence de ces maladies. Son objectif final doit être de diminuer le nombre et la gravité de ces maladies, ce qui est possible pour un grand nombre d'entre elles, comme cela était indiqué au début du rapport. Les maladies chroniques actuellement les plus justiciables des mesures de prévention sont principalement celles qui sont dues aux processus dégénératifs et aux troubles métaboliques et psychiques, et notamment: l'athéro-sclérose et ses complications cardiaques et cérébrales, les affections rhumatismales, les broncho-pneumopathies chroniques, les cancers, les maladies mentales et les affections qui ressortissent à la pathologie prénatale. A ces maladies il faut joindre les intoxications.

a) Les méthodes destinées à la *mesure de l'incidence et de la prévalence* des maladies chroniques ne diffèrent pas beaucoup de celles qui sont appliquées aux maladies transmissibles. Ce sont principalement:

— les statistiques de mortalité et de morbidité, qui exigent cependant des définitions et des diagnostics cliniques plus précis et plus détaillés que pour les maladies transmissibles facilement caractérisées par leur agent causal;

— l'enregistrement des personnes atteintes de certaines maladies chroniques (registres des maladies). L'enregistrement est plus qu'une déclaration car il doit comporter le relevé de la suite des cas, de la survie ou du décès. Un registre n'a de valeur que s'il contient la majorité des cas survenus dans un rayon déterminé et il est d'autant plus utile à l'épidémiologiste qu'il existe depuis plus longtemps. Les registres les plus fréquemment rencontrés sont ceux qui concernent le cancer, les maladies mentales, l'infarctus du myocarde, les malformations congénitales.

Certes, les registres ne sont pas tenus en général par les Instituts nationaux de Santé mais

ce sont ces Instituts qui en définissent l'étendue, les règles de fonctionnement, qui les organisent et qui les supervisent;

— les enquêtes épidémiologiques constituent, bien entendu, la méthode la plus précieuse, aussi bien en épidémiologie descriptive qu'en épidémiologie analytique. Elles font appel à des méthodes de diagnostic très rigoureuses. Les critères à exiger de ces méthodes ont été fixés par un Comité d'experts de l'OMS et peuvent être résumés comme suit: elles doivent être sensibles (doivent découvrir une très forte proportion des sujets atteints), spécifiques (très peu de sujets non atteints qui sont classés atteints), fidèles (chaque épreuve doit donner les mêmes résultats lorsqu'elle est répétée), applicables aisément et acceptables par la population.

Ces enquêtes épidémiologiques sont souvent irremplaçables dans la recherche de l'agent causal de certaines maladies chroniques ou infirmités. C'est le cas notamment pour les intoxications: l'on sait, par exemple, que les méthodes épidémiologiques ont seules permis de rapporter à leur cause, l'ingestion de thalidomide, certaines malformations congénitales (notamment des phocomélies) brusquement observées en nombre important chez des nouveau-nés.

b) Ce sont également des méthodes épidémiologiques qui sont utilisées pour mettre en œuvre la prévention de *la plupart* des maladies chroniques. Celle-ci comporte en général trois phases:

— Une première phase s'efforce de déterminer *l'évaluation du risque*, ceci grâce aux enquêtes épidémiologiques qui, par comparaison des groupes de malades et de témoins, permettent de mettre en évidence les principaux facteurs de risque. Dans le cas, par exemple, de la maladie coronarienne, ont été mis en évidence par ces méthodes, le rôle de l'hypertension artérielle, celui de l'obésité, de la lipidémie (cholestérol), de la sédentarité, du «stress». Mais cela ne suffit pas. Il faut chiffrer les risques de maladie en fonction des différents facteurs de risque, ce qui suppose non seulement une évaluation quantitative du risque représentée par chacun des facteurs, mais aussi celui qui résulte de leur combinaison.

Le rôle du tabac dans le cancer broncho-pulmonaire, c'est-à-dire la découverte du risque élevé du fumeur habituel de développer un cancer un des succès les plus remarquables de la méthode épidémiologique appliquée aux maladies chroniques.

— La détermination des sujets ou des groupes à haut risque sur lesquels devraient porter en priorité les efforts de prévention constitue la deuxième phase. Elle est fort utile pour la planification des programmes de prévention et l'évaluation des besoins en matière de soins médicaux.

Cette détermination est effectuée grâce aux informations précédentes. Elle l'est aussi grâce aux renseignements fournis par les campagnes de dépistage systématique organisées souvent à d'autres fins. Il est possible d'augmenter l'utilité de ces campagnes pour l'épidémiologiste en y incorporant le recueil de renseignements complémentaires, ou, à première vue étrangers à l'objet de la campagne, demandés par celui-ci. De son côté, d'ailleurs, l'épidémiologiste peut effectuer l'évaluation de ces programmes de dépistage et peut déterminer l'effet du dépistage précoce d'une maladie et de son traitement sur chaque individu et sur les taux de morbidité et de mortalité dues à la maladie considérée.

Un problème voisin appartenant à la même phase est celui de la surveillance épidémiologique des groupes d'individus exposés à des risques de diverses catégories. Plus importante encore en épidémiologie, est la considération de la fréquence de la maladie dans les groupes présumés à risque élevé en comparaison avec un groupe témoin présumé non exposé au même risque.

— La troisième phase est celle des *mesures ou traitements préventifs*: réduction d'un ou plusieurs facteurs de risque en choisissant comme critère de jugement, soit la modification des paramètres biologiques, soit l'intérêt du traitement dans une vue globale tenant compte à la fois de la maladie étudiée, mais aussi des maladies intercurrentes, de l'efficacité du traitement, de ses inconvénients et de son coût.

Toutes ces phases entrent bien dans les attributions normales des Instituts nationaux de Santé.

Avant d'en terminer avec les maladies chroniques, quelques mots sur l'épidémiologie dans psychiatrie. C'est avec beaucoup de prudence, vu la complexité des situations, que l'on s'est engagé dans l'approche épidémiologique de la psychiatrie. Cependant, cette approche est seule susceptible d'apporter des réponses scientifiques à de nombreux problèmes de diagnostic, de pronostic et de traitement qui se posent en psychiatrie. En effet, on peut demander à l'épidémiologie

— d'évaluer la fréquence et la répartition des différents types de troubles mentaux dans la population générale ou dans des groupes particuliers;

— de découvrir des liens entre certaines caractéristiques des sujets ou du milieu et les différents types de troubles, ce qui permet de faire progresser nos connaissances sur les facteurs qui influent sur leur apparition, leur évolution, leur répartition;

— de vérifier, par des recherches portant sur un nombre suffisant de cas pour permettre une analyse statistique, les hypothèses étiologiques émises à la suite d'études cliniques ou de travaux de laboratoire;

— d'évaluer des taux de guérison ou de rémission pour juger de l'efficacité de mesures préventives ou de traitements.

### 3.2 Maladies Génétiques

L'on connaît la place importante prise désormais dans la pratique médicale par les anomalies héréditaires, du fait des progrès de la lutte contre la mortalité infantile et les maladies infectieuses. Aussi l'approche épidémiologique des maladies génétiques prend-elle chaque jour un intérêt plus considérable.

L'idée que les maladies héréditaires sont, par définition, incurables, est loin d'être fondée. S'il est impossible de modifier l'assortiment des gènes que l'individu possède à sa naissance, on peut, de plus en plus souvent, agir sur les manifestations des gènes nocifs, à condition que l'anomalie soit précocement et correctement diagnostiquée (galactosémie, phénylcétonurie, diabète insipide d'origine rénale, etc.).

En outre, la prévention des maladies héréditaires est possible dans une certaine mesure. L'eugénique permet, non pas de réduire la fréquence des gènes nocifs dans la population, mais du moins d'éviter les combinaisons défavorables de ces gènes, en particulier dans le cas des tares héréditaires. D'autre part, on peut éviter l'augmentation du nombre des gènes nocifs en protégeant la population contre les agents mutagènes, à savoir: les rayonnements ionisants, ce qui est relativement facile et les substances chimiques mutagènes dont un certain nombre peuvent être absorbées sous forme de médicaments, d'additifs alimentaires ou de conservateurs des aliments.

Les méthodes épidémiologiques utilisées à propos des maladies génétiques ressemblent

beaucoup à celles qui viennent d'être exposées au chapitre consacré aux maladies chroniques, ce qui permet d'être bref à leur sujet. D'une manière générale, les méthodes épidémiologiques s'appliquent aux maladies génétiques de la même façon et avec les mêmes objectifs qu'aux maladies chroniques. Elles permettent plus particulièrement:

— de mesurer l'incidence des maladies génétiques selon les populations, les régions, les conditions du milieu et de détecter d'éventuels accroissements de la fréquence de types particuliers de malformations;

— de distinguer dans les affections congénitales, celles qui sont dues à un trouble génétique et celles qui ont été provoquées par une maladie ou une intoxication au cours de la grossesse;

— de rechercher les facteurs qui déterminent la fréquence des affections d'origine génétique dans les populations humaines en dépouillant les divers relevés généralement utilisés en santé publique: registres d'état civil (mariages, naissances vivantes, mortinaissances, décès), archives hospitalières et, dans plusieurs pays, registres se rapportant à certaines maladies déterminées, aux malformations congénitales, aux enfants et adultes handicapés;

— d'étudier scientifiquement le pouvoir mutagène des substances chimiques chez les mammifères et de rechercher les rapports entre l'action mutagène de diverses substances et leur composition chimique, ceci afin de pouvoir déceler le pouvoir mutagène de nouvelles subs-

tances avant que celles-ci ne soient mises en circulation.

#### 4 — En manière de conclusion

Comme on peut le voir par ce qui précède, la méthodologie épidémiologique traditionnelle revêt de plus en plus certaines caractéristiques qui sont particulièrement accentuées lorsqu'elles s'adressent aux maladies chroniques et aux maladies génétiques.

— Il s'agit toujours d'une recherche pluridisciplinaire qui doit associer des épidémiologistes, des cliniciens, des biologistes, des physiologistes, des statisticiens.

— Cette recherche est intimement liée au dépistage, ce qui la rend très proche de la médecine clinique quotidienne.

— Cette recherche recourt à une technologie très particulière. Outre les examens biologiques qui sont utilisables en épidémiologie dès qu'ils peuvent être automatisés, le recueil de la plupart des données nécessite l'emploi de techniques bien définies par un personnel spécialisé (explorations fonctionnelles, analyse épidémiologique des signaux cliniques, analyse de la morphologie, enquêtes par questionnaires, etc.).

Il est indispensable d'avoir bien à l'esprit ces notions lorsqu'on organise les Instituts nationaux de Santé publique qui seront chargés de l'étude épidémiologique des maladies transmissibles, des maladies chroniques et des maladies génétiques.



## 2.1.1 DOENÇAS EVITÁVEIS DOMINANTES

(Situação em Portugal no início da década de 1970 (\*))

*L. Cayolla da Motta  
Margarida Moura Theias*

«...Factores ecológicos ainda mal definidos constituem os mais importantes determinantes do estado de saúde e de doença de uma população.

Uma das maiores tarefas da Epidemiologia consiste certamente em identificar e definir os factores específicos do eco-sistema... que provocam a doença ou promovem a saúde, a fim de... (os conhecimentos assim adquiridos poderem ser incorporados no conjunto de conhecimento que informa) o sistema de cuidados de saúde».

Warren Winkelstein Jr. (1972)

### 1. Introdução — Papel da Epidemiologia em Saúde Pública

1.1 O papel e a importância da *Epidemiologia* em Saúde Pública são bem conhecidos e têm vindo a afirmar-se com segurança e interesse crescentes. Os responsáveis pela administração dos serviços de saúde, seja qual for o nível a que se situem, necessitam de recorrer aos métodos de investigação epidemiológica, incluindo a metodologia estatística, essencialmente para:

- *diagnóstico da situação de saúde da população e das características sanitárias do ambiente em que vive e trabalha;*
- *identificação dos principais problemas de saúde respectivos e previsão da sua provável evolução;*

- *pesquisa dos factores do eco-sistema determinantes desses mesmos problemas;*
- *estabelecimento de programas apropriados de controlo e de profilaxia;*
- *avaliação dos resultados de tais programas.*

1.2 Nestas circunstâncias, compreende-se bem que a metodologia epidemiológica constitui a técnica fundamental a que os especialistas de saúde pública e a sua equipa devem recorrer para o exercício correcto das suas actividades profissionais, bem como para a investigação dos problemas de saúde na comunidade.

São sobejamente conhecidas, desde meados do século passado, as suas aplicações na *averiguação das causas e outros factores determinantes de doenças, malformações e acidentes* na população. Mais recentemente, a sua contribuição para a *pesquisa operacional no sector da saúde* tem vindo a alargar o campo da sua aplicação prática. De igual forma, a necessidade e o desenvolvimento das *técnicas de planeamento e avaliação* neste mesmo sector têm imposto um recurso crescente à metodologia epidemiológica.

Independentemente dos sistemas políticos e até dos graus de desenvolvimento económico-social dos países, verifica-se em todo o mundo

(\*) Entregue para publicação em Novembro de 1973.

uma preocupação crescente das autoridades de saúde, não só pelos problemas da Medicina Preventiva, como também pelos Cuidados Médicos, numa visão global da Medicina. Este facto e o aumento, por vezes vertiginoso, do âmbito e do custo dos serviços de saúde, têm vindo a impor, mesmo às nações mais favorecidas, o estabelecimento de prioridades e a elaboração criteriosa de planos de acção, cujos resultados devem ser regularmente avaliados, se obter a máxima rentabilidade dos recursos humanos, materiais e financeiros que tais planos impõem. O planeamento e a avaliação dos programas de acção exigem informações precisas sobre o estado de saúde da população e a sua evolução, que as estatísticas vitais e de saúde habitualmente recolhidas são, em regra, insuficientes para traduzir — o que exige o recurso cada vez mais frequente a *inquéritos e outros estudos epidemiológicos*.

1.3 No caso concreto do nosso País, onde acaba de se proceder à mais importante reorganização dos serviços de saúde depois da reforma de Ricardo Jorge no início do século, a utilização do método epidemiológico para averiguação e hierarquização dos problemas de saúde e para planeamento e avaliação dos programas respectivos torna-se cada vez mais imperiosa.

O recurso ao método epidemiológico impõe-se particularmente em sociedades, como a nossa, que atravessam uma fase de transição para níveis de maior desenvolvimento económico e social. Verifica-se precisamente no nosso País uma *situação sanitária «mista»* em que coexistem ainda alguns *problemas característicos de populações em desenvolvimento com problemas de saúde dos países desenvolvidos* — especialmente os que se podem atribuir à *crescente poluição do meio ambiente*, pelo desenvolvimento industrial e dos meios de transporte e pelas concentrações populacionais urbanas, e às *rápidas alterações dos padrões de comportamento*, pelo êxodo rural, pela aceleração da mobilidade social e pelos fenómenos de *aculturação* daí decorrentes. Em situações como esta, a Epidemiologia pode prestar contributo importante ao diagnóstico preciso da situação sanitária e ao «desenredar da meada» da rede complexa dos factores determinantes de tais problemas.

1.4 A própria *organização dos serviços de saúde* deverá basear-se nos resultados de estudos epidemiológicos desta índole e em investigações operacionais e saber aproveitar as técnicas de investigação epidemiológica para o

estudo dos grandes problemas da saúde da comunidade.

1.5 Nesta comunicação procurar-se-á encarar brevemente a aplicação da Epidemiologia ao *diagnóstico da situação sanitária de Portugal (Metrópole)* e à *identificação rápida dos grandes problemas de saúde da população portuguesa*, no momento actual (1973). Em seguida, far-se-á uma referência mais pormenorizada, ainda que necessariamente rápida e superficial, dada a índole desta comunicação, à *identificação* e à *quantificação das principais doenças evitáveis* no nosso País, com referência ao papel que os estudos epidemiológicos têm a desempenhar na *investigação dos factores determinantes respectivos* e na *elaboração dos programas de controlo e profilaxia*.

## 2. Diagnóstico (resumido) da actual situação de saúde em Portugal

2.1 Como se disse, o diagnóstico da situação e a identificação dos principais problemas da saúde devem constituir o primeiro objectivo dos responsáveis pelos serviços de saúde — a nível nacional, regional ou local.

No decurso dos trabalhos preparatórios do IV Plano de Fomento, a iniciar em 1 de Janeiro de 1974, realizou o Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Saúde e Assistência um *estudo da situação sanitária e social do País* que foi tão pormenorizado quanto as limitações do sistema de informação estatística de saúde permitiram. Os resultados constam do *Relatório Preliminar do IV Plano de Fomento — Sector Saúde e Assistência*, apresentado em 1972 (4 volumes).

2.2 Com o intuito de procurar  *sintetizar aquela situação e de salientar a evolução verificada nos últimos anos em Portugal (Continente e Ilhas Adjacentes)*, escolheram-se, de entre os  *indicadores de saúde disponíveis*, alguns do mais significativos, que se apresentam aqui, sob a forma de quadro (Quadro I).

A consulta a esse quadro permite fazer uma ideia aproximada da  *evolução verificada nos últimos quinze anos* e, segundo cremos, confirma a  *posição intermédia ou mista de Portugal* no que se refere à  *situação geral no sector saúde*. De facto, ao lado de números ainda elevados — para a Europa Ocidental, em que nos situamos — de mortalidade infantil e de mortalidade por doenças infecto-contagiosas e por tuberculose, por exemplo, encontram-se taxas já apreciavelmente elevadas de mortalidade pro-

**QUADRO I**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**

**Alguns indicadores da situação sanitária da população, em 1955, 1960, 1965, 1970 e 1972**

Indicadores	1955		1960		1965		1970		1972	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Esperança de vida à nas- cença .....	(a) 58,8	(a) 63,8	(b) 60,7	(b) 66,4	63,3	69,3	(c) 63,7	(c) 70,3	65,3	71,7
Esperança de vida no 1.º ano .....	—	—	(b) 65,8	(b) 70,9	67,1	72,6	(c) 66,4	(c) 72,5	67,4	73,4
Taxa de mortalidade in- fantil .....	90,2		77,5		64,9		58,0		41,4	
Taxa de mortalidade neo- natal .....	28,2		27,9		25,4		25,4		19,7	
Taxa de mortalidade ma- terna .....	1,50		1,15		0,85		0,73		0,55	
% de partos s/assistência médica .....	60,3		55,3		43,5		29,8		23,2	
Taxa de mortalidade 1-4 anos .....	1053,1		690,1		485,5		315,8		268,0	
Índice de Swaroop-Uemura	59,4		65,3		70,6		76,2		79,7	
% de óbitos s/certifica- ção médica .....	14,4		13,7		4,3		2,7		2,2	
Taxa de mort. esp. por doenças infec. e parasit.	89,5		64,9		45,3		27,0		38,4	
Taxa de mort. esp. por tu- berculose .....	64,0		48,2		30,3		16,4		14,6	
Taxa de mort. esp. por acidentes de viação ...	10,7		12,3		16,5		24,2		27,1	
Habitantes/cama hospita- lar (d) .....	185		184		170		163		159	
Habitantes/médico .....	1331		1253		1165		1091		950	
Habitantes/P. enferma- gem (e) .....	1744		1424		1153		890		792	
% de população c/ água canalizada .....	—		—		34,3 (f)		39,2		—	

(a) 1955-56.

(b) 1959-62.

(c) 1971.

(d) Existentes

(e) Enfermeiras + auxiliares de enfermagem + parteiras.

(f) 1964.

porcional acima dos 50 anos (índice de Swaroop e Uemura) e de mortalidade específica por acidentes de viação, que são característicos de países mais desenvolvidos (Quadro I).

2.3 Para melhor apreciação da *posição de Portugal na Europa*, quanto a estes indicadores, elaborou-se um quadro comparativo que inclui, além do nosso País, a Jugoslávia, a Itália, a França e a Suécia (Quadro II). A fim de simplificar a comparação reduzimo-la, propositadamente, a quatro países europeus apenas — dois países latinos, um dos quais mais próximo do nosso pelas condições geo-climáticas e até sociais; um país escandinavo, como expressão de uma comunidade muito desenvolvida; e a Jugoslávia, cujos indicadores de saúde, nos últimos anos, têm acompanhado de perto os nossos. Essa comparação, referida em regra ao ano de 1970, por se tratar do último com dados disponíveis, permite situar a posição portuguesa, no que se refere à saúde, *entre a da Jugoslávia e da Itália*. Todavia, salienta-se que, enquanto as taxas de Portugal se referem já a 1972, as dos outros países são de 1970, ainda que alguns dos indicadores da Jugoslávia em 1970 (como, por exemplo, a mortalidade do grupo 1 — 4 anos e a mortalidade específica por doenças transmissíveis e por acidentes) sejam melhores do que os índices correspondentes de Portugal. Seria por isso mais correcto afirmar que a posição sanitária de Portugal, na Europa, se equipara ainda à da Jugoslávia, traduzindo uma posição de transição entre a dos países em desenvolvimento e os países desenvolvidos da Europa Ocidental.

2.4 Ainda com o objectivo de permitir alargar o quadro esboçado pelos indicadores referidos, uma vez que é impossível recorrer a dados sobre a morbilidade geral, por não disponíveis, determinaram-se as *taxas específicas de mortalidade por 100 000 habitantes*, para os *catorze grandes grupos de causas de morte da Classificação Internacional de Doenças da O.M.S.* (7.<sup>a</sup> e 8.<sup>a</sup> Revisões, 1958 e 1968, respectivamente) para os anos de 1960 a 1972 (Quadro III). Estes números permitem avaliar, ainda que de forma muito grosseira e superficial, a *evolução dos «grandes grupos» de causas de morte no País*, nos últimos anos.

Para mais fácil apreciação, procurou traduzir-se a *evolução cronológica daquelas taxas de mortalidade específica* em quatro gráficos que compreendem aqueles 14 grupos de causas de morte (Figura 1 — Gráficos 1 a 4). Entre outras indicações, as curvas determinadas

mostram, por exemplo, que, de 1960 para 1972, enquanto a *taxa de mortalidade por doenças transmissíveis* se reduziu quase a metade e a *das doenças da primeira infância* a 1/3, a *taxa de mortalidade por tumores* subiu de cerca de 50 % e a *devida a doenças cardíaco-circulatórias* aumentou mais do dobro. (\*)

Encontra-se o País numa *situação de «transição sanitária»*, em que coexistem problemas de saúde de *índole muito diversa* e próprios de *diferentes níveis de evolução socio-económica e cultural*. Situações como esta exigem particularmente o recurso crescente à *metodologia epidemiológica* para estudo e *identificação dos factores determinantes* e correspondentes dos *principais problemas de saúde* e para a mais correcta elaboração de *programas apropriados de acção sanitária*.

2.5 Os elementos estatísticos referidos, embora restritos e consentindo apenas apreciação geral, por vezes grosseira, permitem contudo traduzir uma imagem aproximada da situação actual em Portugal e sua evolução nos últimos 10 a 15 anos. De igual forma revelam já alguns dos *principais problemas de saúde do País*, em relação aos quais se impôs a adopção de medidas que, iniciadas com a reforma dos serviços de saúde a que atrás se aludiu (Decretos-Lei n.º 413 e 414, de 27 de Setembro de 1971), se concretizaram nos *programas de acção* elaborados pelo *Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Saúde e Assistência* para realização no âmbito do IV Plano de Fomento (1974-1979).

2.6 É claro que os dados anteriormente referidos dizem respeito ao *conjunto do País (Continentes e Ilhas dos Açores e da Madeira)*,

(\*) Chama-se a atenção para o facto de em 1971 se ter passado a utilizar em Portugal a 8.<sup>a</sup> Revisão do C. I. D., pelo que não se verifica correspondência perfeita entre as causas de morte de alguns dos catorze grandes grupos de causas registadas entre 1960 e 1970 e as de 1971 e 1972. As alterações principais dos «grandes grupos de causas», da 7.<sup>a</sup> para 8.<sup>a</sup> Revisão, verificaram-se sobretudo no grande grupo das «Doenças infecciosas e parasitárias» que, a partir de 1971, passou a incluir os óbitos por «gastroenterite e enterite», anteriormente englobados no grupo das «Doenças da primeira infância», que sofreu redução de um certo número de rubricas anteriormente incluídas no grupo correspondente da 7.<sup>a</sup> Revisão e ficou restringido às causas de morbilidade e mortalidade peri-natais, e nos grupos «Doenças do sistema nervoso central», que perdeu os acidentes vasculares cerebrais (principal causa de morte entre nós) e «Doenças do aparelho circulatório», que passou a incluir esta importante rubrica.

QUADRO II

Alguns indicadores do estado de saúde das populações, em Portugal e em alguns países europeus, no último ano disponível

Indicadores	Jugoslávia 1970		Itália 1970		Portugal 1972		França 1970		Suécia 1970	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Esperança de vida à nas- cença .....	65,1	69,9	68,5	74,6	65,3	71,7	69,1	76,7	72,3	77,4
Esperança de vida no 1.º ano .....	68,0	72,8	69,8	75,6	67,4	73,4	69,3	76,7	72,2	77,1
Taxa de mortalidade in- fantil .....	55,5		29,6		41,4		18,2		11,0	
Taxa de mortalidade neo- natal .....	23,4		20,4		19,7		12,6		9,1	
Taxa de mortalidade ma- terna .....	0,57		0,55		0,55		0,28		0,10	
Taxa de mortalidade 1-4 anos .....	246,2		100,2		268,0		79,6		52,9	
Índice de Swaroop-Uemura	74,1(a)		84,7(a)		79,7		87,6(a)		91,0(a)	
Taxas de mort. esp. por d. infec. e parasitárias	35,8		17,6		38,4		15,5		9,1	
Taxa de mort. esp. por tuberculose .....	18,5		7,0		14,6		8,2		4,7	
Taxa de mort. esp. por acidentes de viação ...	17,9(a)		25,4		27,1		24,2		19,4	
Habitantes/cama hospital	180(a)		90(a)		159		110(a)		70(a)	
Habitantes/médico .....	1050(a)		560(a)		950		770(a)		770(a)	
Habitantes/p. enferma- gem .....	719(a)		440(a)(b)		792		360(a)		200(a)	

(a) 1969.

(b) Unicamente o pessoal hospitalar.

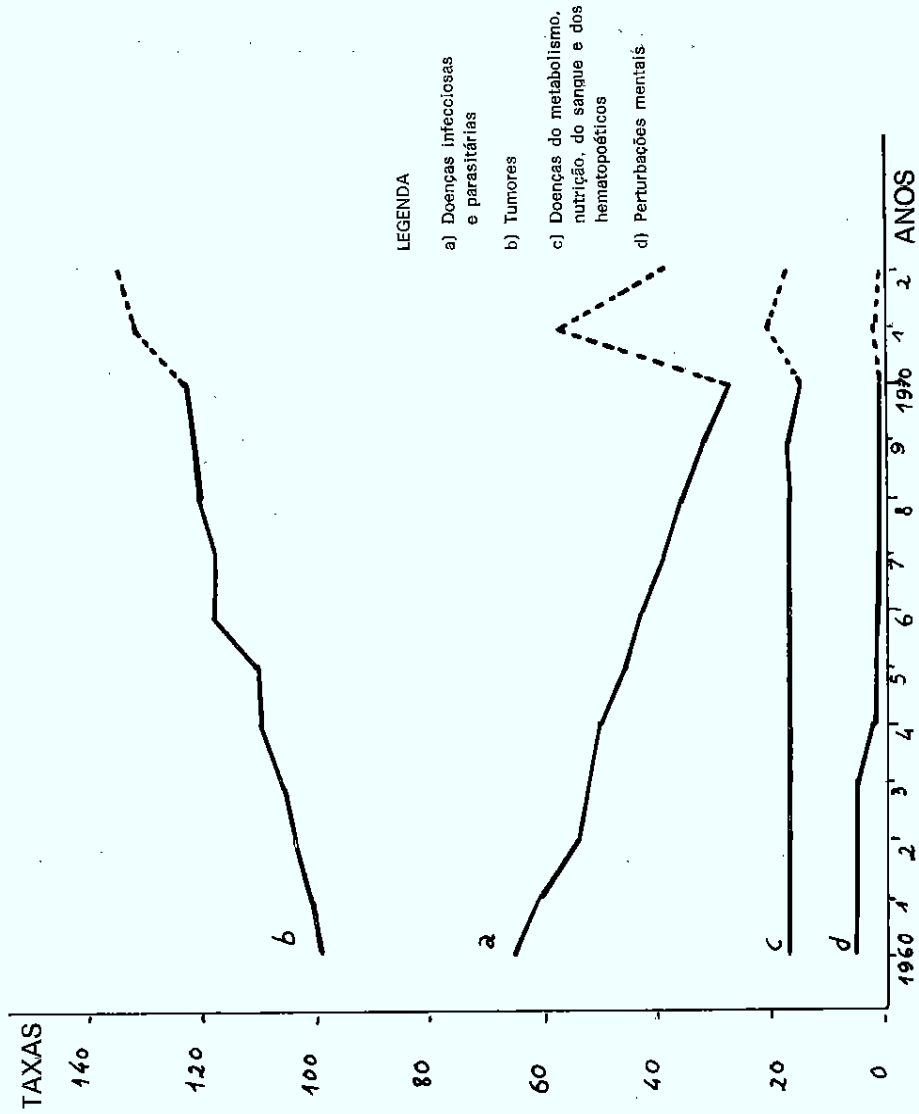
**QUADRO III**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**  
**Taxas de mortalidade específica por 100 000 habitantes, por grandes grupos de causas de morte**  
**1960-1972**

Doenças (a)	D. infecciosas e parasitárias	Tumores	D. gland. endócrinas, nutrição e metaból., sangue e org. hemat	Perturbações mentais	D. sist. nervoso e org. dos sent.	D. aparelho circulatório	D. aparelho respiratório	D. aparelho digestivo	D. aparelho genito-urinário	Complicações da gravidez, parto e puerpério	D. da pele, do tec. celular e do sub-cut. e do sist. ósseo	Malformações congénitas	Certas doenças da 1.ª infância	Acidentes, envenenamentos e violências
1960	64,94	99,22	16,40	4,97	156,08	175,59	113,89	113,15	23,43	5,35	3,98	6,72	74,47	47,52
1961	60,34	100,73	16,90	4,78	153,85	173,65	128,06	150,58	23,89	5,51	4,34	6,98	77,03	51,16
1962	53,52	105,04	16,07	4,73	155,36	178,99	131,64	126,36	22,27	5,45	3,96	7,48	70,25	49,87
1963	51,40	105,44	16,22	4,40	169,14	174,92	145,53	108,07	22,28	3,92	3,29	7,09	58,98	51,04
1964	49,90	109,71	16,72	1,59	171,26	175,28	118,93	114,74	24,49	3,84	2,84	7,91	57,73	54,72
1965	45,35	109,70	16,63	1,08	173,66	172,07	128,68	99,90	24,36	3,73	2,28	7,09	51,70	52,06
1966	42,98	117,89	16,19	0,99	191,70	178,43	133,28	104,02	25,79	3,61	2,26	7,52	51,03	56,06
1967	38,55	117,09	16,52	0,94	193,60	177,02	117,59	91,22	23,39	3,53	2,40	7,49	49,23	60,59
1968	35,88	120,06	15,64	0,68	197,09	174,02	119,54	87,63	22,50	3,03	2,35	7,70	47,59	55,10
1969	31,87	121,56	16,94	0,74	219,24	194,92	144,55	81,50	21,64	3,18	1,93	7,56	46,87	56,83
1970	26,97	122,85	14,53	0,63	206,23	177,88	125,84	78,48	20,40	2,72	2,26	7,35	43,47	57,30
1971 (b)	57,10	131,32	20,41	1,25	13,26	406,69	134,61	52,90	21,06	2,21	1,22	8,90	25,49	64,66
1972	38,42	134,59	16,48	0,68	11,63	411,36	111,99	51,64	19,18	2,14	0,80	8,36	21,72	59,70

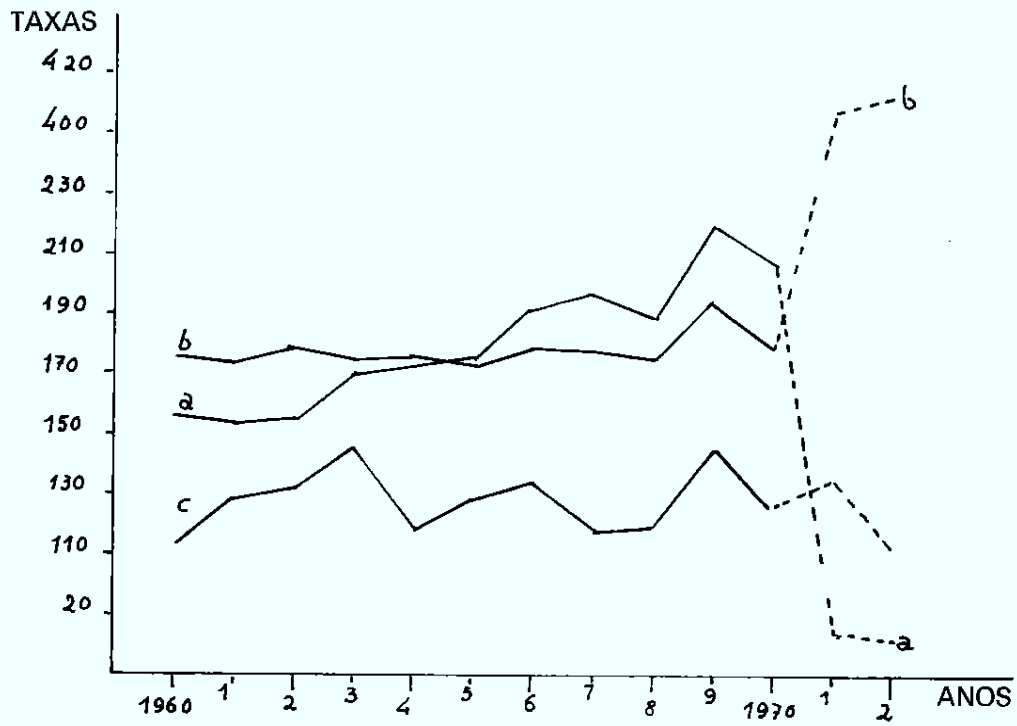
(a) Grandes grupos de causas de morte segundo a Classificação Internacional de Doenças da O. M. S. (C. I. D., 7.ª e 8.ª Revisões).

(b) As taxas determinadas a partir deste ano (inclusive) revelam, em alguns casos, grandes alterações em relação aos anos anteriores, devido à adopção de nova classificação a partir de 1971 (8.ª Revisão da C. I. D.).

**GRÁFICO 1**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**  
**Evolução das Taxas de Mortalidade Específica**



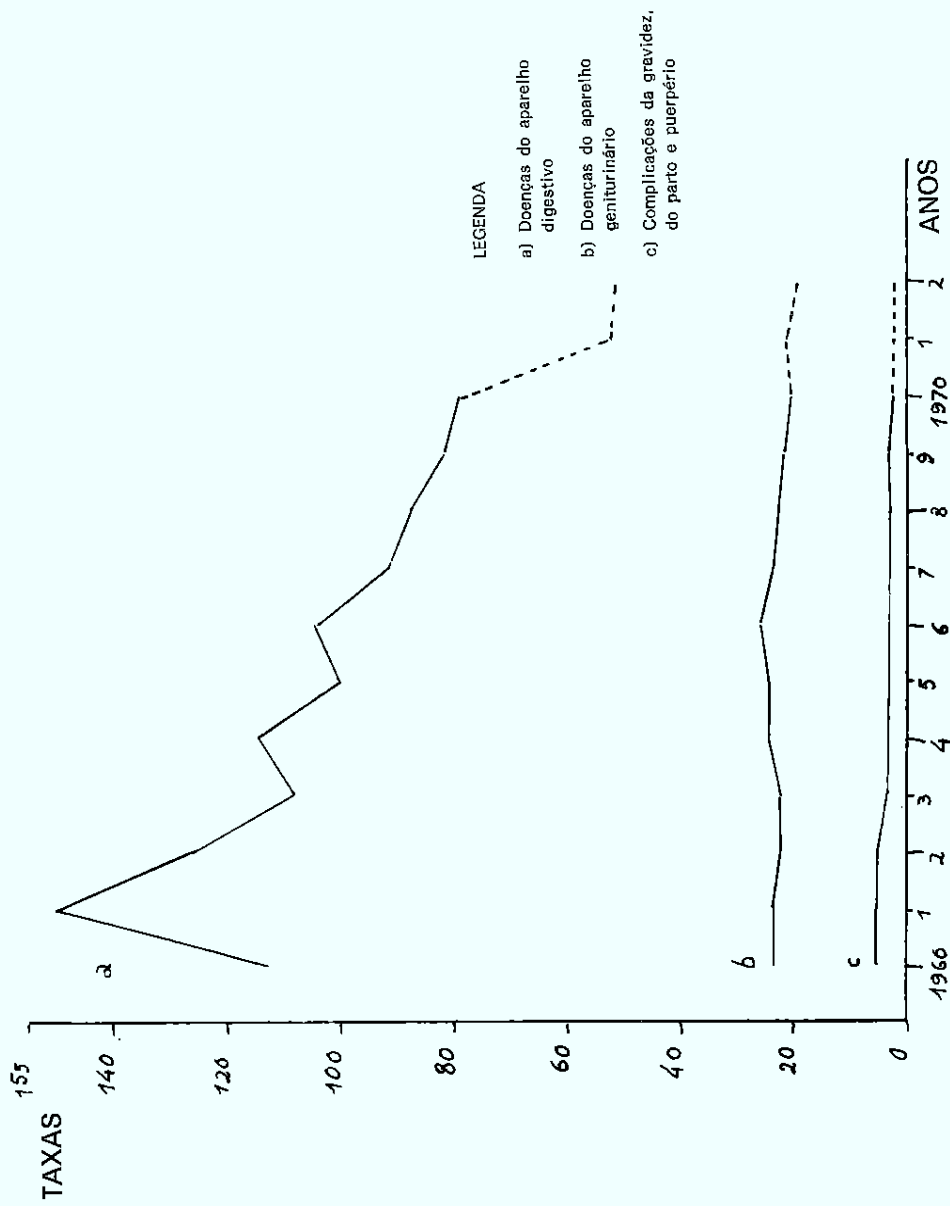
**GRÁFICO 2**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**  
 Evolução das Taxas de Mortalidade Específica



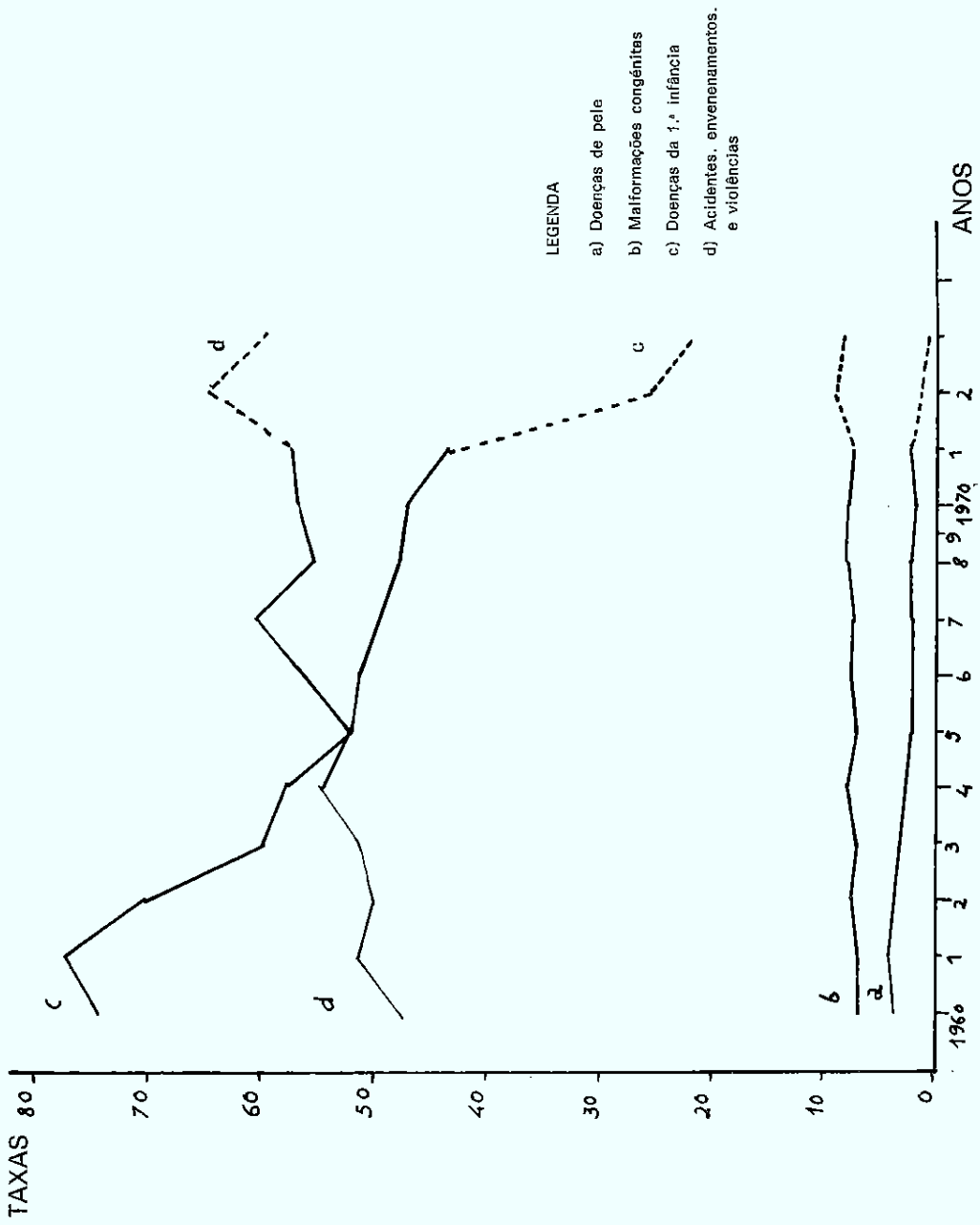
LEGENDA

- a) Doenças do sistema nervoso e órgãos dos sentidos
- b) Doenças do aparelho circulatório
- c) Doenças do aparelho respiratório

**GRÁFICO 3**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**  
 Evolução das Taxas de Mortalidade Específica



**GRAFICO 4**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**  
 Evolução das Taxas de Mortalidade Específica



não traduzindo por isso as grandes — e por vezes gritantes — *diferenças* verificadas entre algumas *áreas do território nacional*.

A análise da situação, apresentada em 1972 no Relatório Preliminar do IV Plano de Fomento, a que acima nos referimos, caracteriza tais diferenças de maneira assás pormenorizada.

Embora não seja possível recorrer-se ao pormenor, em trabalho desta índole, não desejamos terminar estas breves considerações à situação geral de saúde em Portugal sem incluir dois mapas (Mapas 1 e 2) em que a *posição relativa de saúde* de cada um dos 22 distritos do Continente e das Ilhas Adjacentes, no período de 1960-63 e em 1970-72 é esquematizada. A posição relativa, indicada de forma gráfica, foi obtida por meio de *indicadores regionais (distritais) resumidos*, do estado geral de saúde das populações, calculados, em cada um daqueles anos, para cada um dos distritos de Portugal. No cálculo entrou-se em linha de conta com os indicadores disponíveis (a nível distrital) julgados mais significativos (\*) e aos quais se atribuiu ponderação diferente, conforme metodologia descrita no Relatório Preliminar (\*\*).

De acordo com este cálculo, verifica-se que no termo da década de 1960 se mantêm *marcadas diferenças* entre as «*posições sanitárias*» dos distritos do País, com «*índices-resumo*» que oscilam entre valores de cerca de 5 (distritos de Santarém, Portalegre, Horta, Coimbra, Leiria, Lisboa e Setúbal) e valores superiores a 14 (distritos de Vila Real, Bragança e Porto), isto é, diferenças consideráveis, de quase o triplo, entre os distritos mais e menos favorecidos. Considerando o País dividido apenas nas quatro regiões-plano, podemos dizer que, naquela década, os *melhores índices* se verificaram na *região de Lisboa (distritos de Lisboa, Santarém e Setúbal)*, seguindo-se a *região Sul* (distritos do Alentejo e do Algarve), com índices em regra ainda inferiores à média metropolitana, e depois a *região do Centro* (distritos de Leiria, Coimbra, Castelo Branco, Aveiro, Vi-

(\*) Mortalidade infantil, mortalidade materna, percentagem de partos sem assistência, mortalidade proporcional do grupo 1-4 anos, mortalidade total por doenças transmissíveis, mortalidade por doenças do aparelho respiratório, mortalidade por pneumonia, mortalidade por gastroenterite e enterite e percentagem de óbitos sem certificação médica.

(\*\*) Relatório Preliminar do IV Plano de Fomento, do Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Saúde e Assistência, 11 volume, págs. 409 a 429; e volume IV, págs. 33 e 34; Lisboa, 1972.

seu e Guarda), com uma situação sanitária já ligeiramente acima da média (sobretudo por causa do «*peso*» dos distritos da Guarda e Viseu); enquanto as *piores posições sanitárias* se encontram na *região Norte* (distritos do Porto, Braga, Viana do Castelo, Vila Real e Bragança) e nas *Ilhas dos Açores e da Madeira*, em cujos distritos ocorrem os índices-resumo mais elevados.

A título meramente ilustrativo e recorrendo apenas a alguns indicadores, pode salientar-se, por exemplo, que:

— enquanto em Portugal a *mortalidade infantil*, no período 1968-70, atingia o valor de 58 ‰, era inferior a 40 ‰ nos distritos de Leiria e Setúbal, mas ultrapassava os 70 ‰ nos do Porto, Braga, Bragança e Ponta Delgada e atingia 80 ‰ no de Vila Real;

— a *mortalidade por doenças transmissíveis*, no mesmo período, era de 10 ‰ no conjunto do País; mas, enquanto baixava a cerca de 4 ‰ nos distritos de Évora e Castelo Branco, atingia valores três vezes superiores e mais nos de Braga, Porto e Aveiro, Ponta Delgada e Angra do Heroísmo;

— ainda em 1968-70, a *percentagem de óbitos sem certificação médica*, que no País se situava em cerca de 3 %, atingia 12 % em Vila Real, 14 % em Bragança, 19 % na Guarda e 28 % em Castelo Branco;

— se em 1964 o *número de habitantes por médico*, em Portugal, orçava os 1200, ele subia a 3000 no distrito de Beja e ultrapassava os 4000 no de Viana do Castelo (isto já sem fazer referência à idade média dos médicos fora dos grandes Centros, que é muito elevada e aumenta rapidamente (\*));

— enquanto o *número de habitantes por profissional de enfermagem* no distrito de Lisboa era de 327, em 1964, esse valor subia a cerca de 3500 no de Beja e a quase 4000 no de Bragança;

— ainda em 1964, a *percentagem de partos sem qualquer assistência técnica* foi de cerca de 47 % em Portugal, mas atingiu valores da ordem de 72 % no distrito de Bragança, de 74 % no de Viana do Castelo e de 85 % no de Vila Real.

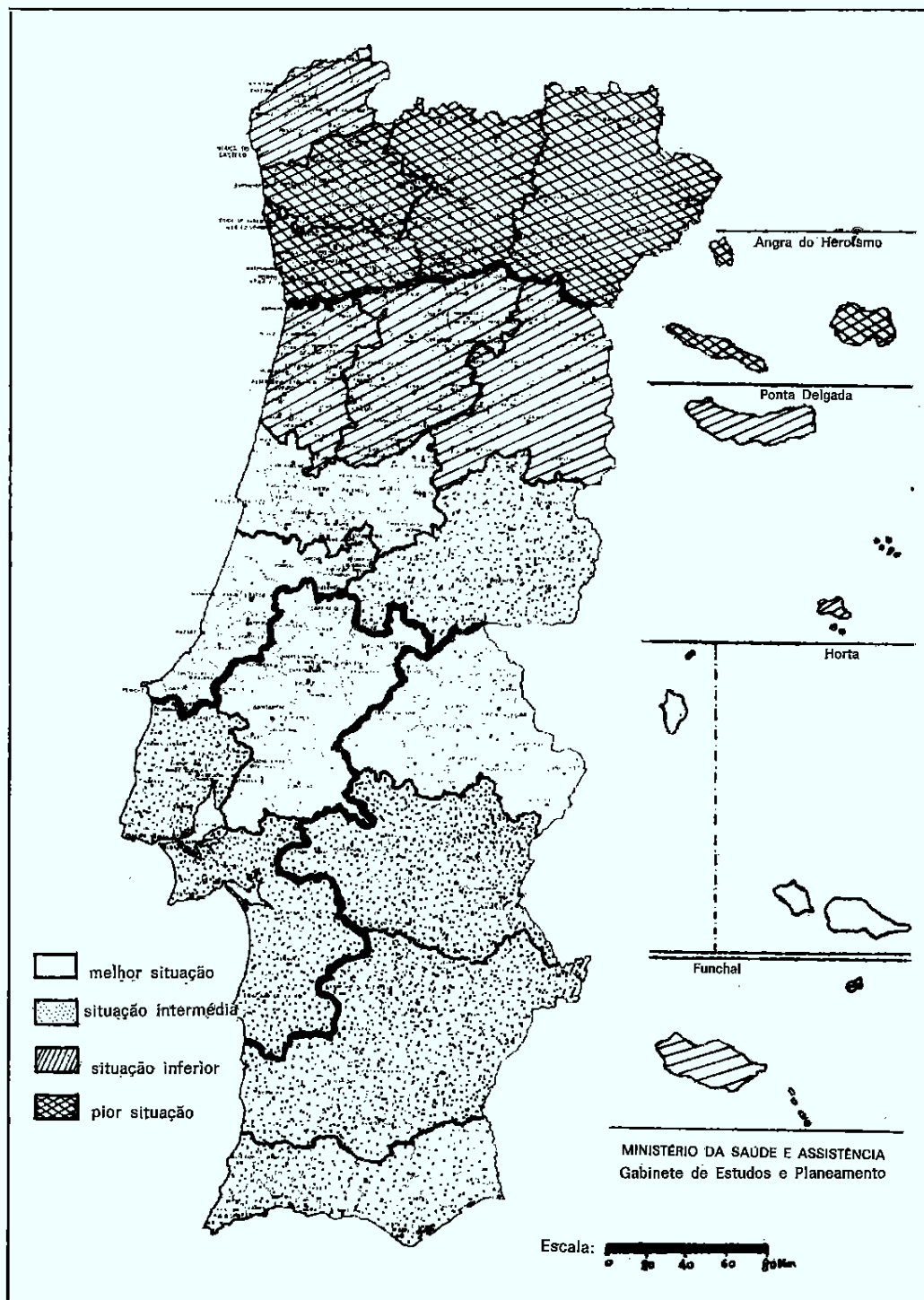
De 1968-1970 para cá, embora a situação geral tenha vindo a melhorar, mantêm-se em *pior posição* os distritos do norte e das Ilhas Adja-

(\*) Por exemplo, naquele mesmo ano, no distrito do Funchal, 85 % dos clínicos tinham mais de 50 anos de idade e, desde então, a situação tem vindo a agravar-se.

MAPA 1

PORTUGAL (Continente e Ilhas Adjacentes)

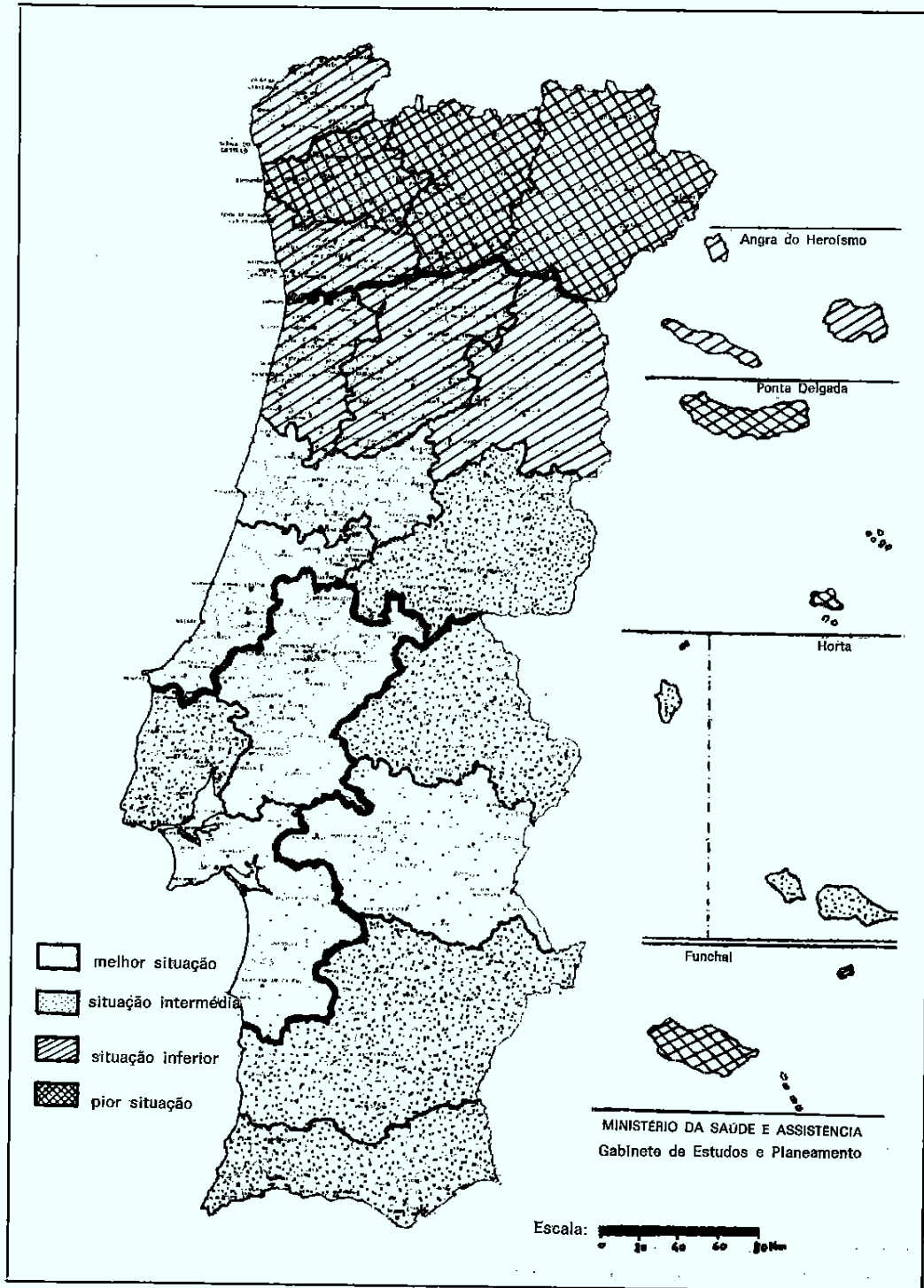
Resumo da situação sanitária da população, por distritos, em 1960-1963



MAPA 2

PORTUGAL (Continente e Ilhas Adjacentes)

Resumo da situação sanitária da população, por distritos, em 1970-1972



centes (Braga, Vila Real, Bragança, Ponta Delgada e Funchal), seguindo-se os de Viana do Castelo, Porto, Aveiro, Viseu, Guarda e Angra do Heroísmo, todos com «índices-resumo» superiores à média nacional, isto é, denunciando piores situações de saúde das respectivas populações.

As melhores posições quanto à saúde, de acordo com a metodologia indicada, são ocupadas, em 1972, pelos distritos de Coimbra, Leiria, Santarém, Setúbal e Évora, seguindo-se, em situação ligeiramente mais desfavorável, os de Lisboa, Beja, Portalegre, Faro, Castelo Branco e Horta.

Durante o período considerado, melhoraram sobretudo as posições relativas dos distritos de Évora, Setúbal e, menos acentuadamente, do Porto.

### 3. Doenças evitáveis dominantes

3.1 O conceito de «doenças evitáveis» evoluiu naturalmente com os progressos científicos e tecnológicos, não só de Medicina, como de outras ciências, e com o desenvolvimento e as possibilidades dos sistemas de saúde responsáveis pela aplicação prática de tais progressos.

Para se poderem evitar, terão naturalmente de conhecer-se as causas das doenças, acidentes e outras alterações do estado de saúde e os factores que condicionam a sua distribuição e disseminação na comunidade. É pois indispensável estudar-se a *história natural da doença* e respectiva *cadeia epidemiológica* para que a sua prevenção possa realizar-se em bases científicas. Compete precisamente à Epidemiologia orientar as investigações que procuram averiguar os factores do eco-sistema determinantes da doença e esclarecer a respectiva história natural.

3.2 Isto só começou a ser possível há pouco mais de um século, graças à metodologia que John Snow concebeu e outros aperfeiçoaram. Como é natural, devido aos progressos da Microbiologia nos fins do século passado e à relativa «simplicidade» da história natural e da cadeia epidemiológica das *doenças infecto-contagiosas*, foi no campo destas afecções que a *Epidemiologia* conseguiu as suas primeiras vitórias e permitiu a concepção de medidas práticas e eficazes de *controlo* e de *profilaxia*. Todavia, não foi apenas no sector das *doenças transmissíveis* que a metodologia epidemiológica conseguiu êxitos práticos quase desde o início

da sua aplicação. Basta lembrar, por exemplo, os estudos epidemiológicos de Goldberg sobre a *pelagra* e até mesmo as investigações (indiscutivelmente do tipo epidemiológico) que, ainda no século XVIII, permitiram a Percival Pott indicar uma medida de extraordinária simplicidade e eficácia para se evitar o *cancro do escroto* entre os limpa-chaminés de Londres.

Os estudos epidemiológicos vieram assim demonstrar, desde o início, que *não é indispensável identificar-se sempre a causa básica ou primária de uma doença, ou todos os elos da sua cadeia epidemiológica, para se poder conceber e realizar, muitas vezes, um programa eficaz de prevenção ou de controlo*. A história da Epidemiologia, desde as investigações de John Snow, sobre a transmissão da cólera, e da Comissão Real para Estudo da Febre de Malta, sobre a da brucelose, até aos estudos mais recentes, que têm permitido individualizar um certo número de factores associados à incidência do cancro do pulmão e à da trombose das coronárias, por exemplo, tem demonstrado, de forma indiscutível, que é possível a adopção de medidas eficazes de prevenção, num número crescente de afecções, mesmo quando ainda não se conhece, na sua totalidade, a respectiva etiologia.

3.3 Compete precisamente à Epidemiologia começar por *identificar as principais doenças e certos problemas de saúde prevalentes numa comunidade, quantificá-los e estudar a respectiva história natural*. Em relação a cada doença, ou outro problema de saúde, cumpre ainda à Epidemiologia *caracterizar a população em risco, pesquisar os factores do eco-sistema responsáveis pela ocorrência e disseminação da doença e estabelecer a cadeia epidemiológica respectiva*, com vista à *elaboração de planos de prevenção e/ou de controlo* eficazes e eficientes.

Tais investigações têm permitido, com o progresso da Medicina e até de outras ciências, ir alargando o número de *doenças e outros estados mórbidos evitáveis*.

3.4 Na terceira parte desta comunicação sobre o interesse da Epidemiologia no estudo das condições de saúde da população portuguesa e em complemento do diagnóstico geral da actual «situação sanitária» do País, faremos uma breve referência às *principais doenças evitáveis presentemente registadas em Portugal*.

Mencionaremos como doenças evitáveis dominantes, no nosso País, as que são habitualmente consideradas como tal, isto é, as *doenças transmissíveis* (infecciosas e parasitárias) *específicas ou «clássicas»*, bem como as *infeções*

*principais, específicas e inespecíficas, dos diversos aparelhos e sistemas (tais como as infecções das vias respiratórias, incluindo a gripe, e as do aparelho digestivo, incluindo as enterites inespecíficas), avitaminoses e outras doenças por carências nutritivas, um certo número de doenças próprias da gravidez, do parto e do puerpério, algumas doenças da primeira infância de profilaxia conhecida, os acidentes e até mesmo os suicídios. É claro que, entre estas doenças, ou antes grupos de afecções e de outras alterações do estado de saúde, se compreendem algumas de prevenção mais fácil do que outras, assim como é sabido ser já hoje possível a profilaxia, ou pelo menos o controlo, de certas doenças de tipo crónico-degenerativo, a que não faremos contudo qualquer referência nesta comunicação. (\*)*

3.5 Dos diferentes grupos de doenças evitáveis que resolvemos considerar, destaca-se naturalmente o das *doenças infecciosas e parasitárias*, que reúne as afecções de epidemiologia mais simples que se conhece. É precisamente por este motivo que são estas as doenças em que, com um número restricto de excepções, que os progressos da Medicina vão rapidamente reduzindo, é mais fácil proceder-se à respectiva prevenção e cujo controlo e, em certos casos, mesmo a erradicação, podem ser mais simplesmente concebidos e realizados.

3.5.1 Como se sabe, não existem em Portugal estatísticas regulares de morbilidade à escala nacional, com excepção das chamadas *doenças de notificação obrigatória*, que compreendem precisamente um certo número de *doenças infecciosas e parasitárias* a que acabamos de nos referir.

Apesar das conhecidas deficiências da notificação e da variabilidade do grau de deficiência que se verifica entre as doenças de comunicação obrigatória, pensámos que poderia ter algum interesse referir a evolução das *taxas de morbilidade* (melhor diríamos, *de notificação*) por 100 000 habitantes devidas às *principais doenças transmissíveis de notificação obrigatória em Portugal*, no decurso dos últimos 20 anos (Quadro IV).

O exame dessas taxas mostra a *redução apreciável* que foi possível conseguir-se na incidência da maioria destas doenças, graças a planos apropriados de profilaxia, de que se

(\*) Até porque competirá ao Ex.<sup>mo</sup> Senhor Dr. Corino Andrade apresentar o problema das doenças genéticas e das crónicas-degenerativas em Portugal e referir o papel da Epidemiologia na sua investigação.

destaca o «programa nacional de vacinação», iniciado em 1966. Assim, por exemplo: a taxa de morbilidade da *difteria* reduziu-se de cerca de 20, em 1950, para 2,62 ‰/1000, em 1970; a da *tosse convulsa*, de 28, em 1950, para cerca 2 ‰/1000, em 1970; a do *tétano*, de perto de 5, em 1960, para 2,65 ‰/1000, em 1970; a *variola* foi erradicada em 1952; o *carbúnculo*, que por 1950 afectava cerca de 16 em cada 100 000 indivíduos, não chegou a atacar 2 em 1960 e, em 1970, registou uma taxa de morbilidade de 0,10 ‰/1000 apenas; a incidência da *lepra* reduziu-se, em vinte anos, de cerca de 2 ‰/1000 para 0,05 ‰/1000; a taxa de morbilidade da *febre tifóide*, que era de quase 54 ‰/1000, em 1950, baixou para 14 ‰/1000, em 1970; a do *kala-azar* reduziu-se de 2,63 ‰/1000 para 0,37 ‰/1000, durante o mesmo período; etc. Todavia, algumas destas infecções, como as *bruceloses*, a *meningite epidémica* e as *doenças venéreas, em período de contágio, mantiveram* taxas mais ou menos aproximadas no decurso dos últimos vinte anos, ou evolucionaram da forma cíclica que lhes é peculiar, na ausência de medidas decisivas de controlo e profilaxia. Ainda outras registaram um certo *aumento*, como, a exemplo do que noutros países se tem verificado, sucedeu com a *encefalite infecciosa aguda* e, sobretudo, com a *hepatite epidémica* (cuja taxa subiu em vinte anos de 0,40 ‰/1000 para quase 7 ‰/1000) — e não surpreende que, de entre as infecções obrigatoriamente notificáveis em Portugal, se trate precisamente daquelas para as quais ainda se não dispõe de métodos eficazes e práticos de profilaxia.

No Quadro IV não foram incluídas a *malária* e algumas outras *parasitoses*, cuja frequência tem vindo a aumentar nos últimos anos, em virtude de afectarem principalmente o pessoal militar regressado das suas comissões de serviço em África.

3.5.2 Embora se trate de doenças de etiologia e epidemiologia em regra bem conhecidas, os estudos epidemiológicos continuam a desempenhar um papel muito importante na averiguação dos respectivos *padrões de distribuição* e de *evolução* no território nacional. Neles se devem igualmente basear todos os programas de controlo e prevenção, adaptados às características e possibilidades do País.

3.6 Quanto às *outras doenças e violências* (acidentes e suicídios) que acima considerámos, em princípio, como *evitáveis*, não tem sido nem é ainda possível dispor de elementos seguros sobre a sua morbilidade, à escala nacional. Apesar de já antigas e persistentes tentativas

#### QUADRO IV

Taxas médias de morbilidade (por 100 000 habitantes), de algumas doenças de notificação obrigatória em 1949-51, 1959-61 e 1969-71

Doenças	Taxas de morbilidade		
	1949-51	1959-61	1969-71
Brucelose .....	2,94	2,66	3,47
Carbúnculo .....	15,55	1,78	0,10
Difteria .....	19,66	23,13	2,62
Disenterias (bacilar e amibiana) .....	1,23	0,37	0,06
Encefalite .....	0,17	1,35	1,55
Escarlatina .....	8,05	6,94	2,59
Febre tifóide .....	53,23	28,95	14,09
Febre paratífóide e outras salmoneloses .....	1,67	0,93	0,80
Hepatite epidémica .....	0,40	3,06	6,90
Kala-azar .....	2,61	1,47	0,37
Lepra .....	1,75	0,20	0,04
Meningite cérebro-espinal .....	2,28	1,75	5,83
Poliomielite .....	1,53	3,30	0,10
Tétano .....	—	4,84	2,65
Rickettsioses .....	10,65	3,73	1,72
Tosse convulsa .....	27,76	19,85	2,34
Tracoma .....	9,00	6,79	0,48
Tuberculose .....	(n. a.)	155,02(a)	127,09
Varíola .....	0,01	—	—
Sífilis .....	5,44	1,68	3,90
Blenorragia .....	9,47	7,28	14,68

(—) Não se registaram quaisquer casos.

(n. a.) Não apurado.

(a) Esta doença passou a ser de notificação obrigatória em Janeiro de 1961, tendo chegado os primeiros dados à Direcção-Geral de Saúde em 1962.

por parte de certos sectores de estatística do Ministério da Saúde e Assistência, não se conseguiu ainda a organização e funcionamento de um sistema de estatísticas da *morbilidade hospitalar* (por intermédio da Direcção-Geral dos Hospitais), nem da *morbilidade apurada pelos chamados Serviços Médicos-Sociais da Federação de Caixas de Previdência* — que sem dúvida representam as duas mais importantes fontes de estatísticas da morbilidade no País. Dado o interesse no estabelecimento de tais estatísticas de morbilidade está o Gabinete de Estudos e Planeamento do M. S. A. diligenciando promover as actividades estatísticas do sector, com o objectivo final de estabelecer um *sistema nacional de estatísticas de saúde*, que possa servir convenientemente as actividades de Epidemiologia e de Planeamento e Avaliação, indispensáveis à actuação correcta de qualquer serviço nacional de saúde. Também se espera que o inquérito geral de morbilidade e de ava-

liação de recursos, planeado pelo Instituto Nacional de Saúde em colaboração com a Organização Mundial de Saúde, a iniciar no norte do País já em 1974, possa permitir a recolha de dados muito importantes, de carácter qualitativo e quantitativo, sobre a prevalência e a incidência da *morbilidade nacional*.

3.7 Na ausência de tais dados, limitamo-nos a referir aqui alguns elementos estatísticos sobre a *mortalidade* verificada em Portugal, nos últimos anos, como consequência das *doenças e outras alterações do estado de saúde que acima (ver parágrafo 3.4) rotulámos de evitáveis*. Com esse objectivo começámos por calcular as *taxas específicas de mortalidade* para as seguintes *causas ou grupos de causas principais, em princípio evitáveis*, que seleccionámos para o efeito:

As respectivas *taxas específicas por 100 000 habitantes* foram calculadas para o conjunto do País e para cada um dos doze últimos

Doenças seleccionadas	Designação correspondente da lista A da C. I. D.	
	7.ª Revisão	8.ª Revisão
Febre tifoide .....	A12	A2
Gastroenterite e enterite .....	A104	A5
Tuberculose (todas as formas) .....	A1-A5	A6-A10
Difteria .....	A21	A15
Tosse convulsa .....	A22	A16
Tétano .....	A26	A20
Poliomielite .....	A28	A22
Sarampo .....	A32	A25
Todas as doenças infecciosas e parasitárias .....	A1-A43	A1-A44
Avitaminoses e outras doenças da nutrição .....	A64	A65
Meningite não meningocócica .....	A71	A72
Otite média e mastoidite .....	A77	A78
Reumatismo articular agudo .....	A79	A80
Gripe .....	A88	A90
Pneumonia e broncopneumonia .....	A89-A90	A91-A92
Infeções das vias respiratórias .....	A87-A91	A89-A92
Nefrite aguda .....	A108	A105
Infeções do parto e puerpério .....	—	A116
Doenças da gravidez, parto e puerpério .....	A115-A120	A112-A118
Doenças próprias da primeira infância .....	A130-A135	A131-A135 *
Acidentes de viação .....	A138-A139	A138-A139
Outros acidentes .....	A140-A147	A140-A146
Todos os acidentes .....	A138-A147	A136-A146
Suicídio .....	A148	A147

\* (Na 8.ª Revisão: apenas «morbilidade e mortalidade perinatais»).

anos, de 1950 a 1972 (Quadro V e Gráficos 5 a 7). No seu conjunto, estas causas de morte foram, em 1960, responsáveis por 28,52 % da totalidade de óbitos registados em Portugal (33,28 % do sexo masculino — em que esta mortalidade, que podemos designar por prematura, é sempre mais elevada — e 23,62 % do sexo feminino), enquanto que doze anos depois representavam apenas 19,4 % do obituário total (23,23 % no sexo masculino e 15,45 % no feminino). Apesar da redução verificada, não podemos deixar de considerar que, para um país europeu, no início da década de 1970, a proporção dos óbitos devidos a causas habitualmente evitáveis (1/5 do obituário total) é ainda excessiva. Uma comparação com as proporções correspondentes dos quatro países europeus a que temos recorrido (Quadro VI) mostra que *é no nosso País que tais taxas atingem valores mais elevados*: as percentagens de óbitos por doenças evitáveis em Portugal, no ano de 1972, são ainda superiores às percentagens correspondentes da Jugoslávia em 1970.

Apesar de não ser possível uma perfeita comparação entre os elementos anotados até 1970 e os números registados a partir de 1971, de acordo com a lista A ou intermédia de causas de morte da C. I. D. (a mais detalhada que o Instituto Nacional de Estatística utiliza desde 1955 — e mesmo essa só para o conjunto de Portugal, visto não fornecer indicações comparáveis por distritos), dadas as alterações de um certo número de diagnósticos básicos distribuídos pelas diversas rubricas da lista A, que se verificaram ao passar-se da 7.ª para a 8.ª Revisão da C. I. D., no ano de 1971, julga-se contudo legítimo o estudo da *evolução de 1960 para 1972) da mortalidade devida àquelas causas de morte, hoje em grande parte evitáveis*.

Os dados constantes do quadro acima referido (Quadro V) e os gráficos que procuram esquematizar a *evolução de algumas daquelas causas de morte* (Gráficos 5, 6 e 7), mostram que se conseguiu um *certo progresso na redução da maior parte das causas de morte evitáveis* no nosso País, no decurso dos últimos

QUADRO V

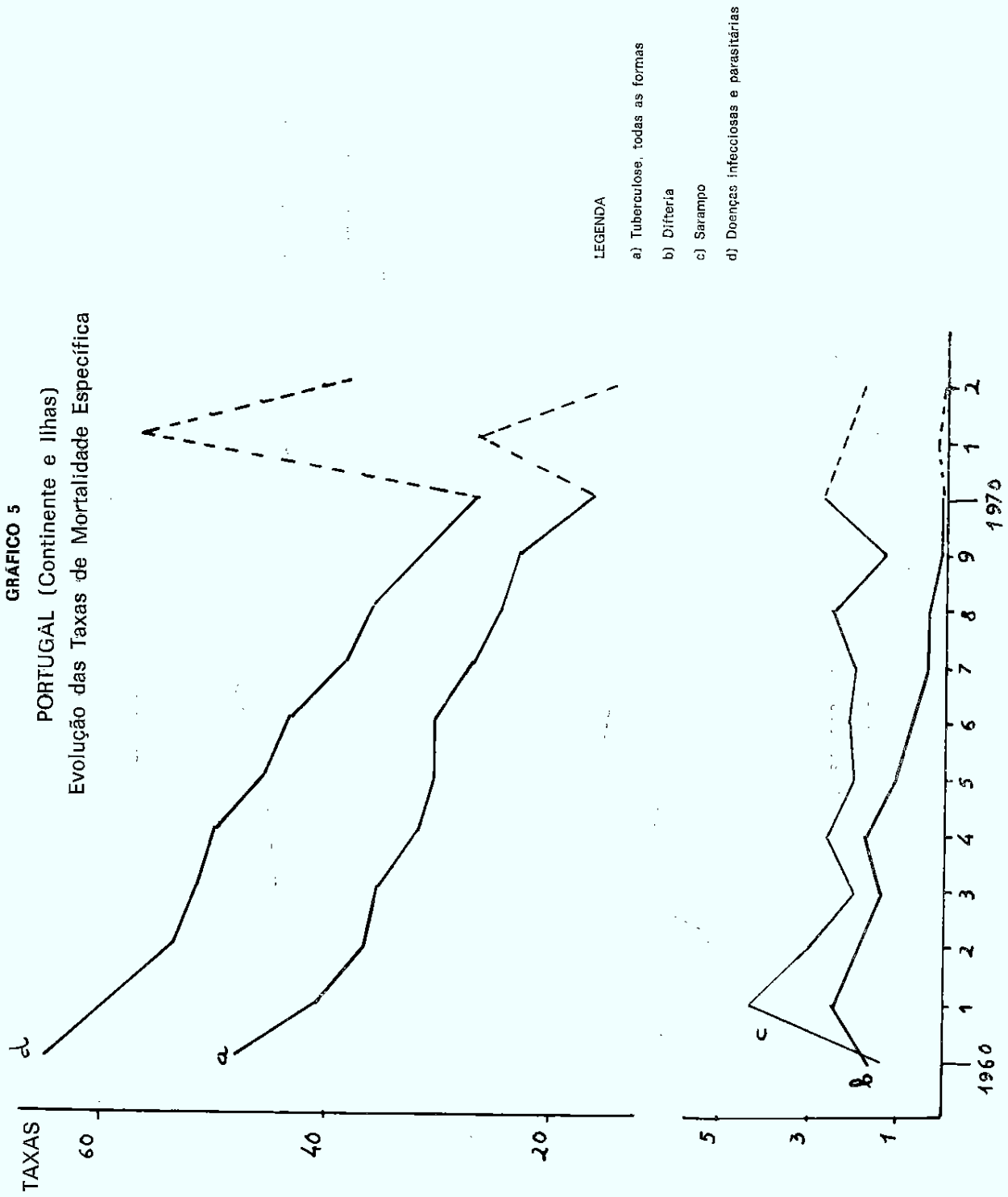
PORTUGAL (Continente e Ilhas)

Taxas de mortalidade específica (por 100 000 habitantes) por algumas doenças evitáveis (\*), de 1960 a 1972

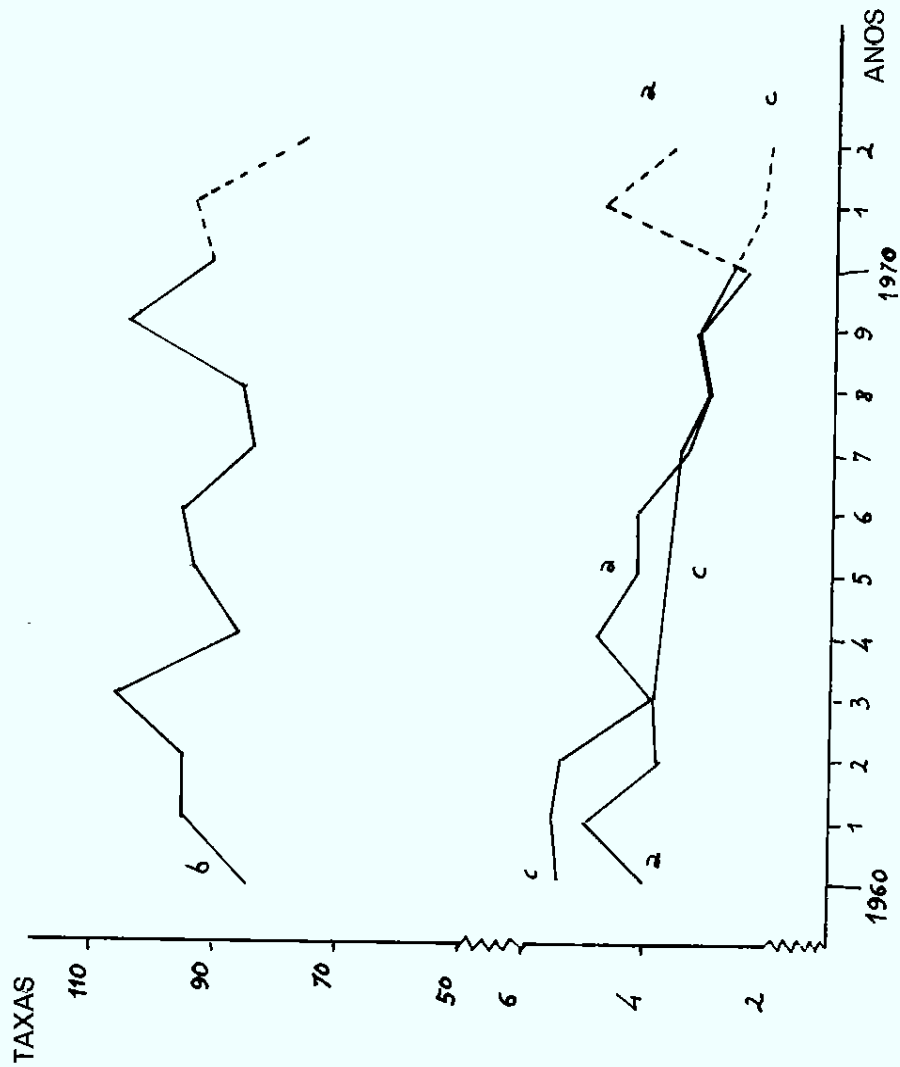
Doenças	7.ª Rev. C. I. D.	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	8.ª Rev.	1971	1972
Febre tifóide .....	A12	0,60	0,55	0,31	0,34	0,35	0,37	0,29	0,29	0,22	0,19	0,20	A2	0,30	0,19
Gastroenterite e enterite ...	A104	71,74	106,91	81,88	65,09	66,61	51,06	50,93	40,34	40,92	31,58	31,61	A5	27,19	14,60
Tuberculose .....	A1-A5	48,21	40,33	36,36	35,53	31,89	30,30	30,18	27,25	24,44	23,01	16,44	A6-A10	18,94	14,61
Difteria .....	A21	1,69	2,38	2,14	1,43	1,83	1,23	0,80	0,45	0,37	0,18	0,18	A15	0,19	0,18
Tosse convulsa .....	A22	0,70	0,56	1,20	0,99	1,02	0,39	0,78	0,43	0,25	0,12	0,15	A16	0,28	0,15
Tétano .....	A26	2,97	3,20	3,26	2,34	3,07	2,57	2,10	2,18	1,82	1,70	1,61	A20	1,41	1,15
Poliomielite aguda .....	A28	0,35	0,25	0,54	0,32	0,43	0,33	0,04	0,02	0,04	0,01	0,02	A22	0,00	0,11
Sarampo .....	A32	1,35	4,61	2,97	1,95	2,72	2,11	2,22	2,00	2,61	1,36	2,85	A25	2,30	1,92
Todas as doenças transmis- síveis .....	A1-A43	64,94	60,34	53,52	51,40	49,90	45,35	42,98	38,55	35,88	31,87	26,97	A1-A144	57,10	38,42
Avitaminoses e outras doen- ças da nutrição .....	A64	4,05	4,93	3,81	3,91	4,84	4,18	4,21	3,39	3,04	3,22	2,40	A65	4,79	3,70
Meningite não meningocócica	A71	3,15	2,24	2,35	3,28	2,37	2,09	2,37	2,02	1,92	1,87	1,85	A72	3,26	2,87
Otitis média e mastoidite ...	A77	4,47	7,28	5,98	6,15	5,72	5,87	6,36	5,13	4,96	3,37	2,99	A78	2,60	1,87
Reumatismo articular agudo	A79	0,50	0,74	0,61	0,48	0,61	0,54	0,42	0,38	0,29	0,30	0,20	A80	0,44	0,22
Gripe .....	A88	4,16	5,48	4,34	6,67	5,11	6,86	5,78	3,76	3,83	7,17	6,83	A90	10,96	9,43
Pneumonia e broncopneumo- nia .....	A89-A91	79,65	88,91	89,96	98,49	80,60	86,13	89,39	79,93	81,92	97,52	83,83	A91-A92	65,46	52,98
Infecções agudas das vias respiratórias .....	A87-A91	84,44	95,57	95,45	106,21	86,40	93,65	95,88	84,40	86,44	105,27	91,36	A89-A92	94,44	76,53
Neurite aguda .....	A108	3,92	4,53	3,67	3,18	3,96	3,08	2,58	1,52	1,05	0,90	0,76	A105	0,86	0,74
Infecções do parto e do puer- pério .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A116	0,17	0,16
Doenças de gravidez, do parto e do estado puerperal	A115-120	5,35	5,51	5,45	3,92	3,84	3,73	3,61	3,53	3,03	3,18	2,72	A112-A118	2,21	2,14
Certas doenças da primeira infância .....	A130-135	74,47	77,03	70,25	58,98	57,73	51,70	51,03	49,23	47,59	46,87	43,47	A131-A135	25,48	21,72
Acidentes de viação .....	AE38-139	12,35	14,93	14,36	14,82	17,21	16,48	18,93	19,89	20,58	22,26	24,19	AE138-139	29,09	27,10
Outros acidentes .....	AE140-147	25,64	25,85	26,05	25,73	26,85	25,38	26,55	29,23	24,16	24,96	25,75	AE140-146	25,22	23,11
Todos os acidentes .....	AE138-147	37,99	40,78	40,42	40,56	44,06	41,86	45,48	49,12	44,74	47,23	48,32	AE138-146	54,31	50,21
Suicídio .....	AE148	8,73	8,95	8,51	9,49	9,45	9,20	9,63	9,98	9,46	8,68	8,17	AE147	8,21	8,29

(\*) 7.ª Revisão, C. I. D. — 1960-1970; 8.ª Revisão — 1967, C. I. D. — 1971-1972.

**GRÁFICO 5**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**  
 Evolução das Taxas de Mortalidade Específica



**GRÁFICO 6**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**  
 Evolução das Taxas de Mortalidade Específica



**LEGENDA**

- a) Avitaminose e outras deficiências da nutrição
- b) Infecções do aparelho respiratório
- c) Complicações da gravidez, parto e puerpério

GRÁFICO 7

PORTUGAL (Continente e Ilhas)  
Evolução das Taxas de Mortalidade Específica



## QUADRO VII

**Percentagem de óbitos por algumas doenças evitáveis (a) no total dos óbitos no ano de 1970, em alguns países da Europa**

Países	% Total de óbitos por algumas doenças evitáveis no total de óbitos em 1970		
	M	F	M F
Jugoslávia (b) .....	20,01	12,54	16,43
Itália .....	14,47	10,96	12,82
Portugal .....	25,79	17,54	21,79
França .....	15,12	12,40	13,80
Suécia .....	13,17	10,46	11,93

(a) Tais como foram consideradas no texto (cf. pontos 3.4 e 3.7 desta comunicação).

(b) Inclui todos os acidentes, envenenamento e violências (AE 138-AE 150).

12 anos, embora não tão acentuado como seria para desejar.

Assim, por exemplo, de 1960 para 1972, as taxas de mortalidade por 100 000 habitantes, reduziram-se de 0,60 para 0,19 na febre tifóide, de 71,5 para 14,59 nas *enterites (inespecíficas)*, de 48,07 para 14,61 na *tuberculose*, de 1,69 para 0,17 na *difteria*, de 0,70 para 0,15 na *tosse convulsa*, de 2,97 para 1,18 no *tétano*, de 0,35 (0,54 em 1962) para 0,11 (0,00 em 1971) na *poliomielite*, etc. Verificou-se em relação à *totalidade das doenças infecciosas e parasitárias* uma diminuição de 64,76 para 38,42 ‰/1000 (\*), taxa esta que, para o ano de 1972, é ainda elevada em relação às dos outros países da Europa Ocidental, como atrás se viu. Pode ainda acrescentar-se que, no decurso do período de 1960-1972, se verificou também *uma certa redução* nos óbitos por *otite média e mastoidite* (de 4,45 para 1,87 ‰/1000), por *reumatismo articular agudo* (de 0,49 para 0,22 ‰/1000), por *pneumonia e broncopneumonia* (de 79,42 para 52,98 ‰/1000), por *nefrite aguda* (de 5,35 para 2,14 ‰/1000) e por *doenças particulares da primeira infância* (de 74,26 para 21,72 ‰/1000)(\*\*).

(\*) A partir de 1971, a rubrica «totalidade das doenças infecciosas e parasitárias» (n.ºs A1-A44 da 8.ª Revisão da C. I. D.), passou a incluir a «gastroenterite e enterite» (rubrica A104 da 7.ª Rev.), o que a agravou, para efeitos comparativos, em relação à correspondente rubrica da anterior revisão (A1-A43 da 7.ª Rev.).

(\*\*) Nesta rubrica a comparação é igualmente incorrecta e dá uma imagem aparente mais favorável do que a real, visto que, a partir de 1971, a 8.ª Rev. passou só a considerar naquela rubrica as «causas de morbilidade e de mortalidade peri-natal», isto é, menos causas do que na rubrica A130-A135 da 7.ª Revisão.

Pelo que diz respeito a estas últimas causas, trata-se de reduções que consideramos em regra modestas, não só pela extensão do período decorrido, como também por se tratar de afecções que, embora não totalmente evitáveis, devem ter hoje uma mortalidade muito baixa ou mesmo nula, dadas as poderosas armas de que os serviços de saúde podem actualmente dispor para as combater.

O panorama actual da mortalidade por «causas evitáveis» é todavia *agravado* pelo facto das taxas específicas de mortalidade devidas a algumas das afecções que foram aqui consideradas se terem *mantido praticamente estacionárias* no decurso dos doze últimos anos.

Foi, por exemplo, o caso dos *suicídios*, dos *acidentes excepto os de viação*, das *infecções das vias respiratórias* (em conjunto) e até mesmo das *avitaminoses e outras doenças da nutrição*, das *meningites não meningocócias* e do *sarampo* (Quadro V). O efeito desfavorável, sobretudo no confronto europeu, é ainda acentuado pela *subida* de algumas taxas de mortalidade de doenças ou violências evitáveis dominantes, de 1960 para cá, nomeadamente as da *gripe* e sobretudo as dos *acidentes de viação* (que de 12,32, em 1960, subiram para 27,10 ‰/1000 em 1972).

3.8 Teria especial interesse o exame da *distribuição das taxas específicas de morbilidade e de mortalidade* devidas a *estas causas* pelas diferentes *regiões do País (distritos e concelhos)* e por *grupos etários e sexos*, para melhor conhecimento do *panorama epidemiológico respectivo*, averiguação dos *factores determinantes*

**QUADRO VI**  
**PORTUGAL (Continente e Ilhas)**

**Taxas de mortalidade específica por grupos etários (por 100 000 habitantes) por algumas doenças evitáveis, em 1962 e 1972**

Causas de morte	7.ª Rev. C. I. D.	1962						1972				8.ª Rev. C. I. D.	Total
		Grupos etários						Grupos etários					
		0-14	15-44	45-64	65 e +	Total	0-14	15-44	45-64	65 e +			
Tuberculose	A1-A5	T	9,07	33,94	69,54	67,74	36,36	2,08	7,73	32,37	4055	14,61	
		M	9,89	47,23	117,96	113,73	53,35	2,21	11,85	58,03	73,58	23,65	
		F	8,31	21,61	28,10	37,65	20,75	1,94	4,03	10,09	19,06	6,48	
Difteria	A21	T	7,28	0,05	—	—	2,14	0,62	—	—	—	0,18	
		M	7,36	0,05	—	—	2,31	0,41	—	—	—	0,12	
		F	7,21	0,05	—	—	1,99	0,84	—	—	—	0,22	
Sarampo	A32	T	10,17	0,03	—	—	2,97	6,77	—	—	—	1,92	
		M	10,26	0,05	—	—	3,27	7,20	—	—	—	2,21	
		F	10,07	—	—	—	2,76	6,32	—	—	—	1,67	
Todas as doenças transmissíveis	A1-A43	T	51,22	38,03	78,93	83,60	53,52	73,92	38,16	56,13	38,42	38,42	
		M	54,05	52,11	131,48	134,53	73,10	77,49	66,19	91,98	50,41	50,41	
		F	48,26	24,95	34,08	50,12	35,53	70,23	3,94	32,79	27,66	27,66	
Avitaminoses e outras doenças da nutrição	A64	T	10,09	0,18	1,30	6,72	3,81	6,48	0,23	1,56	74,63	3,70	
		M	11,15	0,21	1,47	9,36	4,45	8,43	0,30	1,32	13,57	4,07	
		F	8,99	0,15	1,15	4,99	3,22	4,47	0,16	1,77	15,32	3,36	
Infecções agudas das vias respiratórias	A87-A91	T	168,40	9,65	51,32	399,29	95,45	107,93	6,15	36,77	364,61	76,53	
		M	176,79	13,36	80,36	482,32	107,87	118,58	8,39	51,16	423,70	84,95	
		F	159,67	6,20	26,53	344,98	83,97	96,95	4,14	21,54	326,13	68,97	
Doenças da gravidez, parto e do estado puerperal	A115-A120	T	—	12,60	0,10	—	5,45	—	5,12	0,21	—	2,14	
		M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		F	—	12,60	0,10	—	5,45	—	5,12	0,21	—	2,14	
Acidentes de viação	AE138-A139	T	7,51	15,26	18,22	24,82	14,36	12,87	27,27	35,43	47,21	27,10	
		M	10,33	28,15	32,44	37,79	24,07	16,45	49,71	63,07	70,57	44,51	
		F	4,57	3,30	6,08	16,33	5,43	9,19	7,14	11,45	32,00	11,47	
Todos os acidentes	AE138-AE147	T	30,58	31,67	45,66	108,11	40,41	29,11	41,21	61,45	122,25	50,21	
		M	36,50	57,30	78,27	126,21	59,37	37,97	75,42	108,51	161,34	78,52	
		F	24,40	7,87	17,83	96,39	22,68	19,98	10,52	20,60	96,80	24,96	
Suicídio	AE148	T	0,04	7,48	17,03	23,72	8,51	0,37	5,34	15,93	26,64	8,29	
		M	0,07	10,97	29,98	49,58	13,73	0,49	7,84	27,10	54,58	13,49	
		F	—	4,23	5,98	16,80	3,67	0,25	3,11	6,24	8,44	3,63	

e concepção e organização de *programas adequados de controlo e profilaxia*.

3.8.1 Todavia já acima se indicou não ser possível dispor de dados referentes àquelas causas de morte por *distritos*, nem existirem elementos de *morbilidade* senão em relação a um número restrito de doenças *transmissíveis*.

3.8.2 Por tal motivo e também para não alongar demasiadamente estas considerações, limitamo-nos a referir aqui a distribuição da *mortalidade específica* devida apenas a um número seleccionado daquelas *causas de morte evitáveis* (*tuberculose* — todas as formas —, *difteria*, *sarampo*, *totalidade das doenças infecciosas e parasitárias*, *avitaminoses* e *outras doenças da nutrição*, *infecções agudas do aparelho respiratório* — incluindo a gripe —, *acidentes de viação*, *totalidade dos acidentes e suicídio*) por *sexos* e *grandes grupos etários*. Estes dados estatísticos são apresentados sob a forma de *taxas específicas de mortalidade por 100 000 habitantes*, nos anos de 1962 e de 1972, sob a forma de quadro (Quadro VI).

O seu exame mostra que algumas das causas evitáveis seleccionadas atingem grupos etários assaz restritos. Tal é, por exemplo, o caso do *sarampo*, que praticamente só vitima até aos 14 anos, enquanto que outras vitimam sobretudo os indivíduos idosos (65 anos e mais) — como sucede com as *infecções das vias respiratórias* (as quais causam, contudo, uma mortalidade também apreciável nas crianças), os *acidentes* (sobretudo na sua totalidade), os *suicídios* e até mesmo a *tuberculose* (mas só no ano de 1972 e principalmente no sexo masculino, porquanto dez anos antes as taxas mais elevadas da mortalidade por tuberculose ocorriam no grupo etário 45-64 anos). A evolução verificada nos últimos dez anos revela uma melhoria progressiva destas causas de morte, praticamente em todos os grupos etários, e a manutenção quase constante das proporções de óbitos entre cada um dos quatro grandes grupos etários considerados (com excepção do grupo de mais de 65 anos que, embora registando uma redução da mortalidade por tuberculose passou, em 1972, a ser o grupo etário com taxas mais elevadas — conforme atrás se disse e de acordo, de resto, com uma evolução característica observada já em países desenvolvidos, aqui há uns anos (\*)).

---

(\*) Problemas de coortes mais antigas e com «pior experiência de vida», em relação à tuberculose.

Exceptuam-se das considerações anteriores as *infecções das vias respiratórias em pessoas idosas* (65 e mais anos), em que se não verificou a melhoria ocorrida nas idades mais jovens, os *suicídios*, em que as taxas não sofreram também alterações apreciáveis, e os *acidentes* (sobretudo os de *viação*), cuja frequência aumentou de 1962 para 1972, principalmente entre os 15 e os 44 anos.

3.9 Finalmente, julga-se que teria ainda interesse comparar a mortalidade devida a este *número restrito* (seleccionado), mas significativo de *doenças e outras causas de morte evitáveis* registadas em Portugal, em 1970, com a mortalidade correspondente verificada nos *quatro países europeus* (*França, Itália, Jugoslávia e Suécia*) que nos têm servido de termo de comparação nesta comunicação (Quadro VII).

Essa comparação revela que a posição de Portugal, no que diz respeito a mortalidade específica pelas causas evitáveis seleccionadas (*doenças infecciosas e parasitárias* — na *totalidade*, bem como por *tuberculose*, *difteria* e *sarampo* —, *doenças da nutrição*, *infecções do aparelho respiratório*, *complicações da gravidez*, *parto e puerpério*, *doenças da primeira infância*, *acidentes e suicídio*) é, em regra, a *pior* dos cinco países europeus considerados, com excepção da taxa de mortalidade por *suicídios* que é mais reduzida em Itália e mais elevada na Suécia. E se são muito apreciáveis as diferenças que separam as taxas portuguesas por doenças evitáveis da Suécia, até mesmo as da Jugoslávia são ligeiramente melhores do que as de Portugal. A mortalidade por *acidentes de viação*, por exemplo, é superior em Portugal à de qualquer dos outros países europeus considerados, que incluem países mais desenvolvidos, com número muito superior de veículos por habitante e com uma intensidade de tráfego muito mais elevada do que a nossa.

Este quadro confirma, uma vez mais, a *posição peculiar do nosso País* no momento actual, pela *coexistência de importantes problemas de saúde característicos de diferentes níveis de desenvolvimento socio-económico* — designadamente pela ocorrência de algumas das mais elevadas taxas de mortalidade específica que se registam na Europa Ocidental, não só em relação a *doenças infecto-contagiosas e parasitárias* e a *infecção das vias respiratórias*, como também em referência a *acidentes de tráfego*, isto é, por causas de morte que, na sua maioria, poderiam ser evitadas ou pelo menos

QUADRO VIII

Taxas de mortalidade específica (100 000 habitantes) por algumas doenças evitáveis em Portugal, em 1971, e em alguns países europeus, em 1970

Causas de morte	8.ª Rev. C. I. D. (Lista A)	Jugoslávia (1970)	Itália (1970)	Portugal (1971)	França (1970)	Suécia (1970)
Tuberculose, todas as formas ...	A6-A10	18,5	7,0	18,9	8,2	4,7
Difteria .....	A-15	0,1	(o)	0,2	(o)	—
Sarampo .....	A-25	1,7	0,3	2,3	(o)	(o)
Doenças infec. e parasitárias ...	A1-A44	35,8	17,6	57,1	15,5	9,1
Avitaminose e doenças da nutrição .....	A65	0,3	0,1	4,8	7,8	0,3
Infecções agudas do aparelho respiratório .....	A89-92	45,8	53,6	94,4	32,7	44,2
Complicações da gravidez .....	A112-118	1,9	1,8	2,2	0,9	0,1
Acidentes de viação .....	AE138-139	63,7(a)	25,4	29,1	24,2	19,4
Todos os acidentes .....	AE138-146		46,6	54,3	74,9	42,4
Suicídios .....	AE147		5,8	8,2	15,4	22,3

(a) AE138 — AE150.

(o) < 0,1.

controladas. Tais valores sugerem ainda uma deficiente cobertura sanitária das populações. 3.10. Sem a pretensão de fazer um estudo sobre a *repercussão económica desta mortalidade em excesso, ou evitável*, procurou proceder-se a um cálculo aproximado, muito grosseiro, com base apenas na *mortalidade devida às doenças e acidentes que considerámos «evitáveis»* (primeira coluna do Quadro V), *com exclusão dos suicídios*. Com base nos números de 1972, verifica-se que estas causas foram responsáveis por 16 826 óbitos. O número de óbitos reduzir-se-ia a apenas 9080 se em Portugal se verificassem as mesmas taxas de mortalidade específica da Suécia (\*), isto é o país com taxas de mortalidade mais favoráveis nas causas consideradas, de entre as quatro nações europeias escolhidas como termo de comparação. Poder-se-ia assim afirmar que em Portugal faleceram «a mais», do que faleceriam se entre nós prevalecessem as taxas suecas, 7746 indivíduos. Considerando que 44,4 % daqueles óbitos «evitáveis» em Portugal ocorreram em menores de 15 anos, 28,0 % em indivíduos com 65 e mais anos e 27,6 % em

indivíduos entre os 15 e os 64 anos, se, para simplificarmos os cálculos, excluirmos os de mais de 65 anos como «economicamente inativos» — o que sabemos não ser verdade — e agruparmos, para efeito de aplicação de um rendimento médio, os restantes — o que também não é correcto, pois os de menos de 15 anos ainda não produzem, embora se deva contar com a sua produção potencial —, restam-nos 5629 indivíduos. Se estimarmos o rendimento médio de 43 726\$00 por indivíduo (obtido, para o ano de 1970, pela divisão do rendimento nacional de 148 488 000 contos pela população com actividade económica — 3 395 865 (\*\*)), verifica-se que os óbitos suplementares acima calculados corresponderiam, em relação ao ano de 1972, a um *prejuízo económico* da ordem dos 250 000 contos, entrando em linha de conta apenas com as perdas de mão-de-obra ocasionadas por aquelas mortes, em princípio evitáveis.

Trata-se, como se disse, de cálculo muito grosseiro e em que apenas foi considerada uma consequência económica directa dos óbitos «suplementares». Não se entrou sequer em linha de conta com o número de casos, não fatais, e

(\*) Depois de se ter verificado, para cada causa considerada, quantas vezes a taxa portuguesa era superior à taxa correspondente na Suécia e aplicando depois a proporção respectiva ao número absoluto de óbitos de cada causa.

(\*\*) Fontes: Estudo n.º 46 do I. N. E. (Contas Nacionais Portuguesas — 1968-1971, I. N. E., 1973) e XI Recenseamento da População Portuguesa, I. N. E., 1973.

dias de incapacidade resultantes, com a invalidez parcial ou total, passageira ou permanente, sofrida por algumas vítimas daquelas doenças e acidentes nem com o custo dos cuidados médicos (diagnóstico, tratamento) e da readaptação dos doentes.

Estamos por isso certos de que o número acima referido traduz um prejuízo económico que fica muito aquém da realidade. Julgamos assim não exagerar salientando as *pesadas consequências que o nosso País tem pago e continua a suportar em resultado de nele se registar um número apreciável de óbitos que, na sua maioria, são hoje evitáveis.*

3.11 Estes factos justificam que entre nós se redobrem os esforços postos na luta contra as doenças e acidentes evitáveis e salientam o valor crescente da Epidemiologia para o estudo dos padrões de distribuição e dos factores determinantes dessas afecções e para elaboração dos programas apropriados de controlo e profilaxia.

#### 4. Conclusão — Papel da Epidemiologia no estudo das modernas condições de saúde e na orgânica dos sistemas e serviços de saúde

4.1 Julgamos ter mostrado, com o recurso de alguns elementos estatísticos disponíveis, de resto muito simples, relativos à situação geral de saúde da população portuguesa — em especial no que diz respeito às doenças evitáveis dominantes e às causas de mortalidade prematura — que *a Epidemiologia tem um papel cada vez mais importante a desempenhar na orgânica e funcionamento dos serviços de saúde.*

Os resultados dos *estudos epidemiológicos* podem e devem influenciar a própria *orgânica dos serviços e sistemas de saúde.* De facto, esta deve estruturar-se com base nos principais *problemas de saúde pública*, identificados e quantificados por uma metodologia especialmente apropriada ao *diagnóstico da saúde comunitária* e à *pesquisa dos padrões de distribuição e das causas e outros factores determinantes das doenças, acidentes, malformações e outras formas de incapacidade, física ou mental.* Finalmente, o *planeamento dos programas de acção sanitária* justificados pela situação, bem como a *avaliação dos seus resultados*, necessitam igualmente do apoio da metodologia epidemiológica.

4.2 Estudos epidemiológicos sobre a situação sanitária de populações diferentes, disfrutando ambientes e níveis socio-económicos

distintos, e investigações operacionais diversas, têm vindo a demonstrar que, em regra, *os sistemas de cuidados médicos* (cuidados de doença ou clínicos), mesmo quando bem organizados e eficazes, *pouco influenciam o estado de saúde das populações a que se destinam.* Embora certas medidas de cuidados médicos possam evitar a ocorrência individual de algumas afecções e certamente impedir o aparecimento de sequelas indesejáveis e reduzir a mortalidade prematura, numa base individual, a verdade é que a maioria das acções que sabemos promoverem activamente a saúde das populações não dependem da extensão e nível dos cuidados médicos (clínicos). De facto, «a incidência e a prevalência das principais doenças e outras causas de incapacidade que afectam as populações e que são responsáveis pelas mais elevadas taxas de morbilidade e de mortalidade verificadas na comunidade não são praticamente afectadas pelas actividades correntes dos sistemas de cuidados de doença» (W. Winkelstein Jr.).

É conhecido o exemplo clássico da progressiva diminuição da incidência e mortalidade por *cancro de estômago*, acompanhada pelo aumento crescente da do *cancro do pulmão*, desde o começo do século, em países como os E. U.A., a Suécia e a Grã-Bretanha, por exemplo. Trata-se de nações em que os serviços de cuidados médicos têm vindo sempre a aumentar a amplitude e a eficácia da sua acção e a melhorar constantemente o nível de cuidados individuais prestados, atingindo os padrões mais elevados neste sector, sem que entretanto esse progresso tenha aparentemente contribuído para a redução do cancro do estômago ou para deter, de qualquer forma, o aumento impressionante do cancro do pulmão. De facto, a ocorrência destes dois tipos de neoplasia e a evolução da sua incidência, desde o começo do século, estão certamente ligadas a *factores do meio ambiente*, que se filiam em circunstâncias que nada têm a ver com a Medicina, ou pelo menos com a clínica. Podemos certamente afirmar que *o estado de saúde de uma comunidade, que não deve confundir-se exactamente com o estado de saúde individual de cada um dos seus membros, praticamente não depende do sistema de cuidados médicos (clínicos), mas sim de outros factores, muito diversos, tais como alimentação, habitação, águas de abastecimento, ocupação, nível económico, nível cultural, etc.* Alguns desses factores, como, por exemplo, as medidas de Higiene e de Medicina Preventiva que se têm vindo a

desenvolver desde há cerca de um século, estão já hoje incorporadas no *sistema mais vasto de cuidados de saúde*, que engloba naturalmente também o sistema de cuidados médicos.

4.3 É claro que em cada país ou comunidade se impõe a organização e o aperfeiçoamento constante de um *sistema de cuidados médicos*, concebido com base nas necessidades reais e nos recursos disponíveis — sistema esse que deve ser tão eficaz e eficiente quanto possível. Ele será responsável pelo *alívio do sofrimento pela redução das mortes prematuras e pelo tratamento e recuperação dos doentes e dos diminuídos*. Mas é evidente que não poderá contribuir de forma apreciável para a melhoria do estado de saúde da população, até porque não é essa a sua função principal.

Compete aos *serviços de Saúde Pública*, isto é sobretudo às *actividades de Higiene do meio e de Medicina Preventiva*, promover essa *melhoria constante da saúde dos indivíduos e da comunidade*. Não deve contudo esquecer-se também a poderosa influência, positiva ou negativa, de *muitos outros factores* sobre a saúde comunitária. Estão nessas circunstâncias, por exemplo, numerosos aspectos da *política de educação, de salários, de agricultura, de alimentação, de habitação e de industrialização*, cujo reflexo sobre a saúde das populações é mais importante do que por vezes se pensa.

4.4 É por este motivo que, como ainda recentemente escreveu Warren Winkelstein Jr., professor de Epidemiologia da Universidade de Berkeley, na Califórnia, se deve prestar maior atenção e aplicar mais recursos à *investigação epidemiológica orientada no sentido da identificação dos componentes específicos do meio ambiente (físico, químico, biológico, mental e social) que promovem activamente a saúde dos indivíduos e das comunidades*.

A *«epidemiologia da saúde»*, que tem vindo a ser utilizada com frequência e interesse crescentes oferece uma contribuição válida para a identificação progressiva das condições promotoras de saúde dos indivíduos e das popu-

lações. Desta forma se alarga o papel da Epidemiologia ao *esclarecimento das modernas condições de saúde das comunidades humanas* — tema da nossa reunião de hoje.

4.5 Ao terminarmos estas considerações, desejamos ainda salientar também o papel das *investigações epidemiológicas no estudo dos serviços e sistemas de saúde* (incluindo os cuidados médicos, bem como as actividades de defesa e promoção da saúde das populações) mais apropriados, não só aos problemas identificados e às necessidades detectadas no campo da saúde (diagnóstico da situação), como também às características da população e aos recursos (humanos, materiais, financeiros) efectivamente disponíveis. Trata-se de uma das mais recentes aplicações da Epidemiologia, mas a que vaticinamos importante futuro, esta da *análise de sistemas de saúde* — tema também debatido nestas reuniões, em boa hora promovidas pelo Instituto Nacional de Saúde, no início das suas actividades em novas instalações, recentemente inauguradas.

4.6 Parece-nos inegável que uma das *tarefas principais* que se oferecem presentemente à *Epidemiologia* e aos *epidemiologistas* e que deverá interessar os Institutos de investigação de saúde, como o nosso, consiste precisamente na *identificação e definição dos factores do eco-sistema responsáveis pela doença e pela saúde dos indivíduos e das populações*. Esta identificação permanente representará contributo fundamental para a *incorporação de medidas apropriadas de controlo e profilaxia das doenças, acidentes e outras formas de incapacidade e de promoção da saúde no sistema geral de cuidados médicos e de saúde mais adequado a cada comunidade*.

Deste modo, a própria *concepção, princípios, orgânica e funcionamento de qualquer sistema nacional de saúde* (incluindo os *cuidados médicos* e a *defesa e promoção das condições de saúde dos indivíduos e do ambiente*) deverão apoiar-se nos resultados dos *estudos epidemiológicos*.



## 2.1.2 DOENÇAS GENÉTICAS E CRÓNICO-DEGENERATIVAS

*M. Corino Andrade*

Até há pouco tempo, a atenção das pessoas responsáveis pelos problemas da Saúde Pública fixava-se predominantemente, senão exclusivamente, sobre o grupo das doenças consideradas evitáveis, isto mesmo nos países industrializados, de alto nível cultural e técnico. O problema das doenças hereditárias e crónico-degenerativas era apenas mencionado com um acento de amargo fatalismo biológico.

A genética, desde que G. Mendel enunciou as primeiras leis da genética fenotípica, evoluiu tão rápida e profundamente que a situação se transformou de uma maneira significativa. Os trabalhos de Thomas Hunt Morgan sobre os genes, a descoberta do ácido nucleico de Miesher e os estudos de Watson e Crick sobre a estrutura do DNA, contribuíram para o conhecimento mais profundo dos mecanismos da hereditariedade e permitiram criar modelos teóricos que se têm revelado fecundos. Garrod, em 1908, nas suas famosas conferências de Oronian, baseando-se no estudo de 6 doenças familiares começado com as suas investigações sobre doenças com alcaptomúria, definiu com precisão e genial antecipação o conceito dos erros inatos do metabolismo. Durante muitos anos, a obra de Garrod foi ignorada pelos geneticistas, patologistas e clínicos. Em 1949, Pauling e Itano mostraram a diferença electroforética entre as hemoglobinas A e S e que os glóbulos rubros dos heterozigotos portadores do estigma S tinham quantidades aproximada-

mente iguais das duas hemoglobinas. Esta constatação permitiu entender a aplicação das leis de Mendel ao nível proteico e criar as bases da Patologia molecular.

Ao mesmo tempo que se estabelecia uma correlação entre a bioquímica e a genética, os estudos morfológicos dos cromossomas, apoiados em novas técnicas de coloração e fluorescência, levaram a sua análise aos fragmentos dos cromossomas. A descoberta de que o síndrome de Down está associado, na maioria dos casos, à trisomia do cromossoma 21, a verificação do aumento de cromossomas em outros síndromes, como, por exemplo, no síndrome de Turner e Klinefelter, e outras anomalias, como, por exemplo, a translocação ou meiose não disjuntiva, constituíram contribuições valiosas para a citogenética.

A repercussão de todas estas descobertas e da aplicação de modelos teóricos que se mostraram fecundos na Bioquímica e Medicina foi de uma importância cujas consequências sobre o futuro da humanidade mal divisamos ainda hoje. Assim, algumas doenças consideradas até há pouco tempo como irreversíveis, sem qualquer possibilidade de se intervir na sua evolução, são hoje detectadas precocemente e sobre elas alguma coisa já se pode.

Os progressos da bioquímica, convergindo com os progressos da genética, permitiram detectar até hoje defeitos bioquímicos em cerca de 2000 doenças claramente genéticas. Apro-

ximadamente 40 tipos diferentes de erros inatos do metabolismo com expressão clínica podem actualmente ser diagnosticados pela amniocentese e o seu número aumenta continuamente.

As mesmo tempo que já é possível fazer um diagnóstico precoce destas doenças, tornou-se também possível intervir na sua evolução por vários meios:

- a) Dieta adequada, como, por exemplo, na Fenilcetonúria e Galactosemia.
- b) Uso de metabolitos inibidores, como, por exemplo, o emprego do Alopurinol, inibidor da xantina-oxidase, no tratamento da gota.
- c) Remoção da substância de depósito — O Baal ou penicilamina são capazes de remover o cobre acumulado na doença de Wilson.

Além destes processos, outros se ensaiam experimentalmente, saindo já do campo da pura especulação ou ficção: a transplantação de órgãos produtores de enzimas — *genetic engineering* —, introdução de DNA por infecção viral, etc.

Apesar de todo este progresso, não é possível ainda hoje, na maioria dos casos, alterar a evolução da doença e então a solução deverá ser diminuir a frequência dos genes patogénicos.

Seja qual for, no entanto, a atitude que se possa e deva tomar perante esta ou aquela doença, será sempre necessário um diagnóstico precoce e uma prospecção tão completa quanto possível e isto só pode ser realizado com uma organização de Saúde de prospecção e com apoio laboratorial adequado. A Eugénia passará, como já hoje se entrevê, associada a outras medidas preventivas, a ser preocupação da Saúde Pública.

Pouco a pouco, as doenças hereditárias passarão para o grupo das doenças evitáveis. Este aspecto do problema adquire cada vez mais relevo em Saúde Pública, dada a alteração rápida e profunda que o meio ecológico em que vivemos mergulhados está a sofrer.

A miscigenação das populações, conduzindo a alteração da *pool* genética nas populações e a revolução do meio ecológico à escala planetária e local são certamente factores que vão influenciar e já influenciam de maneira decisiva a evolução da patologia que nos afecta.

A modificação, posto que planetária, vai tomar aspectos particulares nas diferentes áreas

da Terra, consoante os seus particularismos locais (geográficos, sócio-económicos, culturais e de genética populacional). Isto significa que cada país deverá estudar a sua morbilidade própria à luz dos factores fundamentais — Genética e Ecologia. A experiência alheia e as conclusões dos estudos feitos em outros países não será suficiente para sobre elas se poder basear uma política de saúde adequada. Podemos concluir que se torna necessário e urgente fazer um estudo em extensão e profundidade da morbilidade das doenças claramente hereditárias e crónico-degenerativas, no nosso País. Os estudos da morbilidade em Portugal estão, segundo julgo, apenas em início. Temos apenas vagas impressões. As estatísticas hospitalares mesmo as dos Hospitais Escolares e Centrais não existem ou não são válidas, pois os arquivos clínicos estão vazios de conteúdo e a experiência do dia a dia não foi consciencializada. Nestas condições, para se iniciar um trabalho sério de prospecção e em seguida se começar a delinear o conjunto de medidas mais adequadas que permitam fazer face aos problemas que enunciámos, temos que organizar um plano de acção e organizar as estruturas e preparar o pessoal técnico com espírito realista.

A estrutura deverá ser planeada de forma a poder ser um centro activo de prospecção e de informação cultural junto dos organismos onde deverá actuar — serviços de Pediatria, consultas materno-infantis, serviços de Obstetrícia, Genocologia, etc.

A correlação funcional e a capacidade de acção deverão ser concebidas como qualidade básica e indispensável para o bom funcionamento da Unidade.

A escolha do pessoal e sua preparação deverá presidir um critério selectivo adequado. Bom contacto humano, espírito de iniciativa e nível técnico são condições básicas que devem possuir as pessoas a quem forem atribuídas as responsabilidades em diferentes níveis.

Ao mesmo tempo que se organizasse o Centro de prospecção de genética e doenças crónico-degenerativas deveria estudar-se a possibilidade de criar grupos de trabalho que estudassem as condições ecológicas em que vivem mergulhadas e actuam as famílias e indivíduos afectados pelas doenças em estudo.

Estes dois grupos de trabalho deverão apoiar-se numa estrutura laboratorial - laboratórios de bioquímica, citogenética e genética populacional e técnicos de análise de informação.

Temos a consciência muito clara das enormes dificuldades que este projecto comporta, dada a carência quase total de meios adequados de que dispomos e, talvez mais graves que isso, de entendimento, que apoie estas sugestões. Numa palestra que, em 1944, fizemos sobre Investigação científica ao Serviço da Saúde Pública dissemos; «Nós, portugueses, encontramos hoje como os outros povos numa encruzilhada histórica. Temos que, desde já, começar a preparar-nos para as tarefas que vão surgir; elas vão exigir, do nosso povo, resistência física e moral. Temos que consi-

derar a saúde pública como um bem público, como uma batalha a ganhar, e para isso temos começar por estudar, in-loco, os nossos males, as doenças que nos afligem; temos que formar técnicos e investigadores, enviando uma grande massa de jovens, libertos de vícios, para os centros estrangeiros, onde se trabalha e investiga. Temos de criar progressiva e cuidadosamente as condições necessárias para a organização de centros de investigação de estudos médicos, centros que sejam focos de trabalho criador».

Isto, que foi dito em 1944, continua a ser válido em 1973, em nosso entender.



## 2.2 A PERSPECTIVA ECOLÓGICA DAS MODERNAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E OS FACTORES DE BASE CONDICIONADORES DA MESMA

*Artur Torres Pereira*

As minhas primeiras palavras são de saudação à pessoa e à obra de V. Ex.<sup>ª</sup>. As duas se fundem na perspectiva mais profunda e elaborada, mais esclarecida e laboriosa e, à distância, a mais útil para os portugueses que a organização dos Sistemas de Saúde ou a Saúde Pública, entre nós já teve, no Portugal Ultramarino e Metropolitano. E, por isso, nós, ontem e hoje, ao inaugurarmos o Instituto Nacional de Saúde implicitamente celebramos o seu ilustre Director.

Como Professor de Higiene e Medicina Social e responsável pela cadeira de Ecologia Médica (na experiência que de hoje a 48 horas se iniciará com a implantação da nova reforma dos estudos médicos) agradeço a honra com que V. Ex.<sup>ª</sup> me distinguiu convidando-me a desenvolver um dos quatro subtemas desta reunião: «A perspectiva ecológica das modernas condições de saúde; os factores de base condicionadores da mesma».

### **A perspectiva ecológica**

O tema é muito vasto e tem as mais íntimas ligações com o que acaba de ser dito hoje de manhã e com o que ontem foi assinalado. São inevitáveis as repetições mas talvez pos-

sam ser pedagogicamente úteis por serem apresentadas como variações em função da diferente perspectiva do apresentador.

Que é a perspectiva ecológica mais do que a ambiciosa perspectiva de querer «ver do alto»? Querer ver o homem «do alto», é tentar perceber como faz parte dum sistema com várias órbitas, a física, a biológica, a sócio-cultural. O Homem não é, nunca o foi tão pouco como hoje, uma pedra atirada para essa paisagem. Ele interfere fortemente com o ambiente físico, com o ambiente biológico e com o sócio-cultural. Delapida o primeiro, depreda o segundo que eventualmente aniquila, e modela o terceiro até à intolerância e à destruição do mesmo. Mas o fenómeno tem reversibilidade, e o mesmo Homem pode sofrer a influência nociva por parte do meio físico, biológico ou sócio-cultural e ver comprometida, em cada momento e em grau variável, a estabilidade da sua aventura vital pessoal. A estabilidade corresponde ao equilíbrio dinâmico de todas estas formas. Nenhuma está anulada. O sistema ecológico é harmonioso.

Neste argumento, onde entra a Medicina, mais precisamente os sistemas de Saúde? Eles procuram assegurar a possibilidade do indivíduo — de todos os indivíduos — se manter em saúde e bem-estar ao longo daquela aventura

individual que a vida é. É o lado preventivo da nossa profissão, promovendo a manutenção da saúde ou protegendo especificamente contra muitas doenças.

Todavia, em cada momento, um heterogêneo grupo de agentes potencialmente causadores de doença (agente biológicos, físicos, químicos, mecânicos e de natureza alimentar) podem gerar-se, libertar-se ou revelar-se. Nesse momento o sistema ecológico é posto à prova. A maior parte das vezes o equilíbrio não se rompe. Noutros casos, porém, ou por maior vulnerabilidade individual ou porque o meio tenha um papel decisivo e facilite a acção do agente, surge a doença.

Neste momento podemos ainda falar de prevenção secundária e de prevenção terciária, mas o que efectivamente está em causa é a medicina curativa que deverá identificar pormenorizadamente o grau de comprometimento fisiopatológico alcançado das diversas funções para poder escolher o melhor caminho que permita a recuperação total, se possível, ou parcial se certos danos tiverem sido irreparáveis. Em qualquer caso o médico procura ajudar o homem a continuar a sua aventura vital.

### Problemas do ensino médico

Falei de medicina preventiva e curativa. Todavia a Medicina é só uma. Esse equívoco vivem-no os práticos e até aqui perpetuavam-no as Faculdades de Medicina. Procuraremos tentar corrigir esse equívoco junto do novo curso de medicina a iniciar dentro de dias.

Já o referimos mais de uma vez: «deveria haver uma perfeita integração de modo a evitar-se a falsa noção de duas Medicinas, a curativa e a preventiva. O mesmo pedagogo deveria ser capaz dessa integração e disso já temos exemplos, quase únicos, mas excelentes, e que tem dado os melhores frutos nas últimas décadas, nomeadamente em fisiologia e pediatria.»

«Milhões de vidas se têm salvo por uma excelente integração da prevenção com as atitudes curativas nestas duas disciplinas. É evidente que não há uma pediatria curativa e outra social ou puericultura: a pediatria é una.»

«Numerosíssimos exemplos poderíamos citar para documentar como seria fácil pôr em prática essa integração. Em *Biologia* ao estudarem-se os grupos sanguíneos, logo se deveria salientar a prevenção da doença hemolítica do recém-nascido. Em *Embriologia* com a des-

crição dos vários estádios de desenvolvimento do feto deveriam ser estudadas as consequências que para os mesmos terão a aplicação à grávida dos Raios X, a ingestão de medicamentos, as infecções como a rubéola e outras viroses, e se dariam conselhos acerca de como evitar a acção nociva de tais agentes.»

«Em *Cardiologia* seria extremamente útil, ainda que sem o sensacionalismo da cirurgia do coração aberto, ensinar como a prevenção das estreptocócias evitando a febre reumática evita, do mesmo passo, a generalidade das cardiopatias adquiridas.»

«Enfim, um último exemplo quero citar, o das *doenças genéticas e do metabolismo*. O aluno tem começado por tomar contacto com elas na disciplina de genética estudando os possíveis mecanismos das suas transmissões mendelianas, e aprende mais tarde a diagnosticá-las numa fase em que, em geral, não tem tratamento imediato) lhe ensinaria como pode niosa graças à qual a eugenia negativa o deveria esclarecer acerca do modo de evitar o aparecimento dessas doenças, e a prevenção secundária (com diagnóstico muito precoce e tratamento imediato) lhe ensinaria como pode obter a cura, por exemplo, da galactosémia ou da fenilcetonúria.»

Muitos outros exemplos poderíamos citar para demonstrar quanto uma correcta integração poderia dispensar um ensino preventivo individualizado. É precisamente esta nova orientação pedagógica que vai prevalecer no curso que vamos iniciar dentro de dias. É uma oportunidade única que vamos saber aproveitar.

Do que antecede se deduz que o tipo de médico que aspiramos formar (e nesta discussão do tipo de médico tem-se perdido, talvez, tempo demais) é o dum profissional que apoiado em conhecimentos sólidos das ciências exactas e das do Homem procurará manter os indivíduos na comunidade em saúde e bem-estar, tendo capacidade bastante para diagnosticar como clínico geral e com o maior rigor o desvio da saúde que é a doença, e para a tratar com os notáveis recursos da moderna terapêutica.

### Valorização do eco-sistema

Após esta indispensável incursão pelo ensino que deverá permitir no futuro uma nova visão médica dos sistemas e das condições de saúde, retornemos ao eco-sistema e à sua valorização. Há pouco assinalava interações

negativas ou prejudiciais entre o homem e o seu eco-sistema, e vice-versa. Todavia não devemos procurar estabelecer juízo de valor em relação àquelas interacções. As que facilmente rotularíamos de negativas ou destrutivas são tão legítimas, em termos de auto-organização do eco-sistema, como aquelas outras que chamaríamos de valor positivo. As coisas ruins só começaram quando o Homem se apercebeu de que poderia, quis e pôde interferir profundamente no seu eco-sistema.

Ao fazê-lo o Homem desconhecia os factos que só hoje começam a ser inteligíveis, de antropro-sociogenese, na penosa cadeia que terá sido a hominização. Eles começam a apontar para uma interpretação oposta à corrente mas que se aceita como resultante da compreensão do eco-sistema. Terão sido precisamente a Natureza, a sociedade, a inteligência, a técnica, a linguagem e a cultura que produziram, em conjunto e num processo que levou milhões de anos, o *Homo sapiens*, e não o contrário como habitualmente se admite. E logo a partir desse momento o eco-sistema natural e social de que o homem fazia parte passou a estar desequilibrado na medida em que, no dizer de alguns, como Morin enquanto a *ordem natural* é fortemente dominada pela homeostasia, pela regulação e pela programação, a *ordem humana*, pelo contrário, decorre sob o signo da desordem, tanto mais clara e violentamente quanto mais nos aproximamos dos nossos dias.

É ainda outro exemplo de valorização do eco-sistema a crítica que se pode formular acerca do conceito de erradicação das doenças transmissíveis, particularmente as com cadeia epidemiológica complexa e que compreendem veículos animados ou vectores. Muitas das técnicas da erradicação representam um largo factor de destruição ecológica. Ao juntarmos-lhe a destruição pelos pesticidas e por outros insecticidas, como se verifica corrente e insensatamente estamos a romper de modo activo o equilíbrio na Natureza. Por ora e no eloquente depoimento de Rachel Carson é a «Primavera Silenciosa», porque as aves não regressam por terem morrido ao ingerirem insectos contaminados, são os rios-túmulos sem vida que permita aos peixes sobreviverem, mas mais adiante, sobreviveremos nós próprios? Tem sido dito muitas vezes que se a sobrevivência da espécie humana efectivamente interessar não podemos continuar a fazer a guerra ao resto da biosfera, a destruir sistematicamente vida animal e vegetal, a poluir o ar, o solo e as águas. Tudo isto tem muito a ver com as téc-

nicas de erradicação que têm de ser reapreciadas à luz dos conceitos ecológicos.

### Condições de saúde

Quais são os factores de base condicionadores da manutenção da saúde ou da sua alteração? O estado de saúde representa um equilíbrio dinâmico no qual intervém o Homem, os agentes causadores de doença, e o meio físico, biológico e sócio-cultural.

Conhecemos já hoje muitas regras cujo cumprimento permite ao homem manter-se em saúde. Efectivamente conhecem-se relativamente bem muitas condições de promoção da saúde e as normas de protecção específica que lhe permitem conservar o estado de saúde, evitando a morbilidade e a mortalidade pelas doenças transmissíveis. Essa prevenção primária é uma das mais honrosas páginas actuais da medicina preventiva conquanto infelizmente não disfrute das honras e do sensacionalismo das outras conquistas da medicina curativa.

Por outro lado, em relação ao segundo factor atrás citado — os agentes — também hoje a Medicina está habilitada para lutar eficazmente contra a maior parte deles. Recordemos em particular o êxito da luta contra os reservatórios de vírus, sejam doentes ou portadores, particularmente os de bactérias que os antibióticos resolvem totalmente na actualidade.

A medicina etiológica que surgiu com as descobertas de Pasteur, Koch, e dos outros caçadores de micróbios e que deu origem à marcha gloriosa da medicina curativa dos nossos dias necessitou para se impor, e conseguiu-o, contrariar e ridicularizar as ideias que os sanitaristas da época procuravam difundir. Aquela visão estreita que considerava que em matéria de doenças transmissíveis tudo se decidia entre o micro e o macrorganismo e portanto excluía a influência do ambiente iria pôr fora da liça, durante quase 50 anos, o factor ou conjunto de factores de base condicionadores da manutenção da saúde. Foram precisas as guerras, particularmente a segunda, para revelarem o valor dos factores ecológicos que na actualidade assumem a maior importância.

O homem, acompanhado durante um milhão de anos, foi nómada, foi caçador, foi agricultor, navegador. O meio deve ter tido sempre a maior importância. De entrada sobretudo o meio físico e o biológico. O social viria mais tarde com o homem agrícola e urbano. E é precisamente nesta terceira e última órbita que

o homem encontra ainda hoje as maiores dificuldades.

Vejamos de novo o exemplo de algumas doenças transmissíveis. Como controlar ou erradicar a varíola da Ásia, ou a cólera do subcontinente indiano ou a esquistosomíase da África se precisamente são as condições sócio-económicas e os valores culturais aí prevalentes que mantêm essas doenças? Superpopulação, promiscuidade, ignorância, analfabetismo, fome, miséria, depauperamento físico, doença. Trata-se de um círculo vicioso para o qual não se vislumbra saída fácil ou imediata. O argumento serviria para demonstrar, mais uma vez, que as ciências do Homem, as relações entre os homens, a felicidade e a fraternidade entre os mesmos são temas menos conhecidos, muito menos trabalhados do que a biologia molecular ou a aplicação biomatemática em cardiologia.

#### **Condições modernas de vida e factores de base condicionadores de saúde**

Para individualizar os factores de base nas modernas condições de saúde torna-se indispensável distinguir as condições tradicionais das condições modernas de vida.

Nas condições modernas a população é muito superior, emigra para as cidades. Nesta urbanização crescente as cidades tornam-se muito grandes e populosas, e as suas redes estruturais são rapidamente saturadas. A dificuldade de alojamentos favorece a promiscuidade.

Adquiriram-se novos hábitos ou exageraram-se anteriores e que tendem a generalizar-se a toda a população, incluindo os grupos muito jovens e o sexo feminino: é o que se passa com o consumo crescente do tabaco, do álcool e das drogas.

Estas modificações coincidiram ou foram favorecidas por uma industrialização crescente. Esta por um lado monotonizou o trabalho, com repercussão na Saúde Mental, e por outro no que se refere à alimentação modificou-a profundamente. Uma tecnologia nova cobrindo a mais vasta gama de alimentos permitiu o seu transporte e conservação em condições dantes impensáveis, ao mesmo tempo que a necessidade de alimentar grandes grupos urbanos arrastou a preparação de grandes massas de alimentos que só são consumidos muitas horas após a confeccção. Acresce ainda que também neste capítulo hábitos nocivos se instalaram como o excessivo consumo diário de açúcar.

O aumento da população decorreu paralelamente com a promoção do automóvel e com o aumento da circulação rodoviária. O homem desloca-se mais e muito mais velozmente de automóvel. Mas a sua inactividade e sedentarismo aumentaram como inevitavelmente teriam de aumentar os acidentes de viação.

Finalmente, também no campo dos valores sócio-culturais se verificaram profundas modificações em especial logo após a II Grande Guerra. A maior facilidade de comunicação à escala mundial, o acesso mais precoce dos jovens à vida social e a cultura pre-figurativa (no sentido de Margaret Mead) que eles tendem a impor, o seu repúdio pelo mundo dos adultos (a autora diria: «nós não temos descendentes; os nossos filhos não têm pais»). Enfim, a liberalização do sexo desacompanhada de educação sexual, e ainda a difusão da contracepção que estranhamente não anulou antes compete com o aborto e com a ilegitimidade.

Eis alguns traços mais salientes das modernas condições de vida que naturalmente se traduzem nas modernas condições de saúde e logo evidenciam os factores de base condicionadores da mesma.

#### **Urbanização, alojamento e saúde**

Os responsáveis pela aplicação dos Sistemas de Saúde só dificilmente podem interferir com êxito em todos os factores de base condicionadores da saúde em face daquelas modernas condições de vida.

Não é minha intenção desenvolver todos esses factores além de me faltar competência para tanto. Limitar-me-ei a citá-los de passagem e a desenvolver um ou outro. Aliás a muitos deles já o ilustre director desta Instituição se acaba de referir com perfeitas sínteses que resumem a preocupação do sanitarista actual.

No que se refere à urbanização crescente trata-se duma tendência quase mundial. Em todos os países, com excepção da China, as cidades vão aumentando dia a dia. Particularmente no mundo em desenvolvimento elas crescem a um ritmo de 5 por cento ao ano, dos quais 2,5 por cento se devem ao crescimento populacional e outro tanto ao fluxo rural. As previsões admitem que Calcutá poderá ter no ano 2000 cerca de 50 milhões de indivíduos. O drama das grandes cidades está à vista, mais sombrio numas do que noutras. Ao chegarem às cidades os indivíduos aspiram a iguais oportunidades e aí se iniciam os confli-



tos. Nalguns casos mais de 80 por cento dos indivíduos não podem pagar alojamentos, mais de 50 por cento vivem em favelas ou dormem nas ruas. O elevado desemprego atingindo quase metade de grupos etários muito particulares, como os jovens dos 15 aos 24 anos, facilita a delinquência criminalidade, o consumo de drogas. A água escasseia e é fortemente disputada, a maioria das casas não tem esgotos. Esta versão sombria e actual daquela cidade indiana mostra de modo particularmente marcado como os factores básicos em causa, a habitação e a urbanização, podem contrariar a saúde e promover a doença. Noutras latitudes imperam a poluição, os acidentes de viação, a doença mental.

Contrariar a urbanização crescente não parece fácil. A experiência da China mantendo o ruralismo, dando-lhe uma dignidade nova e contrariando com êxito o fluxo para as cidades baseia-se numa filosofia de vida e numa ideologia política dificilmente universalizáveis.

A moderna cidade é para Doxiadis a cidade inumana dado que nela as condições se vão tornando cada vez menos convenientes para o homem. Tal como num avião a jacto com velocidade e exterior inumanos podemos viajar confortavelmente, será possível conceber e construir uma cidade humana na moldura inumana que lhe conhecemos hoje? Esse desafio está lançado. A cidade não são só casas. É a natureza, o homem, a sociedade, os edifícios e as redes dos serviços. Os três primeiros podem não ser muito influenciáveis, mas são-no certamente os edifícios e as redes. Eles podem ser correctamente recriados pela equística ou ciência dos aglomerados humanos. Admitir a grande cidade inumana compartimentada em harmoniosas unidades humanas com talvez 40 000 habitantes, sem poluição, ruídos ou acidentes de viação, com vias para o homem e outras para veículos, com grande parte das redes subterrâneas, com as pessoas livres e não alojadas em prateleiras «suficientemente juntas para se servirem e suficientemente separadas para não se magoarem», felizes e em segurança, já é aceitar que os factores básicos — alojamento, urbanização — podem ser condicionadores da manutenção da saúde e não da sua alteração ou doença.

### O problema populacional

A fome, a promiscuidade e a ausência de condições mínimas de higiene foram factores

condicionadores de saúde que deixaram de ter importância na Europa ou na América do Norte conquanto continuem a manter esse mesmo valor em relação ao terceiro mundo. Por outro lado nas sociedades desenvolvidas os factores básicos devem hoje ser identificados de preferência com a poluição, a circulação automóvel, o hábito do fumo e das drogas, a sedentariedade ou o aumento de consumo calórico e de glucose. Há todavia um outro factor que operou ontem e é fundamental hoje, tanto no mundo em desenvolvimento como nas sociedades afluentes. Refiro-me ao problema populacional de angustiante actualidade e que assume feições particulares consoante o tipo de sociedades consideradas.

Ele é provavelmente o mais grave, mais embaraçoso e mais delicado problema médico-social que hoje nos preocupa. Já todos estamos familiarizados com o número de 3600 milhões de indivíduos que o mundo tinha em 1970 e com o crescimento populacional de 2 por cento ao ano que conduzirá aos 7000 milhões no virar do século. Também estamos familiarizados com o facto de 34 por cento da população mundial se identificar com a população afluente e ser contudo detentora de 87,5 por cento do produto mundial bruto, sobrando 12,5 por cento para os 66 por cento restantes da população mundial que vive na América Latina e do Sul, na África e na Ásia. O fosso entre desenvolvidos e subdesenvolvidos tende a cavar-se cada vez mais fundo. Estas expressões numéricas referem-se à perspectiva mundial do problema populacional que se designa por superpopulação com todas as sombrias consequências sócio-culturais que vão desde a malnutrição e a analfabetismo até à limitação da liberdade individual e à impossibilidade de manter as estruturas sociais da democracia.

Efectivamente o problema populacional pode ser encarado sob três perspectivas, a mundial, a nacional e a familiar. Se descermos do âmbito mundial para o âmbito nacional veremos que a nova perspectiva já é diferente. Nesta perspectiva nacional o problema que se põe é o duma opção política: se se define ou não uma política populacional. Cada país poderá escolher um de quatro caminhos, a política naturalista, a anti-natalista, a estabilidade populacional também assinalada como crescimento populacional igual a zero, e finalmente a indiferença ou não opção. Cada país escolherá o rumo que lhe parecer mais conveniente não podendo evitar, se acaso escolheu a política natalista, que outros a considerem egoísta. Mas

a escolha é sua. Muito embora o mundo já hoje seja uno, particularmente nos planos da informação e das comunicações, ele continua a ser formado por nações que pouco se sentem empenhadas numa fraternidade universal.

Exemplos muito claros são a política ideológica natalista da Rússia e da China até há alguns anos e o seu carácter anti-natalista actual. Nos Estados Unidos começa a definir-se um crescimento populacional igual a zero. No subcontinente indiano o anti-natalismo procura, quase em vão, progredir. No Japão a política anti-natalista que imperou até agora, nos tempos modernos, é hoje posta em dúvida.

Na África podemos assinalar a política anti-natalista do Gana e Nigéria, as indiferentes do Dahomey, Guiné, Zaire, Congo-Brazaville, e as natalistas do Gabão e Costa do Marfim.

Em Portugal não há uma orientação populacional. Espontaneamente a população tem-se estabilizado desde há 12 anos nos 9 000 000 de indivíduos) 8 935 300 em 1961 e 8 532 600 em 1972). Curiosamente a natalidade por 1000 habitantes desceu regularmente desde 24,21 (em 1961) até 19,30 (em 1970). Em 1971 voltou a subir para 21,12 por 1000 habitantes e foi de 20,49 em 1972. Esta apreciável natalidade conjugada com a mortalidade (10,60 por 1000 habitantes em 1972) implicaria num aumento populacional por ano da ordem de pouco menos de 1 por cento (0,98). Este aumento não se verificou por ter sido aparentemente neutralizado pela emigração. Na prática, em 1972, nasceram quase 175 000 indivíduos e morreram 90 000, mas a população manteve-se num valor relativamente estacionário.

Há finalmente a terceira perspectiva, além da mundial e da nacional, a familiar. A primeira interessa muito ao demógrafo, ao economista, ao sociólogo, ao político e ao médico, mas a perspectiva familiar importa fundamentalmente ao médico. O problema populacional adquire a feição do planeamento familiar ou paternidade planeada ou ainda paternidade e maternidade responsáveis, como por vezes é designado.

Por isso tão importante problema deverá ser objecto de cuidadoso ensino por parte das Faculdades de Medicina. O jovem deverá ser ensinado não a julgar os outros mas a compreendê-los com uma atitude de calorosa objectividade. Deverão ser discutidos os conselhos do planeamento familiar desde a idade conveniente para o casamento, a escolha do momento do nascimento do primeiro filho, o intervalo entre os filhos, o número dos mesmos, enfim, a importância do ajustamento sexual e afectivo

entre os cônjuges. Uma oportuna integração entre às várias disciplinas do curso revelar-lhe-á as diferentes técnicas correntes de contracepção que permitem a execução prática daqueles conselhos.

Salientamos que o planeamento familiar não é um controle dos nascimentos, nem é realizado para fazer face à superpopulação, conquanto seja o meio mais activo, mas insuficiente, para lutar contra ela. Ele tem, todavia, individualidade própria e justificação particular. Vários são os pontos que justificam o planeamento familiar e que analiso em seguida.

- 1 — Em primeiro lugar o planeamento familiar promove a *estabilidade da união conjugal*, união afectiva e sexual. No casamento é a fecundidade global que importa e ela é muito mais ampla do que a fecundidade biológica. Da fecundidade global resultará para a família a Saúde Mental que ajudará preciosamente na organização social estável.
- 2 — Em segundo lugar o planeamento familiar promove a *dignidade humana* permitindo não que os indivíduos vivam porque nasceram mas que vivam «uma qualidade de vida».
- 3 — Além destas duas justificações acrescenta-se que o planeamento familiar favorece a *promoção social*. A fecundidade óptima definida pela razão em função das condições sócio-económicas da família, num ambiente de saúde mental e de educação permanentemente favorece efectivamente a promoção social.
- 4 — Uma quarta justificação invoca a inclusão do planeamento familiar no complexo conjunto de regras de Higiene ou *Saúde Materno-Infantil*. O espaçamento entre os nascimentos se facilita a recuperação física e mental da mãe permite-lhe por outro lado não faltar com cuidados maternos ao filho ou filhos já existentes e cuja carência poderá afectar grave e irremediavelmente o desenvolvimento das suas personalidades. As mortalidades materna e infantil são favoravelmente influenciadas pelo planeamento familiar. As grandes organizações internacionais (UNESCO, O. M. S.) abriram a porta ao planeamento familiar baseadas na Saúde Materno-Infantil.

5 — Outra justificação ainda, de extraordinária importância: o planeamento familiar contraria, por desnecessária, a prática do *aborto* clandestino cujo número anual no nosso país deverá ser superior a 100 000.

6 — Finalmente, o planeamento familiar deverá contrariar a *ilegitimidade* responsável no continente do nosso país por 7,4 por cento dos partos com nados-vivos. Cerca de 32 por cento destes partos ocorrem em jovens até os 21 anos. Nalguns distritos metropolitanos o problema é mais sombrio: 12,2 por cento das crianças nascidas em Lisboa em 1972 foram ilegítimas, em Évora 13,5 por cento e em Beja 17,8.

São em princípios crianças não desejadas, marginalizadas quando não entregues à assistência pública, com mais elevada mortalidade infantil, e cuja infância comporta grande sofrimento físico e moral com as mais graves repercussões na formação da personalidade.

Compreendido deste modo nas três perspectivas que referi, o problema populacional é claramente um dos mais importantes factores básicos condicionadores de saúde na actualidade.

Se o encararmos no âmbito superpopulação (muito compreensível à escala mundial mas não só) ele é um factor condicionador de saúde fundamental, na medida em que a superpopulação arrasta o elevado número de dependentes, mantém as comunidades subdesenvolvidas com baixo nível educacional e analfabetismo, com promiscuidade e miséria, malnutrição, doença.

Se o apreciarmos no âmbito planeamento familiar o problema populacional condiciona claramente a saúde, como referi há pouco, promovendo a estabilidade da união conjugal, a dignidade humana e a promoção social, e ainda por tornar desnecessário o aborto e evitar a ilegitimidade.

Os estudiosos que se preocupam com o problema populacional, e que o consideram o mais importante capítulo médico-social dos nossos dias, lastimam contudo que uma interpretação abusiva possa fazer crer que o planeamento familiar ou um controlo dos nascimentos sejam suficientes, por si sós, para se alcançar o bem-estar na família e na comuni-

dade, anseio e esperança de todas as populações de boa-vontade do Mundo.

Isso é ilusório. As duas acções podem e devem ser fundamentais e indispensáveis, mas o seu benefício só se fará sentir no conjunto da população se a sociedade em questão possuir o dispositivo sócio-económico-político que torne possível a criação e a distribuição da prosperidade no meio das massas. Essa prosperidade nunca pode ser criada pelo planeamento familiar ou pelo controlo populacional dos nascimentos. Pensar doutro modo é perpetuar o equívoco, que faz sofrer mais de metade da população mundial, de que o crescimento económico arrasta necessariamente o desenvolvimento social.

Falar hoje de responsabilidade social dos cientistas é relembrar a libertação da energia atómica tragicamente orientada no sentido da destruição, é recordar a esfoliação sistemática pelos herbicidas no sudeste asiático que levou ao desaparecimento da floresta, é ainda citar as crianças da talidomida, a maior dispersão dos genes deletérios que os progressos médicos condicionaram e tantos outros exemplos.

A Ciência moderna saltou três níveis hierárquicos: o do cientista individual que cultivava a ciência pura e recusava a responsabilidade das consequências, o das sociedades científicas e instituições fechadas sobre si próprias e com uma visão sectorial do mundo e da vida, enfim o dos Governos, responsáveis pelas condições ecológicas que permitam ao homem sobreviver e continuar a sua evolução.

Uma orientação centralizadora extrema levaria Picht a considerar como indispensável a criação duma ciência institucionalizada, um quarto poder a par dos legislativo, executivo e judicial, cuja força proviria da grande informação e consciência internacional dos seus membros, homens que constituem a comunidade científica. Só a sua preciosa colaboração poderia evitar o nosso genocídio.

Todo este argumento da responsabilidade social dos cientistas, deverá ser transportado para a Saúde. Também nestoutro ramo da ciência chegámos há pouco, mas chegámos, ao terceiro nível hierárquico. É obrigação dos governos intervir directa e globalmente na Saúde. As modernas condições de saúde e os factores básicos que a condicionam, a opção e a implantação de Sistemas de Saúde são espec-

tos científicos actuais, tão complexos e tão importantes para o bem-estar físico e psíquico do Homem, e para a sua sobrevivência, que tornam imperiosa a intervenção central, por mais devotadas, úteis e generosas que tenham sido as actuações individuais ou institucionais no passado recente.

Creio firmemente que a responsabilidade social dos cientistas não acaba onde começa a intervenção da administração central. A responsabilidade social dos cientistas, no nosso caso, está precisamente na humildade em reconhecerem a necessidade daquela intervenção e em vivamente a solicitarem.

## 2.2.1 AMBIENTE (HABITAÇÃO. URBANISMO. TRABALHO. NUTRIÇÃO)

*António Lobato Faria*

### AMBIENTE FISICO

#### 1. SITUAÇÃO DA INTERVENÇÃO NO CON- TEXTO DA REUNIÃO DE ESTUDO. LIMITA- ÇÃO DA ANÁLISE AOS PROBLEMAS DO AMBIENTE FISICO

Esta intervenção situa-se dentro da perspectiva ecológica do estudo das modernas condições de saúde, modelarmente sintetizadas nas palavras de abertura do Professor Gonçalves Ferreira e não menos brilhantemente expostas, já na perspectiva citada, pelo Professor Torres Pereira.

Cabe-me a mim apresentar agora alguns pontos, para a discussão desta tarde, especificamente relacionados com o ambiente.

A vastidão do tema, que abrange factores biofísicos (físicos, químicos e biológicos) mentais e sociais (educativos, económicos e sociológicos), e a limitação do tempo disponível, levam-me a confinar as considerações seguintes ao contexto do ambiente físico, incorporando por conseguinte problemas relativos à água, ao ar, ao solo, aos alimentos e ao habitat artificial humano.

Devo avisar também V. Ex.<sup>sa</sup> de que me absterei, tanto quanto possível, nos meus comentários, de referir problemáticas ligadas ao ambiente mas que só indirectamente possam

interferir na saúde, tais como as implicações económicas tipo «crescimento zero», as perspectivas pessimistas de catástrofes ecológicas ou a transferência de certos malefícios da poluição das nações mais favorecidas para as menos ricas. Embora o sensacionalismo dos meios de comunicação de massa tenha obliterado um pouco a sua verdadeira importância essencial, a realidade é que tais problemáticas são dignas da maior atenção e só não as incluí nesta exposição porque me pareceu que, sobre a realidade sanitária, tanto havia a dizer que os vinte minutos de que dispunha me pareceram muito pouco tempo para as englobar.

Começarei por me referir, com a brevidade que aconselham o conhecimento que todos os presentes têm do assunto e a grande divulgação ultimamente oferecida ao seu estudo, à influência do ambiente nas condições de saúde das comunidades modernas e ao papel relevante que as actividades de promoção da saúde têm na defesa a melhoria de tais condições.

Examinarei depois a realidade portuguesa neste campo, à luz dos dados que considere mais actualizados e dignos de confiança, terminando por avaliar das possibilidades de eficiente domínio dos problemas em termos da actuação prática pelas autoridades sanitárias e, com maior relevância, dado o objectivo primordial desta reunião de estudo, de investigação em saúde.

## **2. AS CONDIÇÕES DE SAÚDE NAS COMUNIDADES MODERNAS E A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NA SUA MELHORIA**

### **2.1 Doenças e incómodos causados ou favorecidos por deficientes condições ambientais. Doenças infecciosas e parasitárias. Doenças e incómodos ligados ao crescimento populacional, à concentração urbana e ao desenvolvimento industrial**

As doenças e incómodos causados ou favorecidos por deficientes condições ambientais podem catalogar-se hoje em dia em dois grandes grupos. Um primeiro grupo, dependente da salubridade básica, entendendo por salubridade básica aquela que permite pôr obstáculo à proliferação de germes e agentes agressores, engloba as doenças infecciosas e parasitárias, as quais foram até há pouco os únicos indicadores de deficiências ambientais. Neste grupo estão incluídas as doenças transmitidas por via hídrica, pelos alimentos e pelo solo, com ou sem intervenção de vectores e animais portadores, e as doenças parasitárias de várias ordens.

Num segundo grupo, ligado à salubridade específica do crescimento populacional, da concentração urbana e do desenvolvimento industrial incluem-se as doenças e incómodos ligados ao que em rigor se deveria chamar poluição do ambiente, as quais resultam do aparecimento ou do aumento, nos elementos constituintes do ambiente natural, de teores em substâncias inertes ou activas, química ou radiologicamente, o que dá lugar a problemas novos e difíceis que já põem e porão cada vez mais à prova as capacidades dos serviços de saúde.

### **2.2 Os três grandes elementos do ambiente natural físico: a água, o ar e o solo. Sua importância nas condições de saúde dos nossos dias e domínio da sua poluição**

Os três grandes elementos de ambiente natural físico são, como se sabe, a água, o ar e o solo. A importância destes três elementos, considerados individualmente ou nas suas mútuas relações, no âmbito das condições de saúde do homem e das suas comunidades, tem sido sucessivamente posta em relevo pela OMS, por meio de resoluções, publicações, reuniões

de peritos, normas e outras actividades, e por todos os investigadores que se têm debruçado sobre os aspectos das várias interacções entre o ser humano e o ambiente que o rodeia. Dentro da ecologia humana aplicada, o objectivo primordial é o de assegurar o pleno desenvolvimento das capacidades genéticas mediante o bom funcionamento dos mecanismos que comandam o equilíbrio dinâmico dos sistemas ecológicos com relevância para a vida do homem, o que é o mesmo que dizer que a saúde integral é a meta primária a atingir pelos seus estudos. Este facto é, como se calcula, dum grande importância e, por não ser muitas vezes posto no relevo devido, pode desviar as investigações em sentidos diversos do desejado e indispensável.

Dentro desta premissa, tem-se revelado cómoda e útil a abordagem dos problemas relativos ao ambiente dissecando-os primeiro pelos três grandes elementos citados e conjugando-os, depois, nas suas inter-relações. A primeira parte é a que em geral se está realizando em todo o mundo, a segunda tem mais dificuldade e só em alguns casos particulares tem sido efectuada.

Também o domínio da poluição se revela mais fácil se encarmos os seus aspectos relativamente aos elementos principais sujeitos a deterioração de qualidade. Assim a poluição da água e do ar é estudada pela detecção de substâncias que podem alterar a sua composição considerada normal e pela limitação dos seus teores, e a do solo pelos inconvenientes que o lançamento de detritos pode causar, a maior parte dos vezes indirectamente, na saúde e comodidade das populações.

Propriamente no que respeita à defesa da saúde pública, esta abordagem tem enfermado da falta de elementos concretos que permitam o estabelecimento de normas e padrões admissíveis, e de estudos de investigação sobre as possíveis interacções da água, do ar e do solo.

### **2.3 Os alimentos: relações com outros factores ambientais. Domínio da sua qualidade**

Os alimentos são, pela sua íntima relação com os três elementos há pouco citados, um campo bastante complexo do ambiente biófico. A separação entre estudos do valor nutricional e da composição da alimentos e das necessidades alimentares das populações, por um lado, e estudos da população e contaminação

ção de géneros alimentícios, vulgar até agora, é cada vez mais difícil de fazer. A FAO e a OMS têm um programa misto sobre normas alimentares, do qual fazem parte estudos, já publicados e em curso, relativos a limitações de substâncias tóxicas, protecção contra as contaminações biológicas, químicas e radiológicas e aos cuidados a ter com aditivos alimentares e substâncias incorporadas nas rações de animais para consumo ou injectadas nesses animais com a finalidade de favorecer um crescimento maior e mais rápido.

Numa abordagem, simultaneamente quantitativa e qualitativa, das necessidades alimentares, por um lado, e da composição dos alimentos (em nutrientes, em inertes e em substâncias consideradas dignas de limitações em face do seu efeito sobre a saúde), por outro, reside, quanto a mim, a boa chave do equacionamento racional e eficaz dos problemas dos alimentos como elementos do ambiente.

#### **2.4 O habitat artificial humano e a relevância da sua construção feita com base em considerações sanitárias. Habitação, locais de trabalho e de lazer, urbanismo**

Finalmente a íntima relação da concentração urbana e da poluição do ambiente torna preponderante, nos nossos dias, a consideração do habitat artificial humano, o qual engloba não só a habitação, mas também os locais de trabalho e de lazer, os conjuntos urbanos e todas as outras infra ou superestruturas ligadas a eles.

Já aqui foi hoje realçada a relevância destes problemas, mas não será demais insistir na urgência do seu estudo feito com base em considerações de ordem sanitária. Na realidade, muitas das doenças e a quase totalidade dos incómodos sentidos pelo homem moderno que vive em cidades têm como origem deficientes sistemas de abastecimento de água, de drenagem de esgotos e de afastamento de lixos, más condições térmicas, acústicas e de iluminação, localizações erradas de edifícios, dificuldades de transportes, ambientes inadequados ou deteriorados em locais de trabalho, faltas ou deficiências no que respeita a locais de lazer, entre outras causas.

#### **2.5 Intervenção das actividades de promoção da saúde no saneamento do ambiente**

A intervenção das actividades de promoção da saúde no saneamento do ambiente pode

fazer-se por meio de investigação pura e aplicada, de aplicação de normalização e legislação, de educação sanitária, de ensino especializado, de acções de incentivação a nível administrativo local, e de criação de instalações técnicas destinadas ao domínio da poluição ambiental e à satisfação das necessidades, em termos qualitativos, de água potável e de alimentos diversos.

Tais actividades podem ter finalidades correctivas, isto é, destinar-se a cortar o mal depois de ele estar implantado, mas o que se desejaria é que elas tivessem um carácter cem por cento preventivo e planeado, a fim de manter as gressões à salubridade do ambiente em níveis abaixo dos limiares de alarme.

Para que tal carácter tenha possibilidade de ser atingido, é essencial a posse duma topografia sanitária actualizada e adequada e a conjugação de esforços entre várias disciplinas e vários serviços públicos diferenciados. Estes desideratos tornam difícil uma programação preventiva e é indispensável levá-los em conta antes de iniciar qualquer acção nesse sentido.

### **3. SITUAÇÃO NACIONAL NO CAMPO DA QUALIDADE AMBIENTAL**

Passo agora a resumir, em puros termos estatísticos e com brevíssimos comentários, a situação nacional no campo da qualidade ambiental. Os índices de que me socorri foram obtidos na Direcção-Geral de Saúde, nas Delegações de Saúde Distritais, no Instituto Nacional de Estatística e no Ministério das Obras Públicas.

#### **3.1 Sistemas de abastecimento de água potável**

Quanto a abastecimentos de água potável, o panorama global, no Continente e Ilhas Adjacentes, era o seguinte em 1970, devendo acrescentar-se que, muito embora algo se tenha acelerado neste capítulo desde esta data até agora, a situação hoje em dia não pode ser muito dissemelhante.

A população que dispõe de água do domicílio é de 40,3 %. Desta fracção, cerca de 2/3 está abastecida em boas condições, cerca de 1/4 em condições irregulares e os restantes 8 % em condições más ou seja sem garantia de potabilidade.

Metade da população que dispõe de água ao domicílio situa-se na Região de Lisboa,

assim como cerca 2/3 do abastecimento domiciliário em boas condições. As carências juntam-se, pois, as assimetrias.

Quanto a distribuição de água por fontanários, a percentagem da população assim servida é de 26,3 %, donde resulta que cerca de 1/3 da população portuguesa (números redondos 2 900 000 almas) não tem água em casa nem acesso a fontanários canalizados.

Em relação a 1964, ano para o qual também obtive valores referentes aos trabalhos preparatórios do III Plano de Fomento, a situação só melhorou significativamente no que toca a fontanários, cuja percentagem subiu de 11 para 26 por cento. Em água canalizada, o progresso

foi decepcionante: de 38 para 40 por cento da população, menos de meio por cento ao ano (Quadro I).

### 3.2 Drenagem e tratamento de águas residuais urbanas e industriais

As redes de drenagem de águas residuais urbanas e respectivas centrais depuradoras são, nas modernas condições de saúde, uma absoluta necessidade básica, sem a qual não é possível fazer sair uma comunidade dum primitivismo nocivo e frustrante.

## QUADRO I

Comparação entre os resultados referidos no «Relatório do Grupo de Trabalho n.º 4» referente aos Trabalhos Preparatórios do III Plano de Fomento, e os resultados obtidos no inquérito feito pelo M. O. P. em 1970 sobre «Saneamento Básico do Continente e Ilhas Adjacentes», para o Continente

Distritos	Abastecimento de água domiciliária em % da população		Abastecimento de água por fontanários em % da população		Rede de esgoto	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970
Aveiro .....	17,6	16,9	17,9	55,5	8,3	4,1
Beja .....	28,7	24,6	2,8	14,6	19,6	9,8
Braga .....	17,5	17,3	2,5	52,0	7,8	4,2
Bragança .....	16,2	12,6	31,3	63,5	10,4	6,8
Castelo Branco .....	29,9	20,0	24,4	56,0	27,5	9,4
Coimbra .....	24,5	30,8	15,9	36,2	15,0	9,5
Évora .....	39,8	38,5	1,4	11,5	43,5	14,6
Faro .....	39,6	42,2	3,4	12,8	43,1	23,6
Guarda .....	15,8	14,8	23,3	65,7	6,3	2,9
Leiria .....	24,3	21,5	24,8	40,4	21,8	6,0
Lisboa .....	84,2	82,9	7,1	6,1	65,9	44,9
Portalegre .....	38,6	39,6	13,3	24,6	42,4	8,7
Porto .....	39,7	43,3	0,3	13,0	35,2	14,4
Santarém .....	31,1	27,9	12,1	29,1	43,5	8,4
Setúbal .....	63,1	68,4	3,2	3,1	48,3	38,5
Viana do Castelo .....	13,3	14,0	6,8	40,3	8,1	2,9
Vila Real .....	15,2	12,1	31,4	76,7	11,0	3,0
Viseu .....	17,1	10,0	16,6	11,5	9,2	3,1
<b>Total .....</b>	<b>38,0</b>	<b>40,0</b>	<b>11,0</b>	<b>27,0</b>	<b>—</b>	<b>17,6 %</b>

Os números, para o Continente e Ilhas, referentes a este tipo de equipamento sanitário, são os seguintes: 17 % da população dispõe de redes de esgoto, das quais só 10 % se acha

em boas condições de funcionamento e 30 % em más condições; a população servida por fossas colectivas é insignificante (cerca de 0,3 %), do que resulta que 82,7 % da popu-

lação, ou sejam 7 milhões de pessoas, não tem qualquer sistema de esgoto para o qual drenar as suas águas sujas.

Em relação ao inquérito de 1964, estes resultados são aparentemente uma surpresa, pois tinha sido determinada uma percentagem de população servida igual a cerca de 30 %. Esta discrepância tem explicação no facto de as estimativas terem partido do falso pressuposto que uma povoação com colectores em mais de metade dos seus arruamentos se considerava servida totalmente (Quadro I).

Quanto a centrais depuradoras, havia 29 em 1970, das quais a maioria em deficientes condições de funcionamento, quase sempre devido a ter sido ultrapassada a sua capacidade redutora de poluição. Num país com nove milhões de habitantes e 304 sedes de concelho, este número dispensa comentários.

Sobre águas residuais industriais, pouco há a dizer: não existe nenhuma legislação específica que quantifique as exigências do seu lançamento em águas públicas, sendo muito difícil impor soluções pontuais a empresas privadas sem um plano geral prévio que encerre não só considerações de ordem técnica, mas também de ordem económica e financeira. Como resultado, contam-se pelos dedos as centrais de depuração existentes, embora se pressinta que a tendência é para uma acentuada melhoria.

### **3.3 Recolha, transporte e transformação de lixos urbanos. Focos de insalubridade rurais**

A recolha de lixos urbanos e seu afastamento das zonas habitadas são feitos apenas a cerca de 1/3 da população portuguesa (38,7 %). Os distritos de Lisboa, com 86,8 %, e, de Setúbal, com 80,4 %, constituem excepções num panorama desequilibrado e desanimador.

Mais desanimador é, porém, o panorama das montureiras onde se lança o lixo recolhido, assim como o das estrumeiras e nitreiras sem as devidas condições higiénicas. Existe uma estação de transformação de lixos (por ironia, a maior da Europa!) em Lisboa, funcionando desde Maio passado, uma outra, antiga, no Porto, cujo funcionamento deixa hoje muito a desejar, e o resto, como diria Shakespeare, «é silêncio».

### **3.4 Poluição atmosférica e poluição das águas**

Não se fazem medições sistemáticas de índices de poluição do ar e da água no nosso País. Esta anomalia vai ser felizmente ultrapassada com a realização dos programas a este respeito incluídos no IV Plano de Fomento.

O Grupo de Trabalho sobre Poluição do Ar tem realizado, porém, intensas actividades de recolha de dados, desde a sua criação, em 6 de Junho de 1966 (Portaria n.º 22 035), até à data.

As principais constatações do Grupo, nesta matéria, são de que exceptuando certas zonas individualizadas, as áreas de maior perigo no País são a cidade de Lisboa e a zona do Barreiro-Seixal. A capital parece não ter atingido, ainda, um nível de poluição (causado pelo tráfego automóvel) grave, mas são de recomendar, como níveis a não ultrapassar, os aconselhados pela OMS muito recentemente. Em contrapartida, a situação existente no Barreiro exige que sejam tomadas medidas imediatas de correcção das instalações poluidoras existentes ou de substituição destas, ao mesmo tempo que a vigilância se deve intensificar.

Quanto à poluição da água, na falta de dados sistemáticos sobre as águas doces, posso apresentar números de 1972 relativos a praias e piscinas públicas. Assim, das 172 praias com explorações balneares autorizadas, 81 apresentam um bom estado de limpeza geral, 80 regular e apenas 11 um mau estado. As descargas dos esgotos lançadas no perímetro da praia são feitas em 30 casos, até 100 m deste perímetro em 16 casos, de 100 a 500 m em 18 casos, de 500 a 1000 m em 16 casos e além de 1 km em 92 casos (53 %).

Das 118 piscinas públicas investigadas, 89 (ou seja cerca de 75 %) não dispõem de tratamento adequado da água, o que é um número elevadíssimo, a requerer imediatas providências.

### **3.5 Habitação, locais de trabalho, urbanismo**

Relativamente à salubridade da habitação, os números de que disponho referem-se ao ano de 1960, nos quais se podia constatar que 68,2 % dos agregados familiares portugueses não tinham casa com retrete e apenas 18,6 % tinham cozinha, retrete e casa de banho. Estes valores devem ter melhorado bastante na década de 60, porquanto alguns inquéritos habitacionais, realizados em 1972 em diversos dis-

tritos do País pelo Ministério das Corporações, revelaram que as percentagens de agregados familiares sem retrete na casa de habitação oscilam entre 4,0 e 50,6 %.

O crescente incremento da Medicina do Trabalho e da Higiene e Segurança do Trabalho, promovido pelos serviços competentes dos Ministérios da Saúde e Assistência e das Corporações e Previdência Social, tem melhorado de forma nítida os ambientes de trabalho nos últimos anos. O curso normal de Medicina do Trabalho funcionando na Escola Nacional de Saúde Pública, é um exemplo muito positivo.

Em contrapartida, a exploração imobiliária anárquica e a falta de habitações junto dos grandes centros tem piorado nitidamente a qualidade do urbanismo em Portugal. Aguarda-se os resultados do esforço legislativo dos últimos anos, levado a efeito pelo Ministério das Obras Públicas, mas o esquecimento de certas premissas sanitárias de base levam-me a considerar com cepticismo qualquer grande melhoria de qualidade.

#### **4. DOMÍNIO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS NACIONAIS LIGADOS À SAÚDE. DIFICULDADES DE COORDENAÇÃO ENTRE SERVIÇOS. PAPEL DAS AUTORIDADES SANITÁRIAS E DA INVESTIGAÇÃO EM SAÚDE**

Dada uma ideia sintética da posição dos factores ambientais nas modernas condições de saúde do homem e das suas comunidades e comentados os valores mais representativos de tais problemas, no campo nacional, resta-me, a terminar, a apresentação a V. Ex.<sup>as</sup> de algumas ideias, para discussão, relativas ao domínio dos problemas nacionais do ambiente ligados à saúde:

Para tal, havia que tentar definir em primeiro lugar quais os problemas ambientais ligados à saúde. Esta é uma necessidade fulcral, visto os problemas do ambiente em geral serem adisciplinares e ser portanto indispensável repartir o seu exame, a sua resolução e a fiscalização das suas implicações na vida económica e social pelos diversos serviços públicos ou privados especializados por disciplinas. É uma utopia, em meu entender, tornar actuante um serviço que se ocupe do ambiente, a não ser que o seu papel se limite, a quando digo «limite» não quero significar uma depreciação ou uma diminuição nas suas atribuições mas tão somente o seu confinamento a um terreno já por si vastíssimo, se limite, dizia, à defini-

ção de competências, à organização de trabalhos de conjunto, à distribuição de tarefas e à coordenação de organismos especializados, por vezes com larga tradição e acumulação de saber e experiência nos seus domínios respectivos, o que há que aproveitar e não abafar.

A definição cuja necessidade aponte não está feita a nível nacional e, quanto a mim, urge proceder a ela o mais depressa possível.

Para isso há que precisar e tornar viável o conceito de «saúde ambiental» como parte da Saúde Pública que estuda os problemas derivados dos efeitos que o ambiente exerce ou pode exercer sobre o estado fisiológico, mental e social do homem e das comunidades humanas, e iniciar o estudo detalhado do seu âmbito, das suas finalidades e dos estudos prioritários a levar a cabo no seu campo.

As dificuldades de coordenação entre serviços, que são, com toda a razão, apontados como a causa que mais influência tem na demora ou falta de resoluções práticas sobre os inconvenientes ambientais, seriam, em quase toda a sua extensão, superadas se se actuasse como preconizo.

Mas tenho que descer à terra, neste caso à nossa terra, e encarar os problemas em face do que existe, das nossas limitações e das nossas carências, mas também, como compete a um técnico ligado à saúde, com o pensamento no aproveitamento racional e eficaz das nossas potencialidades humanas e na aplicação apropriada e rentável, em termos de saúde, das vastas possibilidades oferecidas pela última reorganização dos serviços do Ministério da Saúde e Assistência, pela abertura de mais e mais Centros de Saúde, pelas verbas avultadas postas à disposição da Saúde Pública pelo Governo, através de vários Ministérios, pelos cursos organizados ou reorganizados nos últimos anos pelos serviços centrais e locais responsáveis.

Neste contexto, assumem especial relevância o papel das autoridades sanitárias e da investigação em saúde, as primeiras como responsáveis pela acção técnica e legal, a segunda como base indispensável para dar a esta acção validade científica.

O papel das autoridades sanitárias foi discutido amplamente nas jornadas de estudo que a Direcção-Geral de Saúde promoveu há alguns dias. Embora o Decreto-Lei 413/71, que reorganizou os serviços do MSA, contenha as linhas gerais da competência das autoridades de saúde no campo do ambiente e o seu respectivo regulamento tenha desenvolvido e pormenori-

zadas essas linhas, as preocupações dominantes dessas autoridades consistem na institucionalização das suas relações com as autarquias locais, como órgãos executores de acções práticas nas comunidades e com os agressores reais e potenciais da salubridade, do ambiente, como elementos a orientar, vigiar ou punir, consoante os casos, e na preparação rápida de especializações, normas, regulamentos ou diplomas legislativos que possam servir de guia nos vários problemas que têm que ser enfrentados e resolvidos diariamente tais como licenciamentos, fiscalizações e pareceres sobre: instalações de animais em zonas urbanas e rurais; estrumeiras, nitreiras e similares; estações de tratamento de águas potáveis e residuais; locais de despejo de lixos e outros desperdícios; construção, remodelação ou ampliação de edifícios; locais de trabalho; higiene de produtos alimentares. Esta necessidade funda-se na inadequação ou no obsoleto parcial ou total e nas dificuldades de aplicação que a legislação presentemente em vigor oferece a quem a tem que pôr em prática.

Os latinos diziam, porém, que «sapiens nihil affirmat quod non probet» e, por isso, o apoio às autoridades sanitárias, tão desejado e necessário, carece de melhores conhecimentos de base do que aqueles que actualmente possuímos; para que os adquiramos, indispensável se torna pensar no papel da investigação em saúde no campo ambiental. Só com a segurança inigualável que dão os resultados duma segura investigação se pode partir para a elaboração de documentos regulamentares ou normativos com viabilidades de execução.

Com princípios norteadores da investigação em saúde, em matéria de ambiente, julgo de recorrer a três directrizes:

1.ª Orientações da 24.ª Assembleia Mundial da Saúde, em 1971, na sua resolução WHA 24.47:

- a) Melhoria das condições fundamentais de salubridade do ambiente, nomeadamente o abastecimento de água e o tratamento higiénico de esgotos em países em desenvolvimento;
- b) Estabelecimento de acordos internacionais sobre critérios, normas e códigos de aplicação prática aplicáveis aos factores de ambiente nocivos à saúde;

- c) Estímulo do desenvolvimento e coordenação da vigilância sanitária epidemiológica, de forma a obterem-se dados de base sobre os efeitos adversos que o ambiente pode ter sobre a saúde do homem;
- d) Desenvolvimento da centralização e difusão de conhecimentos e encorajamento das investigações.

2.ª Enunciado dos estudos urgentes e prioritários a realizar pelos Institutos Nacionais de Saúde, feito pelo Professor Gonçalves Ferreira em «O Dilema da Saúde e da Doença na Sociedade Actual»:

- a) Nutrição das populações e métodos de medida nos diversos grupos populacionais; educação alimentar continuada, desde a infância;
- b) Urbanização, condições higiénicas das comunidades e luta contra a poluição;
- c) Ecologia e orientação biológica dos estudos de poluição;
- d) Problemas da alimentação racional da população;
- e) Problemas presentes e previsíveis do ambiente, incluindo urbanização e modernas condições de saúde desde o nascimento, política de água e do ar e gestão de recursos naturais em função das necessidades de saúde e sistemas ecológicos fundamentais para a saúde

3.ª Necessidades sentidas pelas autoridades de saúde, tais como:

- a) Estandardização de sistemas físicos, químicos e bioquímicos de pequenas centrais de tratamento de águas residuais que funcionem com eficiência;
- b) Estabelecimento de parâmetros para as águas residuais e para as águas doces interiores e para águas de praias e piscinas;
- c) Normalização dos factores do conforto ambiental interior em edifícios: térmicos, acústicos e de iluminação;
- d) Implicações sanitárias dos pés-direitos e dos volumes dos compartimentos de edifícios;

- e) Actualização de conceitos respeitantes a lixeiras, estrumeiras e locais de alojamento de animais.

Estas três linhas apontam as vias a seguir no estabelecimento de planos e programas de

investigação. Da sua observação criteriosa, conjugada com o aproveitamento integral das possibilidades financeiras e humanas do Instituto Nacional de Saúde, podem resultar benefícios de grande monta para as modernas condições de saúde em Portugal.

## 2.2.2 POPULAÇÃO. DEMOGRAFIA. PLANEAMENTO FAMILIAR

*Albino Aroso*

Sendo o homem o ponto de convergência de todos os problemas que neste momento e em qualquer ramo da ciência se põem em equação para atingir a saúde, lógico será que pensemos antes de mais na qualidade e quantidade ideais para a obtenção daquele fim.

Vencidas praticamente as doenças infecto-contagiosas, melhorados os padrões alimentares, reduzida a dureza física da vida, com melhoria das condições habitacionais e de trabalho, satisfeitas enfim as necessidades primárias, o homem é quase subitamente alertado para dois graves problemas que poderão, se não resolvidos a tempo, afectar o seu próprio destino: a explosão demográfica e a poluição.

Na verdade, os números referentes à primeira são impressionantes. Foram precisos cerca de quinhentos mil anos para que a população do mundo atingisse, por volta de 1950, os mil milhões de almas. Nos cem anos seguintes este número duplica e em pouco mais de duas décadas mais um milhão de milhões de seres humanos habitava a terra.

A manterem-se os actuais índices demográficos (Quadros I e II), a população ultrapassará os seis mil milhões pelo ano dois mil.

Mas o mais grave é que este aumento vertiginoso se processa especificamente à custa dos países pobres, que deverão atingir os cinco mil milhões contra cerca de milhão e meio de milhões para os países mais desenvolvidos.

**QUADRO I**

**Taxas de crescimento da população mundial (segundo «The Victor Bostrom Fund Report»)**

Taxas de crescimento anual (por cento)	Total mundial	Países menos desenvolvidos	Países mais desenvolvidos
1965/1970 .....	2.0	2.4	1.0
1995/2000 .....	1.7	2.0	0.8

**QUADRO II**

**População mundial em 1970 e previsão para o ano 2000 (segundo «The Victor Bostrom Fund Report»)**

População total (em milhões)	Total mundial	Países menos desenvolvidos	Países mais desenvolvidos
1970 .....	3,631	2,541	1,090
2000 .....	6,493	5,040	1,453

Por outro lado, os técnicos de organismos internacionais responsáveis, contrariamente ao que afirmam alguns optimistas ou inconscientes, alarmam os governantes chamando-lhes a

atenção para os limites de produtividade agrícola da terra e conseqüente necessidade de reduzir o crescimento populacional. Como afirma Fyflis Piotrow «nenhum fantástico antibiótico, nenhuma fórmula mágica para o desenvolvimento económico, nenhum arroz ou cereal miraculoso, podem, mesmo em combinação, fornecer panaceias para salvar a Humanidade da super-população».

Apenas as acções responsáveis de milhões ou mesmo milhares de milhões de seres humanos, ao controlar a sua própria fertilidade, poderão assegurar um mundo habitável para a sua descendência.

A par do crescimento populacional, surge outro problema não menos grave que a escassez das substâncias. O homem primitivo não alterava nem poluía substancialmente o meio ambiente. A espécie era em número reduzido e incapaz de utilizar técnicas para o aproveitamento dos recursos reduzido e com os conseqüentes produtos de degradação.

O homem, especialmente o industrializado, é o maior dos consumidores dos materiais do seu ambiente e, por isso, o maior contribuinte para a poluição do mesmo. A medida que o seu nível de vida melhora, troca mais frequentemente de automóvel, aumentando os montões de sucata, consome mais gasolina, poluindo o ar que respiramos, precisa de frigoríficos e outros electrodomésticos e tudo isto exige que se montem novas fábricas ou se aumentem as existentes de forma a poder corresponder ao consumo. Gasta mais água e exige-a de melhor qualidade, procura ar puro, mas não deixa de levar para o campo ou para a montanha todo o cortejo poluidor do ambiente.

Se neste aspecto a situação é mais grave nos países industrializados, especialmente pela concentração nas grandes cidades, por outro lado o crescimento populacional entrou já em franco declínio e tende para uma estabilização.

O mesmo não sucede na grande maioria dos países subdesenvolvidos ou em vias de desenvolvimento.

A diminuição espectacular da mortalidade infantil e o aumento da duração média da vida conseguidos por uma medicina preventiva relativamente barata, não foi acompanhada pelo progresso sócio-económico, carecido de meios incrivelmente mais caros.

Assiste-se, por assim dizer, a um empobrecimento relativo, que torna mais difícil ainda a arrancada para a industrialização e para níveis de vida compatíveis com o bem-estar físico, mental e social, tradutores de saúde.

Por isso, organizações dependentes das Nações Unidas e outras congéneres internacionais e nacionais, procuram por todos os meios esclarecer governantes e governados para uma política populacional que permita ao homem controlar a sua fertilidade.

Aqui ainda a situação é diferente conforme se trata de países industrializados ou subdesenvolvidos.

A taxa de natalidade tem vindo a baixar progressivamente na maior parte dos países europeus e Portugal, embora mais recentemente, acompanha esse declínio.

Por outro lado, dadas as condições de saúde e a duração média da vida, é de supor que na Europa e em outras regiões evoluídas do mundo a fertilidade seja máxima.

Se a natalidade é aqui das mais baixas, é porque a utilização dos métodos contraceptivos atinge praticamente toda a população fértil, e assim, dos dez a quinze filhos, teoricamente possíveis, por casal, assistimos a um número real de dois a três. De 1900 para 1970, a taxa de natalidade em Portugal baixou de 30 para cerca de 20 por 1000. Pode pois afirmar-se que, tanto no plano das intenções como no comportamento real, vivemos numa sociedade de contracepção.

Porquê falar-se então, entre nós, de planeamento familiar?

Em primeiro lugar, sendo a taxa global de natalidade baixa, a sua distribuição pelos diferentes escalões sócio-económicos apresenta grandes desvios.

Por aquilo que se passa em alguns países europeus, e por aquilo que nos tem sido dado observar, a taxa de natalidade é ainda muito alta na classe de baixo nível sócio-económico, com todos os inconvenientes que isso acarreta. É excessivamente baixa, com grande número de filhos únicos, num grupo populacional mal definido sob o ponto de vista económico, mas que em parte corresponde à classe média, e aumenta novamente no grupo das profissões liberais.

O planeamento familiar visa fundamentalmente o progresso na educação das populações para uma paternidade e maternidade responsáveis, no interesse do bem-estar da família e da sociedade.

Daí uma das suas dificuldades. A pobreza e o grande número de filhos correm paralelos formando um círculo vicioso. Os pobres — e não pensemos que é só cá — também se encontram em extensos bairros em cidades tão prósperas como Nova Iorque, Roma ou Lon-

dres — carecendo de conhecimentos sobre controle da natalidade, tendem a ter famílias numerosas. Uns filhos, embora desejados, crescem desnutridos e ignorantes, num ambiente insano e sujo, formando uma nova geração de pobres.

Pela sua própria incultura e desleixo não procuram os serviços de saúde, agravando as suas já precárias condições físicas e mentais e criando constantemente problemas aos responsáveis. Outros, produto de uma sexualidade descontrolada e animalizada, não desejados, constituindo estorvo aos progenitores, vão enchendo os nossos já super-lotados asilos.

Criadas em ambientes carenciais, as crianças não estão equipadas quer física quer mentalmente para melhorar a sua sorte.

Internadas em asilos, privadas em grande parte do calor, humano, atenção e afectos, dificilmente poderão integrar-se na vida de uma sociedade que lhes é estranha.

Temos pois de lutar pela humanização da sexualidade, pela melhoria da vida conjugal, tornada mais harmoniosa quando não vergada ao peso duma fertilidade incontrolada, e por uma sociedade que seja fruto dum amor conjugal sólido liberto dos tabus, das inibições, dos sentimentos de culpa que atormentam uma grande parte das nossas mães de família.

Que se passa em matéria de contracepção no nosso país?

Quais os métodos utilizados para a limitação da natalidade?

O mais difundido, a exemplo do que ainda se passa em França e Bélgica, conforme dados recentes, é o coito interrompido, fonte de distúrbios emocionais da mais variada natureza.

Vem a seguir toda uma série de meios pouco eficazes e não menos perturbadores do equilíbrio afectivo do casal, como sejam as irrigações, comprimidos vaginais, cremes, esponjas, etc.

Outros, embora raros, utilizam a abstenção, quer por motivos religiosos quer não.

Finalmente, um reduzido grupo, com tendência para aumentar, utiliza métodos mais seguros e mais inofensivos como o preservativo, contracepção hormonal e dispositivos intra-uterinos. Num estudo estatístico a que podemos proceder, aliás pouco representativo, encontramos as percentagens seguintes:

— coito interrompido .....	60 %
— irrigações, comprimidos vaginais cremes, esponjas .....	18 %
— preservativos .....	10 %

— hormonal (oral, injectável) .....	10 %
— s/contracepção .....	2 %

Isto em casais férteis residentes no Porto ou concelhos limítrofes, cujas mulheres frequentemente uma consulta de ginecologia.

Temos portanto consciência de que os métodos habitualmente empregados pelos casais portugueses são os mais nocivos à saúde dos cônjuges, por um lado, e por outro os menos eficazes, levando nas suas falhas a uma consequência mais grave — o aborto.

O cortejo de mulheres que se arrastam pelas consultas de ginecologia, imaginando-se vítimas de graves afecções do aparelho genital, é constituído na quase totalidade por esposas e mães precocemente envelhecidas, ansiosas e angustiadas, para quem a vida conjugal representa mais que indiferença, um pesado fardo que é necessário suportar.

Cada acto que deveria ser de amor, de dádiva mútua, de enriquecimento espiritual, transforma-se num sentimento de revolta e violação para um, e de pura satisfação ou genitalidade para outro.

É realmente impossível para uma mulher, preocupada com a saúde e futuro dos filhos que nasceram, atormentada pelo receio de uma gestação não desejada, poder participar numa vida a dois.

Nenhuma mulher aceitará ser mãe contra vontade.

Mas pior será sentirmo-nos vir a este mundo indesejados e fruto de um descuido...

Porque não tomarmos uma atitude mais realista em relação ao planeamento das famílias?

Porque não, numa cristã atitude, colocarmos-nos ao serviço das famílias, especialmente as de menores recursos materiais e culturais, para ajuda e orientação no sentido de uma natalidade consciente e responsável?

Na prossecução destas actividades teremos sempre presentes:

- a unidade da família;
- o seu enriquecimento espiritual, moral e económico;
- a liberdade religiosa dos indivíduos;
- a liberdade da família em ordem ao planeamento da natalidade.

O que há entre nós sobre planeamento familiar?

O que se tem feito?

Criada a Associação para o Planeamento da Família e aprovados os respectivos esta-

tutos por despacho do Ministro da Saúde e Assistência, em 17/8/1967, a sua actividade limitou-se, durante os primeiros tempos, a uma consulta na própria sede, em Lisboa.

Posteriormente, foi criada uma delegação no Porto e entrarão ainda no decurso deste ano em funcionamento cerca de duas dezenas de centros em alguns dos postos do Instituto Maternal de Lisboa e Porto, indo assim ao encontro daquelas que mais necessitam de ajuda. Igualmente se tem procurado instalar consultas de planeamento nos serviços de Ginecologia e Obstetrícia das grandes unidades hospitalares, no sentido de para lá orientar as mulheres que acorrem a estes serviços, em grande número, por abortos provocados.

Dispomos de muito reduzidos elementos estatísticos quanto ao nível sócio-económico e cultural das pessoas que acorrem às consultas de planeamento e suas motivações.

Quanto ao interesse despertado pelo Planeamento num dos centros em actividade, os números relativos a inscrições são elucidativos:

- 60 em 1971 (último trimestre)
- 306 em 1972
- 311 em 1973 (primeiro trimestre)

Dos métodos preferidos é de salientar um aumento crescente a favor da contracepção hormonal injectável (Quadro III).

Estas mulheres, ou melhor, os casais, utilizavam toda uma série de práticas contraceptivas em cuja falha recorriam em regra ao aborto. Assim, em cerca de 60 % conseguíamos obter referências a abortos provocados (desde 1 a 10).

Uma das maiores dificuldades, além das criadas pelos condicionalismos do próprio meio, é a falta de profissionais de saúde devidamente mentalizados e tecnicamente preparados para tal.

A Associação para o Planeamento da Família efectuou já um curso de que beneficiaram os profissionais que trabalham nos postos do

### QUADRO III

#### Métodos de contracepção usados pelas mulheres atendidas na consulta de Planeamento Familiar do Hospital de St.º António — Porto

Métodos	1971 Out.-Dez.	1972	1973 Jan.-Jun.
a) Injectáveis ...	29	128	171
b) Oral .....	40	169	138
c) Intra-uterinos	1	9	10
Total .....	70	306	319

a) Habitualmente associação estrogénio-progesterona; mais raramente progestogénio de acção prolongada.

b) Habitualmente associação estrogénio-progesterona.

c) Lippes-Loop.

Instituto Maternal que agora vão iniciar as suas actividades em planeamento familiar.

Que se espera no futuro?

Outros cursos se irão organizar em Lisboa e Porto, e, se for possível criarem-se novas delegações especialmente nos distritos de maior morbilidade e mortalidade infantil, aí tentaremos dar a nossa ajuda. Será à periferia, nos centros de saúde e a par da assistência materno-infantil e dos cuidados médicos de base, que num futuro que esperamos não seja muito distante, as famílias encontrarão toda a ajuda através da presença de profissionais de saúde qualificados, necessária para uma maternidade desejada e feliz.

Urge pois que nos preparemos para atender as necessidades decorrentes duma nova liberdade do casal: a de ter os filhos que desejar e quando desejar.

Para atingir esse objectivo muito há a esperar dum grupo de trabalho sobre planeamento familiar recentemente criado no Ministério da Saúde e Assistência, presidido pelo Professor Dr. Artur Torres Pereira que, pelo seu dinamismo e conhecimento dos problemas, poderá rasgar novos horizontes e abrir as portas a um planeamento a nível nacional.

A Associação para o Planeamento da Família aí estará também para prestar todo o apoio técnico possível.

## DISCUSSÃO (Mesas-redondas)

### Resumo das intervenções

*Mesa redonda n.º 1* constituída por Arnaldo Sampaio (moderador), Aloísio M. Coelho (co-moderador), Eugène Aujaleu, F. Rocha Lagoa, D. Braga da Cruz, Mário Marques, Pedro Barbosa e F. A. Gonçalves Ferreira \*.

*A. Sampaio* — Inicia os trabalhos chamando a atenção para a importância da Saúde Pública e fazendo notar que todos os progressos em saúde, quer médicos quer sociais, se devem à investigação científica.

Para atender às necessidades neste campo tem sido necessário delinear uma política e organizar uma estrutura de serviços que é sempre complexa e cara e que exige uma tecnologia cada vez mais eficaz.

A situação do País neste domínio é difícil mas se não enveredarmos rapidamente pelo caminho certo não teremos serviços eficientes, mesmo apenas em relação aos investimentos que estamos a fazer. Há necessidade de planeamento e aproveitamento de recursos. Realçou que os serviços nacionais têm sido e continuam a ser competitivos, não complementares, apoiando-se para esta afirmação na comunicação de Braga da Cruz em que se diz que os Centros de Saúde não estão ainda a trabalhar eficazmente. Sobre esta afirmação faz notar que uma estrutura moderna de serviços, baseada nos Centros de Saúde, constitui uma ideia nova e que as ideias novas levam tempo a pôr em marcha porque têm de ir contra rotinas estabelecidas. Os serviços responsáveis pelo fun-

cionamento dos Centros de Saúde deveriam ser varinhas mágicas, mas as Misericórdias não as passaram. Os Centros de Saúde têm tido grandes dificuldades porque embora haja a lei que os criou ninguém quer abdicar das rotinas do passado.

*Braga da Cruz* — Esclarece que não é contrário à política dos Centros. Apenas fez realçar que após a criação dos mesmos não se sente ainda a sua actuação, não têm tido alma. Chegam-lhe notícias de todos os lados, de elementos fidedignos, sobre a actuação dos Centros criados há 1 ano ou mais. A não actuação dos Centros poderá ser uma falência talvez, interroga-se, por haver demasiadas valências à partida. Não se pode alardear que os Centros de Saúde estejam a fazer cuidados médicos de base. No seu entender os Centros devem ter uma direcção não de autoridade mas de persuasão e deveria haver um organismo colegial, sob a égide do Centro, para organizar os cuidados médicos de base.

*Jaime Pinto* — Refere-se à necessidade de unidade de pontos de vista de orientação e execução do Sistema Nacional de Saúde. Os serviços devem ser adequados às condições da população (seus estratos e tipos de actividade), o que exige o estudo das diferenças regionais nos campos cultural, económico, ecológico e social. Por outro lado, com quem se poderá contar para a reestruturação dos serviços de saúde, uma vez que a Medicina não pode fazer-se sem médicos, mesmo que haja a colaboração de outros técnicos de Saúde? O que se conhece dos médicos e dos serviços

\* Ver «Apêndice» 1.

hospitalares leva a concluir que não é difícil estabelecer um bom sistema de saúde, mas sim torná-lo imediatamente eficaz.

*A. Sampaio* — Esclarece que o Centro de Saúde é o princípio da unidade de Saúde, aglutinadora, para se integrar numa linha unitária. Chama-se-lhe Centro de Saúde ou o que se quiser, os Centros de Saúde não são os dos anos 30 mas a unidade que fará a programação a nível local em função das necessidades e possibilidades.

*J. Lopes Dias* — Considera as condições em que os Serviços Médico Sociais das Caixas de Previdência estão a trabalhar, em termos de cuidados médicos, e o tipo diferente de cuidados de saúde que os Centros de Saúde começaram já a realizar. Nestes têm sido a valência materno infantil e a execução do Plano Nacional de Vacinações as actividades prioritárias, das quais se estão a conseguir já alguns importantes resultados e procura-se alargar a sua acção, rapidamente, aos restantes cuidados médicos de base. A nova estrutura dos Serviços de Saúde, de que os Centros são as unidades básicas terá de preocupar-se, tanto com a quantidade como com a qualidade dos serviços prestados, à medida que for integrando os actuais serviços desconexos de medicina preventiva e curativa.

*E. Sendas* — Acentua que as críticas aos Centros de Saúde são feitas por quem não os conhece ou não os entende e que aqueles fariam já toda a tarefa se não fossem as dificuldades resultantes da existência de estruturas velhas nas quais os Centros de Saúde têm de se inserir. Portanto, o importante será pôr de pé um sistema unitário de saúde que entre nós não se estabelece facilmente pelos conflitos de prestígio, competência e interesse. O que se ataca não é o sistema; o que está em causa são os privilégios que não se querem perder. Afirmou a necessidade de se mentalizarem os médicos e a população para se poder caminhar.

*Correia de Campos* — Foca três pontos: o significado da presente reunião, a doutrina do Ministério da Saúde e o papel do Instituto Nacional de Saúde.

Sobre a reunião realça a sua indiscutível vantagem dado que nela se assiste ao debate das soluções que se julga serem as melhores para o País e para a avaliação dos sistemas de saúde. Lamenta que não se tenha, por um lado começado mais cedo este tipo de reuniões e por outro que não se lhes tenha dado maior publicidade.

Sobre a doutrina do Ministério da Saúde afirma que ela existe em termos perfeitos mas chama a atenção para o facto de que a realidade está sempre longe de corresponder à perfeição do papel. Assim, é ao lado dos Centros e dos milhões de consultas dos Hospitais e Caixas de Previdência, fundindo-se com eles, que a reforma de Saúde terá de fazer-se. Temos de conhecer o país, as formas do governo e as pressões de interesse. A aplicação da nossa lei apresenta dois pontos de fractura. Concretamente, a incompleta análise da situação existente e a abordagem hesitante da estrutura. A reforma de 71 não poderá fazer-se sem se estudar o papel e o destino das Misericórdias e sem se estudar a fusão com os sistemas médicos da Previdência. Por outro lado não há estruturas sem pessoal. Assim, as nossas estruturas de saúde continuarão em crise se não se organizarem as carreiras do pessoal. Há que melhorar a demografia médica com a colaboração dos Ministérios da Saúde e Educação.

Sobre o papel do Instituto Nacional de Saúde considera que ele tem de ser executivo, directivo e estratégico. O papel executivo, do dia a dia, consiste em trabalhos piloto e de campo (não o de fazer análises para doentes) e em debates e divulgação de problemas donde a necessidade de multiplicar reuniões deste tipo.

O papel directivo é mais esbatido mas existe em colaboração com as Direcções Gerais e de Serviços.

O papel fundamental do Instituto é o estratégico, político, de indicação de orientações para a tomada de decisões pelos responsáveis.

*Veiga Vieira* — Acentua que somos dos poucos países do mundo que tem uma política de saúde definida e que embora haja dificuldades para a pôr em prática não são tantas como se tem apresentado. Pessoalmente não tem tido problemas com as Misericórdias, na organização dos Centros concelhios do seu Distrito (Leiria).

*F. Nogueira* — Refere-se à situação do país e à necessidade de fazer opções, em política de saúde, face às despesas que os serviços de saúde ocasionam e em relação com o produto nacional bruto (P N B). Entende que as opções feitas não têm sido as mais desejáveis tais como a dos Hospitais Regionais em detrimento dos Hospitais Centrais, que continuam a ter grande deficiência de técnicos.

*G. Ferreira* — Esclarece quanto à opção referente a Hospitais que a orientação se modificou completamente em 1970.

*Pedro Barbosa* — Acentua a necessidade de se efectuarem mais reuniões para o estudo de

política da saúde que terão em vista, não pôr em discussão o sistema unitário da saúde ou de se acabar com a Previdência, mas estabelecer o papel que devem ter os institutos de Saúde e que incumbências lhes devem ser atribuídas para ajudar a orientação e a concretização dessa política. De resto este é o objectivo estabelecido pela agenda desta mesa-redonda.

*Mário Marques* — Pergunta se na realidade se entrou já no caminho delineado pela agenda desta mesa-redonda.

*A. Sampaio* — Pede a opinião de R. Lagoa e de E. Aujaleu sobre o papel dos Institutos Nacionais de Saúde na investigação em Saúde.

*R. Lagoa* — Afirma que o papel dos Institutos Nacionais de Saúde é antigo sendo o de fazer estudos epidemiológicos, standardização de métodos, formação de pessoal e fundamentalmente órgão de planeamento para fazer o levantamento estratégico dos problemas de saúde.

*E. Aujaleu* — Um Instituto Nacional de Saúde, diz, é um órgão diferente de um Instituto Superior de Higiene. Além das funções de Laboratório de Saúde Pública e das actividades de ensino, deve realizar as tarefas de investigação para a melhoria dos sistemas de saúde. Torna-se necessário fazer compreender que os trabalhadores de Saúde Pública num Instituto Nacional de Saúde são também investigadores e que é fundamental desenvolver este domínio da investigação em saúde.

*Veiga Vieira* — Completa a primeira intervenção, acentuando a necessidade da organização do ensino de pós graduação em Saúde dos técnicos das equipas de saúde, papel que deve ser da responsabilidade dos Institutos Nacionais de Saúde.

*Corino Andrade* — Se o Instituto Nacional de Saúde, pergunta, tem funções de colheita de informações, de laboratório e de ensino, como deverá actuar na elaboração de informações úteis para a orientação da política da Saúde e melhoria dos seus serviços de execução?

*E. Aujaleu* — Diz que se torna necessário que o Instituto Nacional de Saúde informe o país e o governo para que se melhorem os Serviços na situação que esteja em causa. O Instituto Nacional de Saúde tem de ter iniciativa. Ele terá de estar na base da política geral do país em matéria de saúde. Cabe-lhe também a tarefa de organizar o pessoal para as actividades concretas dos projectos de investigação a nível de país e região.

Por outro lado tem de ter laboratórios de investigação. ab também notar que um Insti-

tuto Nacional de Saúde tem de ser relativamente independente do Ministério da Saúde. Quanto às Escolas de Saúde Pública as duas instituições devem trabalhar lado a lado.

*Torres Pereira* — Parece-lhe que dentre as funções de um Instituto Nacional de Saúde a da investigação em Saúde Pública é a mais importante e independente dos gabinetes ministeriais.

Um ponto ainda não escalerecido é o do objectivo do ensino médico. O ensino médico básico, excepto nos países de Leste, continua vinculado às Universidades, ou seja ao Ministério da Educação Nacional. Mas as Faculdades não ensinam os novos conceitos de Saúde Pública. Há portanto uma linguagem nova que a Universidade terá de introduzir no seu ensino.

O papel do Instituto Nacional de Saúde terá de ser também o da coordenação da investigação em Saúde Pública o que os leva a estar na base da estrutura da política de Saúde.

*A. Sampaio* — Afirma que em saúde é hoje necessário trabalhar em equipa. Portanto os Serviços de Saúde tem de ser chamados a intervir no ensino Universitário havendo uma necessidade absoluta de diálogo entre Saúde Pública e Universidade para satisfação dos problemas das populações.

*Pereira Guedes* — Faz uma análise crítica sobre a orientação da mesa redonda apontando que ela poderia ter sido orientada em 3 vias: — o de ir seguindo os tópicos que previamente tinham sido apresentados para discussão; — o de fazer a análise da situação do país; — ou a 3.ª via apontada pelos moderadores na 2.ª parte da mesa-redonda e que seria o de atribuir ao Instituto Nacional de Saúde o papel de estudar a solução dos problemas de saúde nacionais. É evidente, afirmou, que o Instituto Nacional de Saúde pode chamar a si todas ou quase todas as tarefas dado que praticamente tudo está por fazer. Pergunta-se se terá sido um passo decisivo e importante, após a reforma dos serviços de saúde, procurar comprometer as instituições já existentes na solução dos problemas. Os hospitais continuam alheios à existência do Instituto Nacional de Saúde sem se darem conta de que os médicos devem ter formação simultaneamente preventiva e curativa. As informações elaboradas pelo Instituto Nacional de Saúde devem ser levadas até aos Hospitais. Ora se um programa de tais informações existe é necessário dá-lo a conhecer.

*Corino Andrade* — Concorde inteiramente e declara que na parte referente à investigação médica se iniciou já esse caminho pela publi-

cação de uma brochura em que se dão indicações sobre obtenção de bolsas de estudo e subsídios para investigação e pela criação de projectos de colaboração de Medicina Preventiva e Medicina Curativa.

*Mário Marques* — Faz considerações sobre sobre os dois tipos de medicina — preventiva e curativa — que nas nossas condições têm sido antagónicas. A Medicina exige a preparação de técnicos especiais. À Universidade compete a preparação base (licenciatura) e ao Instituto Nacional de Saúde — glória não da Medicina Preventiva mas sim da Medicina Portuguesa — deverá caber por um lado a preparação de técnicos necessários à Medicina Preventiva e, em coordenação com as Universidades, a reciclagem e actualização regular de todos os médicos.

*Torres Pereira* — Acentua que não estamos a glorificar a medicina preventiva dado que o conceito de saúde a que aderimos não é nem o da Medicina Preventiva nem o da Curativa mas um conceito global da Medicina.

*G. Ferreira* — Pensa que depois das exposições feitas de manhã, na primeira parte da reunião, e dos pontos de vista, críticas e sugestões acabados de apresentar nesta mesa redonda é possível e conveniente pôr em evidência alguns factos importantes sobre os actuais sistemas de saúde e o papel dos Institutos Nacionais de Saúde no seu estudo.

O primeiro é que em todo o mundo as estruturas tradicionais médico-assistenciais foram envelhecendo nos objectivos e métodos de trabalho e encontram-se anquilosadas, procurando alguns dos seus sectores manter-se, usando de todos os meios de influência políticos, económicos, pessoais e sociais para conservarem privilégios e impedirem mudanças. À medida que se acentua o seu desajustamento às condições da sociedade, menor é a eficiência e mais difícil a sua renovação.

O segundo é que os cuidados de saúde estão a ser organizados por tentativas pragmáticas, a partir das estruturas tradicionais, que ainda há pouco assentavam num sistema que, fundamentalmente, envolvia apenas o médico, ou um equivalente, e o doente. As novas necessidades de cuidados de saúde e a possibilidade de as satisfazer, ambas decorrentes do progresso educacional, económico, técnico e administrativo da sociedade actual, conduzem à organização de novas modalidades de cuidados de saúde e à melhoria da sua qualidade, disciplinando-se e generalizando-se a sua prestação a toda a população.

Daí que estejam presentemente em curso tantas experiências de aperfeiçoamento de sistemas de cuidados de saúde, que vão dos sistemas incipientes e desagregados de livre concorrência, aos de grupo, da previdência, até aos sistemas nacionais de segurança social. O sistema português é baseado na definição recente (1971) de uma política de saúde nacional unitária e integrativa (\*).

O terceiro é que a execução das tarefas de prestação de cuidados de saúde exige equipas organizadas e não apenas médicos, e a preparação do pessoal médico e paramédico, por depender de planos e programas de educação e treino coordenados e ajustados ao evoluir da situação, está a tornar-se difícil e inadequada.

O quarto facto é o que corresponde à inquietação presente, em face da incapacidade mostrada por governantes e governados para encontrar soluções rápidas e adequadas, sobre a organização de sistemas de cuidados de saúde eficientes, progressivos e económicos, com capacidade para conseguirem os níveis que se sabe serem possíveis de saúde e de abaixamento da doença na população.

Pergunta-se, por isso, quem deverá e poderá fazer o estudo continuado dos problemas que estão implícitos nestas quatro ordens de factos, de forma a poder informar regularmente os responsáveis ao nível da Administração (governo), da direcção dos serviços de execução e da própria população. As Universidades, os serviços centrais ou de planeamento da saúde, os Institutos Nacionais de Saúde? O exemplo dos E. U. A. mostra como um país com tão grandes possibilidades está tão atrasado no planeamento dos cuidados de saúde da população e como é difícil, sem organismo com capacidade para orientar e coordenar os estudos, efectuar estas tarefas oportunamente.

Julga-se que a colheita e obtenção dos elementos que hão-de servir para elaborar as informações incumbem a todas as entidades referidas, mas os Institutos Nacionais de Saúde deverão ter um papel importante, oficial e regular na investigação dos sistemas de saúde, na sua coordenação e na apresentação dos resultados à Administração. Esta virá a ser uma das funções fundamentais e que se afigura ser indispensável na nossa época.

\* Ver «Apêndice» 2.

*Mesa-redonda* n.º 2 constituída por Torres Pereira (moderador), Corino Andrade (co-moderador), F. Rocha Lagoa, Eugène Aujaleu, Albino Aroso, L. Cayolla da Motta, Lobato de Faria e F. A. Gonçalves Ferreira (\*).

*Torres Pereira* — Inicia os trabalhos, estabelecendo que nesta mesa-redonda os problemas das modernas condições de saúde serão analisados nas perspectivas epidemiológica e ecológica.

*Veiga Torres* — Foca a importância dos factores da salubridade e o risco da reaparição de problemas ecológicos locais ou regionais considerados já resolvidos, em especial a malária. Chama ainda a atenção para um problema económico-social que é a alta taxa de ilegitimidade no seu distrito (Évora), sugerindo que o Instituto Nacional de Saúde, com os serviços de saúde, estude estes aspectos da influência do ambiente na saúde.

*Torres Pereira* — Elucida sobre a importância destes problemas e concorda que o Instituto poderá dar uma contribuição valiosa no estudo destes e de outros problemas sanitários.

*Veiga Vieira* — Fala das perspectivas epidemiológicas e ecológicas que se apresentam às autoridades de saúde para o conhecimento da evolução das modernas condições de saúde da nossa população e do papel dos Institutos Nacionais de Saúde no seu estudo. Chama a atenção para as vantagens que têm sido ganhas pelas populações resultantes das migrações internas de zonas rurais para zonas urbanas mais dotadas de apoios médico-sanitários e com melhor nível económico.

*Jaime Pinto* — Acentua que dentre as funções que devem caber ao Instituto lhe parece fundamental a informação da população sem a qual a acção em saúde é ineficaz se não utópica. Em relação a outras funções parece-lhe que houve esquecimento, sobretudo no que diz respeito a vários tipos de poluição como o dos medicamentos, hoje de uso generalizado, sem controle, com efeitos muitos deles imperfeitamente estudados, locais, colaterais ou a distância. Os riscos ligados a medicamentos têm sido e continuam a ser grandes por falta de estudo cuidadoso dos seus efeitos. Outra incumbência que poderá caber ao Instituto será o da elaboração de estatísticas sanitárias com a especificação dos elementos que sirvam para se tirarem conclusões sobre a evolução dos problemas da saúde e ajudem à informação

concreta quer das autoridades, quer das populações.

*Pais Ribeiro* — Deseja que se repitam as reuniões do tipo presente. Faz considerações sobre as deficiências de salubridade no nosso País que influenciam ainda desfavoravelmente a morbilidade mas acentua que os sectores água, águas residuais, etc., dependem das autoridades municipais e não são atribuição directa das autoridades sanitárias distritais e espera que o ligeiríssimo progresso verificado no campo do saneamento se venha a acentuar num futuro muito próximo.

*Cipriano de Sousa* — Acentua dois pontos. O primeiro é o de que o conceito de saúde tem evoluído ao longo do tempo, adaptando-se ao desenvolvimento científico-técnico e consequente progresso social da civilização, na medida em que a ciência oferece capacidade técnica de interferir com o determinismo das leis biológicas ou da natureza, esclarecendo e modificando a complexa problemática da doença e das circunstâncias do seu aparecimento.

As medicinas compreensiva e construtiva vieram fornecer uma visão pluridimensional da saúde, sistematizando os respectivos factores condicionantes, físicos, psíquicos, socio-económicos, culturais e ambientais, e observando o Homem na sua totalidade e circunstância, como animal, como racional, como elemento de uma comunidade e como organismo cibernético em competição de nicho, habitat e status. Este conceito de saúde global, em que o Homem é representado como núcleo de um poliedro denso mais ou menos transparente, envolvido por áreas concêntricas correspondentes a família, comunidade e meio ambiente, permite compreender as causas multifactoriais do aparecimento da doença, a respectiva identificação evoluindo na medida dos conhecimentos adquiridos, quer pela intervenção de novas ou mais perfeitas técnicas de diagnóstico, quer pelas conclusões da medicina experimental.

A interpretação etiopatogénica da doença, pela identificação dos factores causais ou da condição do ecossistema em que esses factores podem alterar a ultra-estabilidade do ser humano, torna possível a aplicação racional de medidas preventivas e curativas, de fundamental importância na promoção da saúde.

A evolução social e tecnológica do mundo moderno cria constantemente novas situações de risco para a saúde. O aumento da população mundial e o tipo de sociedade urbano-industrial predominante são progressivamente responsabilizados pela maior incidência de muitas

\* Ver «Apêndice» 1.

doenças, sobretudo das características pela cronicidade da sua evolução.

O segundo ponto refere-se ao facto de que, tendo-se modificado a metodologia, a investigação em epidemiologia não consegue acompanhar as novas fontes de poluição e de resposta do organismo. Em que plano é que a Saúde pode influir nos diferentes estados — modelo, metodologia, planos de actuação — de modo a poder dar satisfação aos indivíduos?

Um aspecto importante será o da centralização das fontes de informação e das normas de orientação e programação.

Como fontes primárias da informação devem incluir-se todos os elementos médicos, paramédicos e autoridades sanitárias locais, em contacto com indivíduos isolados ou em grupo restrito, e com condições anormais de higiene, salubridade e segurança. Entre estes elementos contam-se: médicos particulares e da previdência, médicos de empresa, médicos escolares, médicos desportivos, médicos militares, enfermeiras visitantes, parteiras, assistentes sociais, agentes sanitários, associações de assistência, companhias seguradoras e autoridades policiais.

As fontes secundárias de informação devem compreender os serviços médicos e sanitários servindo comunidades, como centros de saúde, serviços hospitalares, serviços dispensariais, institutos de assistência ou acção social, casas de saúde, maternidades, policlínicas, centros de enfermagem, e organismos regionais em relação com habitação, trabalho, indústria e agricultura.

A informação deve ser canalizada através da autoridade sanitária para os órgãos de direcção, conseguindo-se com a sua análise coordenar e controlar as acções empreendidas e planejar novos objectivos.

A política de saúde deve resultar como conclusão lógica dos resultados apurados, considerando-se da maior utilidade a colaboração a prestar pelos Institutos Nacionais de Saúde não só no estabelecimento da metodologia apropriada às circunstâncias presentes, mas também na definição de níveis de actuação compatíveis com o desenvolvimento científico e capacidade das estruturas existentes ou a criar prioritariamente.

A orientação e programação da informação de saúde a nível nacional deve ser estabelecida através de um trabalho de equipa, conjugando os esforços dos Institutos Nacionais de Saúde como órgão doutrinador, dos Gabinetes Ministeriais como órgão de planeamento e direcção e dos Institutos Nacionais de Estatística como

órgão técnico especializado na definição, co-heit e análise de dados.

Situações particulares poderão exigir uma investigação adequada a atribuir especificamente aos Institutos Nacionais de Saúde, pela realização de inquéritos ou estudos especiais, pelo aperfeiçoamento, divulgação ou avaliação de técnicas de diagnóstico ou pelo desenvolvimento de um apoio laboratorial completo.

A universalidade do conceito de saúde, emergente dos condicionalismos regionais, atribui aos Institutos Nacionais de Saúde a função de fontes terciárias de informação.

*Soares de Oliveira* — Pede aos intervenientes que o elucidem sobre as prioridades que devem ser consideradas nos estudos epidemiológicos no nosso país relacionados com doenças transmissíveis, doenças genéticas e crónico-degenerativas e problemas avançados do saneamento.

*Laura Ayres* — Acentua que não havendo dúvidas quanto à necessidade de o Instituto Nacional de Saúde ser incumbido das muitas e variadas tarefas aqui referidas lhe parece, no entanto, pouco provável que adentro do Instituto possa haver um tão grande número de colaboradores para levar a cabo essas tarefas. Parece-lhe, portanto, que ao Instituto deverá caber a função importante de coordenar todos os estudos que se façam no país no campo da Saúde, quer preventiva, quer curativa, e impulsionar os que se consideram prioritários. Sobre a preparação de médicos pergunta como deve ser integrado o ensino da medicina preventiva e da medicina curativa de modo a satisfazer as necessidades de médicos habilitados a prestar cuidados de saúde completos.

*A. Sampaio* — Sublinha o mesmo tipo de considerações e faz notar que a diferença entre Medicina Preventiva e Curativa é mais arbitrária do que real e há portanto necessidade de definir um ensino em que se integrem os dois tipos de medicina. Por outro lado reforça a importância da formação da mentalidade dos médicos dado que a actual preparação é erradamente baseada no espírito de tipo capitalista de ganho.

*Torres Pereira* — Faz o balanço do que foi dito até ao momento actual e dá a palavra a Gonçalves Ferreira para que se pronuncie sobre organização de serviços.

*Gonçalves Ferreira* — A diversidade de assuntos que aqui foram levantados e a orientação unânime que se indica para enfrentar os factores que condicionam a melhoria da saúde

na nossa época levam, neste momento, a algumas reflexões.

Por um lado, a análise da evolução dos serviços de saúde, na sua crescente capacidade de acção resultante de melhor organização e disciplina de actividades, e a apreciação da sua actuação no presente e das potencialidades que estão a ser criadas pelos novos conhecimentos científicos e técnicos mostram que é indispensável proceder rapidamente a uma grande e profunda reestruturação dos sistemas de cuidados de saúde adaptando-os às necessidades das populações — reestruturação esta que exigirá um enorme esforço da nossa capacidade de planear e organizar.

Por outro lado, como é conhecido, a avaliação da experiência conseguida na última década é pouco convincente da capacidade das actuais gerações responsáveis para enfrentarem o desafio.

O problema aparece agora perfeitamente claro, ao apercebermo-nos do que é possível fazer para bem da humanidade centrando na saúde o objectivo da vida, e como terá que se redobrar de esforços para mostrar e fazer ver aos desinteressados, cépticos e utilitaristas e aos políticos e governantes pouco esclarecidos, que:

- a saúde é o bem supremo do homem, do qual virão a ser subsidiárias todas as intervenções educativas, económicas e administrativas da colectividade, uma vez que é nos altos níveis de saúde que reside o equilíbrio e a força de progresso da humanidade;
- a saúde, ao depender de múltiplos factores de natureza genética e ambiental, que os indivíduos, as famílias e a colectividade precisam de controlar, implica que haja conhecimentos e determinação suficientes para desenvolver os factores favoráveis;
- a saúde precisa de ser vigiada, e a sua promoção e manutenção exigem acções técnicas complexas que, além de procurarem evitar os riscos de doença, têm que os remediar — o que exige organização de serviços adequados;
- os serviços de saúde, presentemente em funcionamento, são antiquados na estrutura e nos meios poucos eficientes que utilizam e estão a tornar-se extraordinariamente caros nos aspectos que envolvem a prática médica, não assegurando cuidados coordenados de saúde e de

doença, oportunamente, a toda a população, com o objectivo final de melhorar o bem-estar e a qualidade da vida dos indivíduos.

Os níveis de saúde e de doença são expressos por índices e é por estes que nos apercebemos das mudanças e das diferenças, quer das condições de saúde na comunidade ou entre comunidades, quer das solicitações que os serviços são chamados a atender.

Ora os métodos clássicos, por insuficientes e inadequados, não satisfazem já e torna-se urgente estabelecer novos índices que alarguem o conhecimento das diversas situações por que vão passando os indivíduos e as colectividades, em termos de necessidades de cuidados de saúde.

Este estudo é essencial e tem de ser feito ao nível das famílias e colectividades, em extensão regional e nacional, partindo de uma ideia orientadora e sistematizada, que terá em conta a amplitude e os métodos a utilizar.

Levantados os problemas, é preciso que haja quem pense neles e os equacione, de forma que as diversas fases da organização ou reestruturação dos serviços tenham o objectivo de satisfazer as necessidades das populações, também equacionadas e definidas em listas de prioridades.

O papel dos Institutos Nacionais de Saúde, em ligação com os diversos serviços de saúde e outras fontes médicas que intervêm na prestação de cuidados de saúde ou na investigação, esquematizados em termos de participação activa nos estudos, deverá compreender o encargo oficial da recolha dos elementos informativos nacionais e estrangeiros, que permitam:

- a análise dos sistemas de saúde e a avaliação dos seus méritos, independentemente das suas possíveis relações políticas presentes;
- a esquematização dos serviços de saúde correspondentes aos sistemas analisados, nos aspectos de orgânica e funções nos diversos níveis de actuação;
- a avaliação das condições de saúde existentes na população, em geral, e nos seus sectores sociais e regionais, ao longo do tempo, para se conhecer a sua evolução;
- o estudo das necessidades — sentidas ou não pelos indivíduos — de cuidados de saúde e dos meios que as hão-de

satisfazer, em termos de serviços e actividades coordenadas.

O papel atribuído ao Instituto Nacional de Saúde pela legislação portuguesa de 1971, directamente ou em ligação com outras instituições, e a própria estruturação dos serviços de saúde que esta legislação criou mostram um bom caminho de definição de política da saúde nos nossos dias (\*).

O Instituto dispõe, para uma primeira fase de trabalhos, dos meios relativos às suas funções de serviço (apoio laboratorial) e ensino de saúde pública, e está a desenvolver, no que se refere à função de investigação, meios de estudo da morbilidade e de pesquisa operacional, cobrindo os campos epidemiológico e ecológico e da estruturação dos serviços de saúde. A investigação constitui parte das actividades dos departamentos, que são as grandes unidades funcionais do Instituto, e vai alargar-se pela actividade de centros de estudo já criados (administração de saúde pública, medicina social, nutrição, genética) ou em vias de criação (saúde ambiental) e pela concessão de subsídios para trabalhos especiais.

*A. Sampaio* — Refere que estando cerca de 80 % da população portuguesa coberta por serviços de cuidados médicos este facto é compatível com a recolha dos elementos de base indispensáveis para se conhecerem as necessidades da população. Mas para isso os serviços e os médicos, em particular, precisarão de trabalhar eficazmente, dentro de uma linha de orientação superiormente traçada que os responsabilize pelas tarefas de colheitas de elementos.

*Corino Andrade* — Faz notar que nos problemas de saúde há a considerar três aspectos — a sua descrição o seu equacionamento e a organização de Serviços para os solucionar. A descrição dos problemas é uma fase importantíssima. Para equacionar os problemas cabe um papel importante ao Instituto Nacional de Saúde, em colaboração com a Direcção Geral de Saúde e eventualmente com outras entidades. O Instituto Nacional de Saúde e a Direcção Geral de Saúde são as entidades que dispõem de mais elementos para poderem equacionar os problemas. Uma vez descritos os problemas e consideradas as possibilidades de os solucionar torna-se necessário preparar as estruturas capazes de realizar as tarefas executivas. Actualmente podemos muito pouco e há que

desenvolver todos os serviços ainda incipientes com o fim de obter rapidamente os elementos básicos necessários.

*A. Sampaio* — Manifesta inteiro acordo com as observações feitas mas afirma que embora conheçamos grosso modo os problemas há, no entanto, situações de base que, se não forem solucionadas politicamente, impedem que possamos caminhar na organização dos serviços indispensáveis e pergunta como encontrar as pessoas necessárias para estas tarefas.

Não podemos ter cuidados de saúde para toda a população enquanto existirem diferenças muito marcadas entre servidores e servidos.

*Alóisio Coelho* — Reforça afirmações anteriores e principalmente a que diz respeito à necessidade de se estudarem os índices que definem situações de saúde e doença que é necessário esclarecer. Pergunta, de acordo com os tópicos distribuídos para esta mesa-redonda, quem deverá e poderá fazer o estudo dos novos factores das mudanças no padrão da doença e da orgânica conveniente de serviços.

*Torres Pereira* — Considera que a resposta a estas perguntas é fácil, dado que, tratando-se de conceitos e metodologias novas, o Instituto Nacional de Saúde deverá ser o organismo encarregado deste trabalho. E se for necessário um plebiscito não tem quaisquer dúvidas em votar estas atribuições ao Instituto.

*E. Aujaleu* — Acentua que cabe ao Instituto Nacional de Saúde fazer estudos epidemiológicos quer no próprio Instituto quer apoiando outros Institutos ou Serviços onde possam estudar-se doenças importantes no país. O apoio poderá ser técnico ou material. No entanto, o Instituto deverá ser a entidade que fará a digestão dos dados obtidos, transmitindo ao Ministro da Saúde as suas conclusões.

*Rocha Lagoa* — Faz afirmações semelhantes acentuando que a ideia emanada do Instituto Nacional de Saúde deverá servir de directriz ao Governo que, por sua vez, deve dar os meios necessários para executar os programas estabelecidos para a solução dos problemas.

*Correia de Campos* — Explica a sua preocupação quanto ao tipo e extensão em que a investigação precisa de ser efectuada nos estudos epidemiológicos e de organização dos serviços. Os elementos fundamentais têm de ser colhidos ao nível de execução dos Serviços de Saúde mas o Instituto não deve estar directamente ligado a esse trabalho antes deve acompanhar a recolha dos dados à medida que são conhecidos, fazendo o seu tratamento de modo a dispor de documentação que permita elabo-

\* Ver «Apêndice» 3.

rar a informação adequada, quer a que se destina à Administração, quer a que se destina à população.

*Mendonça* — Acentua que se as informações são erradas as respostas que se obtiverem serão erradas também, pelo que considera importante que, por todos os meios, se consiga a cooperação dos elementos encarregados da recolha de informações para que o façam correctamente.

*E. Aujaleu* — Refere a importância da demografia em trabalhos de Saúde Pública e considera que o seu estudo deva estar ligado a Institutos especializados e não constituir uma atribuição fundamental dos Institutos Nacionais de Saúde.

*Rocha Lagoa* — Acentua igualmente a importância dos estudos fundamentais de demografia para que os países possam traçar a política de população que lhes for mais adequada; considera que esta tarefa cabe ao Instituto Nacional de Saúde.

*Torres Pereira* — Também considera importante o papel do Instituto Nacional de Saúde nos estudos dos problemas demográficos pelas muitas implicações que estes assuntos têm na saúde.

*Gonçalves Ferreira* — Entende que a recolha dos dados estatísticos que dizem respeito à demografia movimentos e tendências evolutivas da população é função de organismos adequados, como o Instituto Nacional de Estatística, no caso de Portugal. Isso não impede que os Institutos Nacionais de Saúde estudem os problemas demográficos, sempre intimamente relacionados com a saúde das populações, e procurem esclarecer as suas causas e consequências. Este tipo de informação, que envolve aspectos tão diferentes como a natalidade e a mortalidade, as migrações, a alimentação e nu-

trição, o condicionamento familiar, o aconselhamento genético, é essencial para tornar a política demográfica objectiva e actualizada.

*A. Sampaio* — Considera que, dada a importância de se conhecerem elementos demográficos para se poder actuar, torna-se por vezes necessário que os serviços de saúde os colham directamente se não for possível ir buscá-los a outras fontes. Como as estatísticas oficiais são ainda limitadas sob o ponto de vista demográfico pergunta qual virá a ser a política portuguesa no aspecto do planeamento familiar, acentuando a dificuldade de introduzir neste momento uma valência de planeamento familiar na orgânica dos Centros de Saúde.

*Laura Ayres* — Acentua a necessidade de uma informação adequada que permita a educação das populações neste aspecto de planeamento familiar.

*Torres Pereira* — Encerra a sessão, acentuando de novo a importância que o Instituto Nacional de Saúde poderá ter no estudo das modernas condições de saúde e, como corolário desse estudo, o papel relevante que lhe cabe na orientação da política nacional de saúde.

*Gonçalves Ferreira* — Na qualidade de Director do Instituto Nacional de Saúde, regozijou-se com o interesse posto por todos os intervenientes destas reuniões, quer nas comunicações, quer nas mesas redondas, em procurar definir uma forma de estudo regular dos grandes problemas da saúde nos nossos dias, quanto à avaliação de sistemas e à organização dos respectivos serviços de execução, capazes de prestarem os cuidados de saúde desejáveis à população. Fica assim reforçada a opinião geral de que os Institutos Nacionais de Saúde devem tomar sob sua responsabilidade a orientação deste estudo regular e a elaboração da consequente informação.



## CONCLUSÕES REFERENTES AO PAÍS

*Pedro Barbosa*

Em reunião de trabalho, efectuada durante os dias 2 e 3 de Novembro de 1973, no Instituto Nacional de Saúde, com vista a precisar as atribuições específicas dos organismos com a natureza deste na análise dos sistemas de saúde, das modernas condições de saúde e da adaptação progressiva da orgânica dos serviços à satisfação das necessidades evolutivas de saúde, foram minuciosamente correlacionados estes vários aspectos e definidos os objectivos e vias de estudo e informação a tal respeito, por forma a que as entidades responsáveis possam estar habilitadas a tomar as devidas decisões.

Assim, e em síntese:

1 — Analisadas as modalidades, existentes ou já praticadas, de sistemas de saúde, considerou-se que só os sistemas unitários de cobertura total da população se mostram aptos a satisfazerem as necessidades actuais de saúde.

Foi, a esse propósito, avaliada a experiência dos Serviços Médico-Sociais da Previdência Social, concluindo-se que o processo ali praticado, de cobertura parcelar, por agregação de intervenções, suscitadas pelos próprios utentes e não organizadas em conformidade com critérios técnicos de prestação de saúde, não satisfaz os objectivos do referido modelo «sistema unitário de cobertura total». Ponde-

rou-se, também, que, uma vez estabelecida pela reforma de serviços constante do Decreto-lei n.º 413/71, de 27 de Setembro, a modalidade «sistema unitário de cobertura total», não pode senão entender-se que foi assumida a responsabilidade de integração dos Serviços Médico-Sociais da Previdência Social no Sistema Único de Saúde que, presentemente, se encontra em progressiva constituição para executar o mencionado diploma. Sugeriu-se que, para cumprimento desta orientação, se partisse da destriça entre prestação financeira e prestação directa de serviços de saúde, conservando-se, quanto à primeira, as bases gerais do esquema actualmente aplicado pela Previdência Social e confiando-se a segunda, como a lei implica, ao Sistema Único de Saúde. Foi referida a solução evolutiva contida em um projecto de diploma elaborado com essa finalidade simultaneamente com a publicação do Decreto-lei n.º 413/71.

2 — Na imediata continuidade deste primeiro assunto, e com directa correlação com ele, definiu-se o tipo de cuidados de saúde que importa promover para efectivar a política de saúde já adoptada, isto é, para conseguir os resultados de maior bem-estar pela saúde que por meio dela se visam.

De acordo com a definição apresentada, os cuidados de saúde correspondem a uma metodologia muito diversa dos vulgares cuidados médicos, implicando a contemplação de todos os factores condicionantes da saúde na perspectiva e valor com que se apresentam quando se analisam as realidades presentes mediante aplicação dos conhecimentos actualmente disponíveis.

Sobre a orgânica dos cuidados de saúde em conformidade com os referidos termos da sua interpretação, recomendou-se uma conveniente organização, estruturada e funcional de serviços, a qual deverá ser encontrada no âmbito de um sistema unitário que realize prestações integradas de saúde segundo o método de acompanhamento contínuo do indivíduo ao longo das fases etárias representativas em estratégia de saúde, e por aplicação de uma cadeia sequente de serviços em que sucessivamente se vão completando as intervenções necessárias, desde os cuidados de base até à hospitalização, considerada nas suas várias utilizações possíveis, e aos meios de recuperação.

Face às evidentes dificuldades de cumprimento da orientação traçada pelo Decreto-lei n.º 413/71 quanto à ligação, nos termos atrás indicados, entre serviços de cuidados de base e serviços de tratamento hospitalar, manifestou-se o desejo de que medidas imediatas e criteriosas intervenham para possibilitar o ajustamento indispensável a este respeito.

3 — O estudo das modernas condições de saúde foi tomado em duas perspectivas: — a epidemiológica e a ecológica.

Analisou-se a evolução das condições determinantes da moderna epidemiologia e apresentou-se um resumo crítico da situação portuguesa quanto a este aspecto, daí se partindo para a definição dos métodos de trabalho actualmente exigíveis. Salientou-se, especialmente, a imprescindibilidade de informação de base e do respectivo tratamento científico, diferenciando-se este ângulo, por que o problema deve ser estudado, de outro tipo de intervenções administrativas a efectuar no âmbito do planeamento em fase ulterior.

A distinção entre a aplicação destes critérios ao caso das doenças evitáveis dominantes e ao das doenças genéticas e crónico-degenerativas permitiu situar me-

lhor as linhas fundamentais de orientação em cada uma destas hipóteses.

Quanto à perspectiva ecológica, debruçou-se a atenção sobre os principais factores de base condicionadores da saúde relacionados com o ambiente (nomeadamente, os aspectos referentes a Habitação, Urbanismo, Poluição, Trabalho, Nutrição), apreciando-se dados estatísticos e indicadores sanitários segundo visão crítica metodologicamente orientada e procedendo-se, assim, ao apuramento dos temas que particularmente reclamam inquérito, investigação e proposta de soluções.

As implicações populacionais (demográficas, em geral, e de planeamento familiar, especialmente considerado) foram ponderadas para os fins peculiares do sector, atento o propósito de satisfação das necessidades de saúde, concluindo-se que é possível encarar o referido planeamento em termos que não o sujeitam ao melindre de que, por errada interpretação ou invocação, tem sido alvo por parte de alguns grupos de opinião. Entendeu-se que uma introdução destes aspectos no quadro geral de preocupações das entidades responsáveis pela prestação de cuidados de saúde, sobretudo dos cuidados primários, e um exercício das correspondentes actividades como subsidiárias das de saúde e com estas estreitamente ligadas, poderá revestir-se de assinalável mérito.

4 — Ainda a propósito das modernas condições de saúde, apresentaram-se as consequências que a alteração de factores a considerar na prestação de saúde exige sejam atendidas no ensino da medicina e, em geral, na formação de profissionais de saúde. Declarou-se um acordo de princípio com a orientação que parece ter sido assumida pela introdução, inovadora, da cadeira de Ecologia no curso de medicina e aventaram-se esperanças na experiência que a «Universidade Nova» poderá proporcionar. Quanto ao ensino especializado para a saúde pública, pôs-se em evidência o papel que deve caber a um organismo como o Instituto Nacional de Saúde ou a uma escola a ele estritamente ligada para esse efeito. Mencionou-se, também, a vantagem de encarar a utilização dos hospitais para apoio ao ensino de medicina e à formação de profissionais de saúde.

5 — Não sobraram dúvidas sobre a necessidade de organizar, com carácter permanente e mediante devida metodologia, estudos — quer para colheita de dados de base, quer para tratamento científico destes dados e pesquisa de soluções — quanto às várias ordens de problemas que foram abordados. Assentou-se, mais, na necessidade de divulgar os resultados de tais estudos junto das entidades encarregadas das actividades de execução directa e das que dirigem ou orientam tais actividades; bem assim, salientou-se a imprescindibilidade de informação das entidades responsáveis pelas decisões — nomeadamente, as decisões políticas — por se entender impensável tomar resoluções adequadas fora do conhecimento das realidades e métodos técnicos actualmente recomendáveis no sector.

Concluiu-se que tais estudos deverão ser participados na base, mas programados e conduzidos por um organismo central do tipo Instituto Nacional de Saúde, a que também convirá afectar as atribuições de investigação. Estudado o tema em confronto com modelos já adoptados noutros países (para o que se aproveitou a experiência comunicada pelo Prof. Eugène Aujaleu, quanto ao Instituto Francês de que é director, e pelo Prof. Rocha Lagoa, relativamente ao correspondente organismo brasileiro que lhe está confiado) apurou-se que o Instituto Nacional de Saúde português, tal como definido na lei vigente, será capaz de desempenhar a função que se deseja, desde que dotado de meios sucessivamente reforçados conforme a evolução das solicitações de intervenção da sua

competência, e acentuou-se, particularmente, a vantagem de lhe ser respeitada uma posição independente compatível com a independência científica, bem como de se lhe facultarem adequadas relações directas com as entidades a convocar para preenchimento da participação de base nos estudos que lhe devem estar cometidos.

Em resumo, concluiu-se que o Instituto Nacional de Saúde deverá encarregar-se de: estudar as condições de saúde, nas suas sucessivas evoluções e tendo em conta a análise permanente de toda a diversidade de factores que as condicionam; investigar no domínio das soluções capazes de satisfazerem as necessidades de saúde por esse método apuradas (nomeadamente, atendendo ao imperativo de adaptar a orgânica dos cuidados de saúde e o correspondente sistema de saúde às necessidades sucessivamente verificadas); propor as soluções encontradas às entidades responsáveis ao nível de decisão; informar as entidades orientadoras e de execução directa de actividades, por divulgação dos métodos aconselháveis; e assegurar a formação de profissionais de saúde, por meio de ensino especializado, directamente ou recorrendo a escola que para o efeito lhe esteja adstrita, e cooperar com outras instituições de ensino — em especial, as faculdades de medicina — com vista a promover-se o ensino conforme com os métodos de trabalho actualmente aplicáveis no sector e com os conhecimentos de que, a seu respeito, se pode hoje dispor.



## APÊNDICE 1

### — Tópicos das discussões da mesa-redonda n.º 1

1 — A política da saúde, ao definir a extensão dos direitos e a capacidade de intervenção junto das populações, tem como objectivo a organização de sistemas de saúde que melhorem a qualidade da vida, pelo ajustamento das possibilidades de cuidados às necessidades existentes, sentidas ou não pelos indivíduos.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

2 — Os tipos de sistemas de saúde, nacionais ou para grupos da população, em actividade no presente, têm características e defeitos ou insuficiências que podem ser melhorados dentro de perspectivas novas de estruturação dos serviços de saúde.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

3 — A experiência das modalidades de sistemas de saúde actualmente existentes — nacionais, da previdência e para grupos restritos da população — permite já uma avaliação comparativa da sua acção na prestação de cuidados de saúde globais às comunidades.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

4 — A posição dos cuidados primários de saúde e dos serviços hospitalares nos sistemas de saúde. O papel de uma realidade de centros de saúde da comunidade na nova estruturação destes serviços, como meio de prestação de cuidados primários generalizados e económicos à população.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

5 — A crescente preocupação dos governos, com a evolução dos serviços de saúde, corresponde a uma evidente falta de capacidade de planear e organizar. Para planear e organizar há que estudar os problemas de forma continuada.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

### — Tópicos das discussões da mesa-redonda n.º 2

1 — Factores que condicionam as novas condições de saúde. Seu conhecimento continuado e tradução dos resultados em termos de:

— níveis de saúde e de doença das comunidades;

— organização de serviços adequados para toda a população;

— avaliação de resultados e informação regular da população, na base da educação para a saúde.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

2 — Acompanhamento epidemiológico da mudança dos padrões de morbilidade na sociedade em evolução dos nossos dias.

3 — Estudo do papel representado pelas condições de habitação, urbanismo, poluição, trabalho e nutrição nas mudanças da morbilidade das comunidades.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

4 — Características dos aspectos demográficos relacionados com os condicionalismos que afectam o crescimento das populações.

Quem deverá e poderá fazer este estudo?

— Os Institutos Nacionais de Saúde foram considerados os organismos mais adequados para efectuarem os estudos que servirão para

ajudar a informar os responsáveis pela política da saúde e a própria população.

Esta tarefa, que envolve muito trabalho de coordenação, será conduzida em ligação com as direcções dos próprios serviços de saúde, as Universidades e outras entidades oficiais ou privadas com capacidade para a investigação neste sector fundamental da vida social.

## APÊNDICE 2

### Bases do Sistema de Saúde Português

I — A legislação portuguesa publicada em 27 de Setembro de 1971 (Decretos-Leis n.º 413/71 e 414/71) definiu a política de saúde e assistência social e os seus objectivos, bem como as actividades de saúde e assistência, estabelecendo a correspondente orgânica dos serviços de saúde e as carreiras profissionais que os servem.

— Os princípios, os objectivos e as actividades de saúde e assistência são descritos nos artigos 1 a 5 do Decreto-Lei n.º 413/71:

#### Artigo 1.º

1. Incumbe ao Estado, pelo Ministério da Saúde e Assistência, a definição da política de saúde e assistência social, bem como o fomento das correspondentes actividades que expressamente não cumpram a outros Ministérios.

2. Para efeito do disposto no número anterior, deverá atender-se à necessidade de articulação dos programas de saúde e acção social e de coordenação e integração progressiva das respectivas actividades, subordinadas a planeamento regular e continuado.

3. Na execução da política de saúde e assistência social, ter-se-á presente a importância da iniciativa particular e da cooperação das populações, devendo, nomeadamente, promover-se o interesse destas pela criação, manutenção e progresso de serviços apropriados.

#### Artigo 2.º

1. A política de saúde e assistência social visa garantir o direito à saúde, considerado como direito de personalidade, bem como cooperar na segurança e promoção social dos indivíduos e dos seus agrupamentos naturais e valer aos seus estados de carência.

2. O direito à saúde compreende o de acesso aos serviços, nos termos estabelecidos pela sua orgânica, e não sofre restrições, salvo as impostas pelo limite dos recursos humanos, técnicos e financeiros disponíveis.

#### Artigo 3.º

1. A prossecução da política de saúde e assistência social realiza-se por actividades de:

- a) Promoção da saúde e prevenção da doença;
- b) Tratamento dos doentes e reabilitação;
- c) Protecção e defesa da família;
- d) Protecção ao indivíduo socialmente diminuído, da infância à terceira idade.

2. Na execução da política de saúde consideram-se prioritárias as actividades de promoção da saúde e prevenção da doença.

3. As actividades de assistência social serão exercidas coordenadamente com as da saúde e deverão subordinar-se também aos

princípios da prevenção e do estabelecimento de prioridades.

#### Artigo 4.º

No exercício das actividades de saúde e assistência atender-se-á:

- a) A natureza unitária da pessoa humana e ao respeito pela sua dignidade e integridade moral;
- b) A família, como instituição básica do desenvolvimento integral do homem e

primeira responsável pelo bem-estar dos seus membros.

#### Artigo 5.º

1. O Ministro da Saúde e Assistência dirige a política de saúde e assistência social, competindo-lhe, pelo Ministério, promover a sua execução, assegurar o eficiente funcionamento dos serviços previstos no presente diploma e orientar as actividades particulares, coordenando-as com as do sector público.

---

## II — RESUMO DA ORGÂNICA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE E ASSISTÊNCIA E DO SISTEMA CORRESPONDENTE DO EXERCÍCIO DE FUNÇÕES

### ÓRGÃOS

#### 1 De Governo

— Ministério (com a colaboração solidária do secretário de Estado e do subsecretário de Estado, e com o apoio do seu Gabinete).

#### 2 De coordenação interministerial:

— Comissões interministeriais de coordenação.

— Conselho Superior de Acção Social.

#### 3 Serviços Centrais

— Secretaria Geral.

### FUNÇÕES

#### 1 Promoção e direcção superior da política de saúde e assistência social:

— Participação na definição da política de saúde e assistência social, ao nível do Governo e, nomeadamente, em Conselho do M. S. A.

— Direcção superior da política de saúde e assistência social, ao nível do M. S. A.

#### 2 Coordenação entre departamentos ministeriais diferenciados:

— Colaboração na definição de uma política unitária de saúde e assistência social.

— Coordenação das actividades de saúde e assistência dependentes de departamentos diferenciados do M. S. A., nomeadamente por apoio à execução, nesse domínio, dos princípios técnicos unitariamente definidos.

— Idênticas funções no plano da coordenação entre o Ministério das Corporações e Previdência Social e o Ministério da Saúde e Assistência (com participação de representações da iniciativa privada).

#### 3 Coordenação, planeamento, direcção da execução

— Coordenação e apoio técnico e administrativo.

- Gabinete de Estudos e Planeamento.
- Instituto Nacional de Saúde e Escola Nacional de Saúde Pública.
- Direcções Gerais:
  - Saúde:
    - Funções gerais de cobertura médico-sanitária do País; orientação e coordenação das actividades de promoção da saúde e prevenção da doença; cuidados médicos de base.
  - Hospitais:
    - Funções gerais quanto a estabelecimentos hospitalares centrais e distritais; apoio à D. G. S. quanto ao internamento a cargo desta.
  - Assistência Social:
    - Funções gerais quanto a serviços, estabelecimentos e instituições de assistência; actividades de promoção da integração social.

#### 4 *Serviços Locais*

- Na região: Inspeção Coordenadora.
  - Representações das Direcções-Gerais, na região.
  - Coordenação, ao nível da região, das actividades médico-sanitárias, hospitalares e assistenciais.
- No Distrito: Director de Saúde
  - Funções de Autoridade Sanitária única para o conjunto da área distrital.
  - Representação das actividades de saúde e assistência exercidas no distrito.
  - Núcleo funcional de integração progressiva dos serviços de saúde e assistência da sede do distrito.
  - Orientação das actividades de saúde e assistência da sede do distrito.
  - Prestação de cuidados médicos de base.

**Unidade de Saúde**

(Embora referida aqui, para melhor esclarecimento da funcionalidade orgânica, a Unidade de Saúde não é propriamente um órgão, antes representa uma unidade funcional pela aplicação de um método de trabalho unitário aos vários órgãos).

— No Concelho: Delegado de Saúde.

**Comissão coordenadora**

**Centro de Saúde**

**Unidade de Saúde**

(Embora referida aqui, para melhor esclarecimento da funcionalidade orgânica, a Unidade de Saúde não é propriamente, um órgão, antes representa uma unidade funcional pela aplicação de um método de trabalho unitário aos vários órgãos).

— Na freguesia ou para Grupos de Freguesias:

**Postos de Saúde.**

— Coordenação, com o Centro de Saúde, dos demais serviços oficiais e particulares da sede do distrito.

— Funções de Autoridade Sanitária única para a área do concelho.

— Apoio, ao Delegado de Saúde, para efeitos de exercício da sua competência coordenadora de actividades de saúde e assistência exercidas no concelho.

— Núcleo funcional de integração progressiva dos serviços de saúde e assistência exercidas no concelho.

— Núcleo funcional de integração progressiva dos serviços de saúde e assistência do concelho.

— Orientação das actividades de saúde e assistência da área do concelho.

— Prestação de cuidados médicos de base.

— Coordenação, com o Centro de Saúde, de serviços oficiais e particulares da sede do concelho.

— Funções de apoio localizado à competência do Centro de Saúde concelhio.

III — Os serviços de saúde portugueses estão organizados em dois escalões funcionando interligados:

a) o sector da cobertura médico-sanitária geral da população, que presta os cuidados de base, ou primários, directamente, sob a forma de acções preventivas e curativas que são efectuadas ao nível local, tanto para os indivíduos

como para as comunidades, pelos centros de saúde e instituições por eles coordenadas, incluindo os laboratórios de saúde pública;

b) o sector hospitalar, ou de internamento dos doentes, que realiza, na continuidade funcional das prestações de saúde, o diagnóstico e o tratamento especializado dos casos que não podem ser atendidos no escalão anterior.

Os centros de saúde que constituem a rede de cobertura geral são serviços oficiais do Ministério da Saúde e Assistência, responsáveis pela integração e coordenação das actividades de saúde e assistência, bem como pela prestação de cuidados médicos de base, de natureza não especializada, com o objectivo de assegurar a cobertura médico-sanitária da população da área que lhes corresponda.

Os centros de saúde existem em todos os concelhos, incluídos os das sedes dos distritos, e denominam-se «centros de saúde concelhios» e «centros de saúde distritais». Ao nível das freguesias podem constituir-se «postos de saúde» na dependência dos respectivos centros concelhios.

Os centros de saúde concelhios poderão compreender as seguintes valências e actividades de apoio:

- a) Higiene do meio ambiente, higiene do trabalho e medicina do trabalho;
- b) Higiene materno-infantil, pré-escolar e escolar;
- c) Profilaxia das doenças evitáveis, com centros de vacinação;
- d) Saúde mental;
- e) Enfermagem de saúde pública, com visita domiciliária polivalente;
- f) Selecção e cuidados médicos elementares, incluindo os domiciliários;
- g) Educação sanitária;
- h) Serviço social;
- i) Registos estatísticos;

Os centros de saúde distritais poderão compreender as seguintes valências e actividades de apoio:

- a) Higiene do meio ambiente, higiene do trabalho e medicina do trabalho;
- b) Higiene materno-infantil, pré-escolar e escolar;
- c) Profilaxia das doenças evitáveis, com centros de vacinação;
- d) Profilaxia da cárie dentária;
- e) Profilaxia da cegueira;
- f) Profilaxia da surdez;
- g) Profilaxia do cancro;
- h) Saúde mental;
- i) Enfermagem de saúde pública, com visita domiciliária;
- j) Selecção e cuidados médicos, incluindo os domiciliários;

- k) Educação sanitária;
- l) Serviço social;
- m) Laboratório distrital de saúde pública;
- n) Registos estatísticos.

IV — Com o objectivo primário da organização do trabalho, dentro dos princípios da administração de saúde pública, foi estabelecido o regime legal da estruturação progressiva e do funcionamento regular de carreiras profissionais para os funcionários do Ministério da Saúde e Assistência (Decreto-Lei n.º 414/71).

As carreiras profissionais organizam-se por graus e classificam-se em três tipos:

Tipo 1 — De profissionais com habilitação de licenciatura universitária;

Tipo 2 — De profissionais com habilitação técnica devidamente titulada;

Tipo 3 — De profissionais com habilitação para cargos de pessoal administrativo.

Estão estabelecidas as seguintes carreiras profissionais:

a) Do tipo 1:

- Carreira médica de saúde pública;
- Carreira médica hospitalar;
- Carreira farmacêutica;
- Carreira de administração hospitalar;
- Carreira de técnicos superiores de laboratório.

b) Do tipo 2:

- Carreira de ensino de enfermagem;
- Carreira de enfermagem de saúde pública;
- Carreira de enfermagem hospitalar;
- Carreira de técnicos terapeutas;
- Carreira de técnicos de serviço social;
- Carreira de técnicos auxiliares de laboratório;
- Carreira de técnicos auxiliares sanitários.

c) Do tipo 3, ou carreiras de pessoal administrativo, a que se aplicam as normas gerais estabelecidas em todo o País para os funcionários administrativos.



## APÊNDICE 3

### Instituto Nacional de Saúde (INSA)

#### ÓRGÃOS

- 1 — DIRECÇÃO
  - Director
  - Subdirector
  - Secretário
- 2 — CONSELHO CONSULTIVO
- 3 — CONSELHO TÉCNICO (Técnico-Científico)
- 4 — CONSELHO ADMINISTRATIVO
- 5 — COMISSÃO COORDENADORA DE INVESTIGAÇÃO MÉDICA
- 6 — DEPARTAMENTOS
  - a) Biologia e Imunologia
  - b) Bioquímica e Biofísica

#### FUNÇÕES

- 1 — Dar execução à política do Instituto, assegurando o funcionamento dos órgãos e serviços e promover a elaboração dos planos e programas de trabalho.
- 2 — Definir a política geral do Instituto e estabelecer as prioridades dos programas de investigação.
- 3 — Estabelecer os planos de trabalho, de recrutamento do pessoal e de equipamento dos serviços.
  - Appreciar os projectos de orçamento e o rendimento do trabalho efectuado.
  - Estudar a criação de centros de investigação e a concessão de bolsas de estudo e de subsídios.
- 4 — Elaborar os projectos de orçamento, os relatórios e contas da gerência.
  - Coordenar as actividades administrativo-financeiras e gerir o património do Instituto.
- 5 — Coordenar a investigação médica.
  - Atribuir bolsas de estudo e subsídios de investigação.
- 6 — Elaborar e executar os projectos de trabalho, atribuídos pelo Conselho Técnico aos diversos serviços.

- c) Higiene e Saneamento do Meio Ambiente
  - d) Medicina do Trabalho e Higiene Industrial
  - e) Nutrição e Higiene dos Alimentos
  - f) Comprovação de Medicamentos, Vacinas e Soros
  - g) Epidemiologia e Bioestatística
  - h) Documentação e Informática
- 7 — CENTROS DE ESTUDO e CENTROS DE INVESTIGAÇÃO
- a) Administração da Saúde Pública
  - b) Medicina Social
  - c) Nutrição
  - d) Genética
- 8 — SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
- 9 — ENSINO
- a) Divisão de ensino técnico
  - b) Escola Nacional de Saúde Pública
- 10 — DELEGAÇÕES
- 11 — CONSELHOS E COMISSÕES ADSTRITAS AO INSA
- a) O Conselho Técnico da Comprovação de Medicamentos
  - b) A Comissão Nacional Permanente da Farmacopeia Portuguesa
  - c) A Comissão Técnica dos Novos Medicamentos
  - d) A Comissão Nacional para o Estudo dos Problemas da Nutrição
  - e) O Grupo de Trabalho sobre Poluição do Ar
- Colaborar no ensino e aperfeiçoamento do pessoal de saúde.
- 7 — Promover e executar tarefas especiais de investigação em sectores prioritários da saúde.
- 8 — Efectuar as tarefas relativas a expediente, pessoal, contabilidade, economato e património.
- 9 — Desenvolvimento da educação no campo da Saúde Pública.
- Promoção de Cursos de Técnicos Superiores de Laboratório
  - Promoção de Cursos de Técnicos Médios de Laboratório
  - Promoção de Cursos Médios de Pessoal Sanitário
- Preparar e especializar, após a licenciatura, pessoal de Saúde Pública
- Curso de Saúde Pública
  - Curso de Medicina do Trabalho
  - Curso de Administração Hospitalar
  - Cursos Complementares
  - Cursos de Especialização Eventuais
- 10 — Funções idênticas às do Instituto, na área territorial que lhes é atribuída pelo Conselho Técnico.
- 11 — Funções consultivas e de parecer nos sectores de actividades a que dizem respeito.

# National Institutes of Health Their role in health research

The papers collected in this volume have been presented at a meeting held in the National Institute of Health, Lisbon, November 2 and 3, 1973.



## INTRODUCTION

It is at present universally admitted that the finding out of suitable ways for the supply of the health needs of the populations is one of the greatest challenges that modern communities are confronted with.

Since the health of peoples is, in fact, the main capital of nations, the responsible entities all around the world become more and more aware of the imperative need to promote and preserve the health of the individuals, in order not only to improve the potentialities of the respective communities, but also to satisfy a right that people are entitled to and of which they become more and more conscious themselves.

If economy, education and health are as a whole the three main conditions of progress, the evolution that is now coming off lets us foresee that in a very near future the primacy of health will be the basic goal to reach to for the sake of a better quality of human life.

The search for suitable methods for the performance of such a desideratum poses a set of difficult problems, which have not yet been solved in any country of the world. Such problems involve basic options in the field of social philosophy and belong fundamentally to the sphere of politics, science, technology and administration. These difficulties arise not only from the fact that the needs to supply spread through all the spectrum of the continuum health-disease, but mainly because such needs are constantly changing and besides because they are only partly known by the people who experience them.

In order to supply such needs, a continuous in-depth study is required, following two main lines: on the one hand, a detailed analysis of

the factors which condition health in modern societies should be done. Such aspects as housing, urbanism, pollution, occupation, nutrition, etc., must be taken into account, since they are giving rise to deep changes in morbidity patterns; on the other hand, an analysis should be done in every country of the different scientific, technological, logistic aspects inherent to the working up of organized health systems which, taking the available possibilities into account, will prove capable of adequately supplying qualitatively and quantitatively the needs to suppress, in order «to achieve the greatest health for the greatest number». (1)

With the purpose of giving a positive contribution to this particular field, the Portuguese National Institute of Health decided to take advantage of the inauguration of its new building to organize a meeting attended by health research and health administration experts. In this meeting an effort has been made to study and define the role of National Institutes of Health in the analysis of the already mentioned problems, in order to enable these institutions to provide with timely information and advice the governmental agencies responsible in each country for the development and progressive adaptation of health systems to the modern conditions of health and disease.

The program of the meeting, under the title of «Definition of the role of National Institutes of Health in health research» included the following items:

---

(1) Brotherston, J. H. F. cit. in: *Canad. J. Public Health* 64 (2) Mar./Apr. 1973, p. 117.



## **1. Analysis of health systems**

### 1.1 The different patterns of health care systems

#### 1.1.1 National systems and the general coverage of the population

#### 1.1.2 Health insurance systems

### 1.2 Health care organization

#### 1.2.1 Primary or basic health care, and the structure of community health care systems, with reference to:

- Health centres and related local services;
- Laboratories and other supporting services;
- Coordinated campaigns in mass medicine

#### 1.2.2 The connection between primary health care and hospital care

## **2. The study of the modern conditions of health**

### 2.1 The epidemiological approach

#### 2.1.1 Dominant preventable diseases

#### 2.1.2 Genetic diseases. Chronic diseases

### 2.2 The ecological approach

2.2.1 Environment (Housing. Urbanism. Pollution. Occupation. Nutrition)

2.2.2 Population (Demography. Family planning).

The talks presented at the meeting as well as an abstract of the round-table discussions are collected in this volume.

## 1. THE STUDY OF HEALTH SYSTEMS

*F. A. Gonçalves Ferreira*

At the opening of this meeting, I would like to introduce this subject — «Health Care Systems» — to you as a crucial problem of our days, and I insist on the need of its study within the research programs to be undertaken by the National Institutes of Health.

The concept of «Health» tends to be considered nowadays under new perspectives. From secondary matter in the plans of governments, it has become a first concern for nations, a supreme factor which conditions the «quality of life». The importance of health involves the growing responsibility of political leaders, managers and scientists in the search for the best solutions for the society.

The «problem of health» is currently considered as a synonyme of the «problem of human existence», that is to say the «problem of human survival». Influences fundamentally related with this problem may be found in such factors as industrialization, urbanism, the planning or the lack of town-planing, housing, environmental pollution, education, war, crime, drug abuse and racism. These relations always act in two senses: the health of the population not only depends on every factor mentioned above, but also influences and conditions them — in fact, health creates in people, as well as in communities, a capacity for work and self-initiative, a sense of stability and well-being which lead to the development and perfecting of societies.

If we agree that a good state of health is the first, essential requirement for the individual to be able to play an active role in society, throughout his life, we come to the conclusion that health, as a factor to increase the capacity of fulfilment, innovating balance, energy and mental acuteness is the greatest value that a man needs and is supposed to aim on his way to progress.

There is no progress without health, and we may say that every attempt of development made through the ages by any population under insufficient health levels, has either led to inferior results or simply failed.

The lack of health is a synonyme of backwardness — economical, cultural, political and social retardment — and in any country or population in the world we may follow the steps of their development through the improvement of their health levels.

That is the reason why all the members of a society, and mainly the most responsible ones, of that society have something to do, directly or indirectly, individually or collectively, consciously or unconsciously, with the evolution of its health conditions and with the very idea of health.

It will be easier for us to understand the concept of health if we agree that it is determined by four main factors:

1) — *The genetic inheritance*, which conditions essentially the constitution of every hu-

man being, which is the basis of health. The genetic heritage may be influenced by the new knowledge and most recent programs of genetic counseling, in the prevention of specific risks;

2) — *environment*, which includes the physical factors of housing, urbanism, means of transport, nutrition, quality of the air and water, as well as the biological, educational, economical, and social factors. They all join in a structure to determine the conditions of health, because both human beings and environment make an indissoluble whole of interdependency which may be orientated and corrected in its abnormalities;

3) — *habits and health behaviour*, which represent the response patterns of people to the symptoms of disease and ailment, as well as their concerns with the health practices to be followed in everyday life. Other important points are the precautions to be taken, so as to prevent illness and accidents, including opportune vaccination and periodical health examination, food, as well as the consumption of tobacco and drinks, drug abuse, home care, driving, occupation and leisure;

4) — *systems of health services* — according to their role and structure, as well as to the importance and quality of their tasks, health services are supposed to orient and take care of the health conditions of individuals and communities, and to assure the efficiency of these tasks by the implementation of suitable technical and administrative measures. Health systems must also try to eliminate all the effects resulting from critical health troubles that occurred meanwhile, causing a premature or excessive morbidity, inability and death.

An exact evaluation of the situation «health-disease» is indispensable in the modern society for an efficient promotion of health and recovering. This evaluation includes the identification of the determinant factors, their attributes and evolutive characteristics, the planning of activities and the establishment of the operative rules, as well as the organization of the suitable services to carry out the appointed tasks.

In order to maintain uniform points of view, I would like to make clear in what sense some of the expressions used along this introduction are to be taken. Let us emphasize four of them:

1) *Health* — According to the well-known definition of the World Health Organization, health is a state of complete physical, mental and social well-being of man and not merely absence of disease or infirmity. In the present context, health will mean to us:

a) *individually* — a well-balanced context of bio-psychic conditions concerning the different states of the normal organic functions, along the life of the individuals. These conditions must reflect, together with the genetic characteristics of every human being, his highest capacity of physical and intellectual development, his endurance to disease, his capacity for efficient work and his good adaptation to family and community life, as well as his interest for the improvement of human life conditions, and his feeling of self-value and social effectiveness. Any attempt of development and its inherent economic and social progress has as supreme goal and unique finality the improvement of life conditions and the extension of life which depends essentially on health conditions of the individual, since a high level of health tends to be considered more and more an actual and potential factor of development;

b) *at the community* — in a public health context, health may be analysed through the measurement of prevalence and incidence of disease and ailments, following indexes internationally known, that can be applied to specific sections of the population, to the communities or to the population as a whole. It is evident that this measurement must follow a normalization in order to become concrete and operational, since it is based on data that may be collected with more or less objectiveness and deepness.

2) *Health care* — it includes all the private and public services carried out in the community by either individuals or institutions, with the purpose of promoting or recovering health. Health care services tend to become a structure — for this purpose, multidisciplinary entities will be organized and supported by teams of professionals of different levels — and build interdependent steps of activities on the way to an increasing specialization, in order to carry out better and better health services;

3) *Health care systems* — such is the general expression meaning the sum of all resources employed by groups of the population, by communities or by the society itself to organize and carry out health services. A health care system, or just an health system means an organized effort of communities or, from a national point of view, it means the carrying out of medical care and other kind of health care services, with the purpose of reaching a pattern of pre-determined results. Its general meaning is the concept of a system made of a set

of interdependent parts that have been previously established in order to reach certain goals. Out of this, there comes a structure with certain characteristics and functions, with definite inputs and outputs. The existence of automatic feedback control systems is also common.

The very idea of a health system, with all its different branches of health care services, brings along the need for a structure that gathers both population and their resources in sub-systems or in functional scales, in order to lead to a better delivery of the suitable health. At the same time, the necessary contacts with other entities responsible for health must be kept. The evaluation of the performance of the system will be based on the analysis of the work that has been produced (output) according to the means employed (input) and to each of the branch-activities carried out by all the elements in the several levels of the network.

4) *Medical care* — This is a generic expression for organization, financing and performance of health services, as far as patients treatment is concerned. It includes the services of physicians, dentists, nurses, as well as the provision of drugs, orthopedic appliances or similar, hospitalization, nursing homes, and also the use of mental health institutions and other predetermined health resources. Consequently, medical care represents a sub-set of branches or systems, and is specially related with treatment of disease. Historically, it corresponds to an evolutive step in the conception of health care organization.

Any system of health care that nowadays wants to reach a rational purpose — may it be a national, health insurance or prepayment system has to develop itself in order to be able:

— to organize his services, so that survey and preventive care may be taken as priorities, keeping a simultaneously up-to-date treatment and recovering services:

— to include in its programs all the types of services, mental care and dentistry included;

— to replace individual practice in medicine by practice groups and teams supported by the most suitable technical devices. Health teams must be created mainly on the basis of general clinical medicine and specialized medicine:

— to establish the structure of health services in two main interdependent steps:

a) a sector for general medical-sanitary coverage of the population, which is intended to carry out primary or basic health care,

through the establishment of preventive and curative measures, that may be undertaken by the local services themselves, for the benefit of individuals and communities. It is also up to this sector to canalize the patients who must enter hospital care centres;

b) a sector dealing with hospitalization, for treatment and specialized diagnosis;

— to develop the system in a kind of network services based on health centers and their subsidiary posts, for primary care, and on regional and central hospitals for highly specialized services;

— to guarantee a better quality of the rendered services, and their public control together with a professional surveillance and the establishment of intensive sanitary education programs, which must be a part of the services themselves;

— to consider itself, on principle, directed to cover all the population, keeping the quality and level of the delivered health care.

The alternatives of patterns and structures of health systems always depend on the political and social development of the people, since it conditions the planning of tasks and all the decisions to be taken on what concerns organization, financing, distribution and quality of health care.

But, on the other hand, history of health services shows that development depends on the study of recognized needs, on their importance and on the possibility of satisfying them.

More and more people become aware of the factors and attitudes that still hinder the quick establishment of effective health care systems, which makes the organization of these very urgent, a real top priority among domestic problems of all countries, since health care tends to be now considered a *right* for everybody and no more a privilege for the very few who can afford them.

This situation corresponds in the U. S. A. and in many other countries to the so-called «crisis» of the actual health systems, and in fact we must define the situation, by a continuous study of the reason why we have to keep on meeting so many difficulties in the establishment of efficient health systems to cover all the population, even in the developed countries, and in spite of all the technical and administrative knowledge they dispose of.

The government, the responsible for the organic and performance of the involved services and the population itself, in its individual

segments or in its most developed communities have to be regularly and clearly informed of the importance of these problems and of the perspectives in health, as far as our skill to produce and capacity of organization are concerned.

It is up to the universities and other scientific institutions and professionals of every country to give a contribution to the study of the essential problems of «Health». However we think that the National Institutes of Health are the most capable to provide the complete information on these subjects, at a national level and with the desired opportunity.

In order to play their role, National Institutes of Health may embrace one of the three following lines, or even all of them simultaneously:

1) including this kind of studies in their global research programs, with their respective plans, and establishing coordinated programs;

2) creating special centres of study, in charge of definite tasks related to the research in this sector.

3) financing work teams charged, in part or in the total, of the mentioned researches.

The purpose of our meeting today is the analysis of problems inherent to the study of health systems and the organization of the necessary health care services for the population. We will also try to define the role that National Institutes of Health are expected to play in their mission of informing the population of what is being done, thus taking advantage of their capacity for data collecting, research and information.

## 1.1 THE DIFFERENT PATTERNS OF HEALTH CARE SYSTEMS

*E. Aujaleu*

Our civilization is characterized both by an extraordinary progress in science and by very quick changes in its fundamental activities, structures and social behaviour. Medicine is closely connected with these movements.

On the other hand, medicine becomes more efficient, owing to such complex factors that make its practice more and more difficult, requiring a continuous improvement from the practitioner, thus, leading to a rise of costs in health care.

On the other hand, medicine is expected to suffer a constant adaptation to the needs and new demands of the individuals and communities who at present consider health care a fundamental right they are entitled to, a right that may become effective by the development of health insurance systems.

Doctors themselves did not escape social development and harder and harder they try to carry a normal professional life, like any other citizen. They long for the establishment of a limit for their work time, as well as for the establishment of a leisure time to be devoted to family life, to hobbies and to continuous training.

Owing to this triple evolution which, from the economical point of view leads to the continuous rise of health expenses, mainly left in charge of the community, governments and doctors, each at a time, have been studying

the less expensive methods for the delivery of better health care.

All countries have tried to solve these problems, some according to their long historical tradition and to their recent social evolution, some others according to their political phylogeny. Anyhow, we are not sure that the different systems adopted have been preceded by a careful analysis of their advantages and disadvantages. Such an analysis, if it is done, is made upon a system already in operation for some time. The consequence is generally not a radical change in the system, which could drive to serious political problems, but a mere change of certain points together with the adaptation of the structures of the systems. National Institutes of Health are qualified institutions whose role may be, among many others, the understanding of such analysis, and the establishment of comparisons with other systems as well as the presentation of suggestions to the governing bodies, to which they are expected to give advice.

For the sake of convenience we will consider four types of health systems, according to which the health services of all countries may be portrayed. But in fact, we find very little systems that we may consider to be «in a pure state». Many national organizations have borrowed elements from several systems.

We will just examine the general characteristics, essential to these systems and not the

structure of health care services, since these will be the subject of another report.

## 1 — Health systems in the popular democracies of east Europe

The health care system adopted by the USSR after the October revolution has been improved along the times and became a model for the popular democracies in east Europe, after some adaptations to the local conditions have been made. We may say that it has generally been taken by the most of socialist countries.

The main principles of this system may be thus summarized:

a) The organization and delivery of preventive and curative care is assured and entirely financed by the State;

b) The plans for the development of public health, considered like any other sector of the economy, integrated in the general plans for the national economical development. The distribution of health institutions and medical and paramedical staff is consequently planned, according to the needs, for the whole country.

c) Health professionals are employed either by the State or by local administrations.

d) Preventive and health care services are organized and supervised by the central administration. They are assured by local administrations, which must adapt the general principles to the needs of the population.

The delivery of health care is based on the principle of a territorial sector (and a production sector — see under) that disposes of prophylactic and treatment services: child health conferences, polyclinics, specialized out-patient clinics and hospitals, as well as sanitary and epidemiological stations, that assure a coordinated program for the prevention and control of infectious diseases.

e) Health care is free (!) for the whole population and medical care is equal for every citizen. Meanwhile, industrial workers benefit in the enterprises they work in from supplementary health care, owing to the existence of special occupational health services that do not confine themselves to preventive care.

---

(!) Anyhow, «Syndicates manage nursing homes and spas. According to their needs, the patients will be relieved of the whole or part of the expenses by the social welfare or undertake the treatment at their own expenses» (USSR Ministry of Health, 1967).

f) Emphasis is put on preventive activities which have the support and active participation of the population. Health education becomes therefore an important point.

g) Social Welfare, financed through the contributions of state enterprises assures not only the payment of indemnities, in case of occupational incapacity, but also the creation and maintenance of services with sanitary and social purposes: recovery and rest homes, day nurseries and diet canteens, etc.

h) Medical and paramedical schools depend upon the Ministry of Health. Doctors are expected to follow periodical post-graduate courses for several months (recycling or specialisation) financed by the State.

Medical research is included in health organization. Several research institutes that cover the main branches of medicine join their activities to those of medical schools.

We may thus summarize for the USSR:

a) medicine and public health are totally assured by the State;

b) almost all of the health care services are free;

c) absence of private medicine.

However the same strictness is not observed by all popular democracies. In some countries doctors are allowed to deliver paid medical care, provided that they have accomplished their public obligations. In fact this possibility tends to a progressive increase. In the same way, medicines are not always free for the patients who are not affected by chronic diseases. In some countries, about 30 per cent of the drug expenses is left in charge of the patients, even if they are covered by social insurance.

Finally, we must point out that in most of these countries there is less variety of medicines than in the so-called «capitalist» countries.

## 2 — Health systems based on private medicine only

In opposition to the soviet system, we may present the U. S. A. system, as well as some others in western countries based on private liberal practice. In fact, certain recent changes have been introduced in the application of limited measures to state health insurance systems, but anyhow they are not enough to modify the general principles of the system. These principles may be summarized as follows:

a) preventive activities (prevention of disease and environmental hygiene) are partly organized and financed by the State as well as by public agencies;

b) Some preventive care (mainly check up) and treatment services depend on private medicine, which is mainly characterized as follows:

— doctors are quite independent: they are free to settle themselves, to organize their work, to choose their own patients and to fix their own fees, which are directly paid by the patient;

— there is freedom of prescription conditioned only by the licensing of specialized medicines;

— medical secrecy is observed;

— patients are equally free to choose their doctors.

c) public health services coexist with private institutions, the patient being thus free to choose between them.

d) Freedom in professional training in public health schools or mainly in private schools, under an accreditation of the issued certificates, which is not done by the State.

e) absence of generalized state health insurance, the access to private health insurance being free. Health care for indigents is financed by the State.

f) Importance of private funds in the financing of medical research.

Between these two systems we may find a lot of intermediate systems where state and private medicine are found at different proportions. These intermediate systems may be grouped in two main groups: the system of the British National Health Service and the one in which private medicine coexists with an health insurance system that is either generalized or extended to an important part of the population.

### 3 — The system of the British National Health Service <sup>(1)</sup>

The British National Health Service is the first and most important attempt to cover the whole population, conciliating state medicine with some essential rules of private medicine.

Its principles may be summarized as follows:

a) The Ministry of Health must establish and bring into action an accomplished health

service, always ready to deliver services to anyone who needs it. This health service must assure not only general medical care, but also specialized services like obstetrical care, dental care, correction of this service is expected to offer all the resources of medical sciences.

b) Preventive health care and treatment services to be rendered by the National Service, as well as the providing of drugs, under some restrictions and the providing of some prostheses are free.

The financing of such a service is assured in more than 80 per cent by the national budget. The remaining is assured by a weekly contribution paid by the National Insurance, and also by the patients, as far as certain dental prostheses, corrective lenses and hospitalization under certain comfort conditions (amenity beds) are concerned.

c) The National Health Service is not a monopoly. A sector of private medicine is still operating in a quite liberal way (it includes a hundred hospitals). Doctors are free not to join the national health service, like patients are free not to benefit from this service.

d) The general practitioner working for the National Health Service (the family doctor) may choose his potential patients, provided that his list does not exceed 3500 patients (one list generally includes 2500 names).

The patient may choose his practitioner under the same restriction and he may very easily change from one doctor to another.

Freedom of prescription and medical secrecy are assured, as well as the traditional relationship between doctor and patient.

The general practitioner is paid by the National Health Service on the basis of a fixed fee plus an additional sum, proportional to the number of patients enrolled on his list.

The fact that the practitioner has joined the National Service does not prevent him from having his own private clientele.

e) Hospital doctors are employed at full or part time and in this second case they may have their private patients out of the hospital and sometimes even at the hospital.

f) Health Services administration is decentralized.

— at the regional level, hospitals are managed by regional hospital boards and hospital management committees.

— at the local level, general medical services, as well as general dental services and pharmacy are managed by executive boards composed of members appointed by the Minis-

(1) Though their legislation may be different, Scotch and North Ireland health systems are similar to those of England and Wales.

ter, by the local health authority and by some professional organizations. In the same way, preventive services, domiciliary nursing and health centres are managed by the local health authorities (Country Council and Country Borough).

g) Medical degrees are taken at public medical schools and school hospitals, which do not depend from regional hospital boards.

Medical research which is flourishing is financed through public funds and, to a minor degree, through private funds.

#### **4 — The system where private medicine and general health insurance coexist**

In this fourth system, medical practice is liberal, much more liberal than in Great Britain, though a great part of the population, if not the whole, is covered by a compulsory insurance system. This is the system adopted by numerous countries of western and south Europe. We may point out the French organization as an example of this system.

a) Preventive care is organized and financed by the state and administered by local authorities (departments and communes). Either state or private doctors are responsible for these services.

b) 98 per cent of the population is covered by the compulsory health insurance which is administered by semi-public organisms — «caisse d'assurance maladie» — (private bodies submitted to a very strict state control).

c) Doctors who do not work in full time at public hospitals follow the private system as it has been defined for the USA, except for what concerns their fees which are to be claimed at the social insurance.

The choice of the general practitioner, the specialist and the health care establishment by the patient is totally free and does not imply any previous formalities; this choice may be changed at any time.

d) The hospital network is composed of public hospitals generally accountable to the municipalities, although submitted to State regulations, of non-profit private hospitals and private hospitals with a lucrative purpose (private clinics).

Doctors working in full time at public hospitals work only for the hospital and receive a fixed salary. They may receive private patients

at the hospitals, under certain conditions. Doctors working in part-time at public hospitals may have their private clientele out of the hospital.

e) Every doctor may render his services to the patients enrolled in social insurance, without any limitation of their number. All health care establishments are ready to receive any social insured patients.

b) Medical fees relative to social insured patients are not established by each doctor but by a convention among medical syndicates and the social insurance services. If both parts cannot agree, the fees will be fixed by the State.

Patients pay directly to their doctors and are reimbursed by the health insurance from 80 to 100 per cent in the case of long duration diseases. The same applies for drugs. Under certain conditions (special qualification of doctors and special requirements from the patient), doctors are allowed to exceed the conventional fees. Anyhow the insured patient will be reimbursed on this basis.

Doctors are free not to join the convention. In that case, their social insured patients are reimbursed on the basis of a fee which is lower than the conventional one.

g) Hospitalization charges in the several health care establishments are directly paid by the health insurance in public hospitals (where the daily charge will be established by the public authorities), as well as in private hospitals and clinics that made an agreement with the social insurance concerning daily charges. In the private clinics which have not made this agreement — in fact, only a few clinics of a high standard of comfort — the insurance pays but a part of the daily charge.

h) The five-year planning is also compulsory for private health care establishments. Their creation must be sanctioned by the State, and they are included in the plans of sanitary equipment.

i) The training of doctors and dentists is made in Hospital and University Centres (centres hospitaliers et universitaires) which depend both from the Ministry of Health and the Ministry of Education. The number of students is limited according to the capacity of hospitals available for their training. Private medicine schools are allowed and private hospitals may be used as teaching hospitals, but the students must sit for the test in front of a state jury and their certificates are always delivered by the State.

Post-graduate studies are still carried out by private initiative, but its public organization is now under study, in connection with medical syndicates.

j) Medical research is organized in the Hospital and University Centres and public research laboratories or in the private ones which are financed by the State. Private research is made by pharmaceutical and medical equipment firms.

In short, the analysis of health services in the several countries shows that even if health

systems are in fact very different from one another, the organizations tend to join in the same patterns. The system based on private medicine only has little by little undergone a transformation to give room to new variants of a more or less state character.

We may finally add that it is quite remarkable that the structure of the services is very similar even for completely different systems. This is not surprising, since the possibilities of supplying the health needs of the population are in fact quite limited.



### 1.1.1 NATIONAL HEALTH SYSTEMS AND THE COVERING OF THE WHOLE POPULATION

*Domingos Braga da Cruz*

In order to answer your kind request, Professor Gonçalves Ferreira, I have tried to gather some considerations about our national health systems and the coverage of the whole population to be discussed in this meeting.

The health systems were already schematically referred in your note about «Social Security and Health Concern». You are certainly aware of this note; it was published together with the texts of the communication presented by our Institute at the first Portuguese Social Welfare Congress, held in Lisbon last July. In that note, four schematic types were described which summarize the great health systems, with their advantages and disadvantages: the North American system, the English system, the one which is followed in the Socialist countries, especially in the Soviet Union, and, finally, the system corresponding to the great development of the medical-social activities of the Social Insurance.

The careful study of the health systems, which has just been presented today by the director of this institution, will constitute, from now on, a complete source of elucidation. It must be considered with special attention by every research worker and even by the members of the government.

So we shall not dwell too much on critical observations about the meaning and value of such methods and solutions which are meant

to meet the needs of the population, as far as health is concerned, by using the available means. Besides, according to the decrees issued in September 1971, the only thing to be done is to put into practice the principles then defined.

The position of the government was clearly defined in the communication presented by the Health Secretary of state last May:

«The establishment of a unified health system must agree with the functional point of view, and may integrate the preventive and curative aspects, as well as those of health rehabilitation. In accordance with the institutional points of view all health services should be considered as a whole, and thus be subjected to common plans and policies. Their administration should be coordinated, though, of course, there must exist a difference between them as a result of the origin and organization of those structures, institutions and services».

It will be convenient to remind, though very briefly, that our rulers, since remote days, have always been maily interested both in preventive measures and in assuring medical assistance to the population of small crowded places. Big cities were expected to have better

health conditions, in spite of not being good enough.

Professor Ricardo Jorge, the patron of this Institute said about municipal doctors on the report that preceded the General Legislation of the health and welfare services, and which was issued on December 24<sup>th</sup> 1901, that:

«Besides providing for medical and surgical assistance in his council, the municipal doctor has sanitary duties to perform which are closely connected with his clinical practice and his allocated area. These duties are stipulated and, at the same time, the ruling principles of this secular institution of medical parties, so characteristically Portuguese, are reintroduced.»

And twenty-five years later, on the report of the Decree n.<sup>o</sup> 12,477 in October 12<sup>th</sup> 1966 he wrote:

«The medical entity of the municipal party is the object of improvements that have been claimed since long.»

The deficiencies of the system, are well known but it is also true that at least and through it we were sure of medical permanent assistance in the rural centres, while nowadays we can hardly find one.

During long years I was responsible for the direction of the health services in the districts of Oporto and Coimbra, so allow me to take the opportunity of reminding you of the beneficial influence and action of almost all the assistant medical officers of health in the last decades. They always performed their duties efficiently, in spite of working under very difficult conditions. It is enough to say that undoubtedly they are responsible for the great success of the National Vaccination Program in 1966-67.

I think it is my duty to say these words and now I shall try to point out, though very briefly, the means we have at our disposition, regarding the coverage of the population.

The Minister of Health, said during the inauguration of Póvoa de Varzim Health Centre, last September 22<sup>th</sup>, that 14 district health centres and 103 municipal health centres had already been created and were already working, and that at the present 2 more of the former and 35 of the latter ones were expected to start working very soon. And he added that:

«Most of the others were waiting the accomplishment of essential work, according

to a common program established for the health centres, the medical-social insurance unities and municipal hospitals, in a global prospect which is implicit in the new health policies».

During this period of installation, the new centres, with few exceptions, were not yet able to develop such a rhythm of work that could assure an effective, justified and indispensable efficiency.

On the other hand, in order to give an idea of the development of the medical-social insurance unities, we may mention some elements of the volume «Health Statistics» concerning last year (1972). In fact, in services where there is no hospitalization, from a total of 6,803 doctors, 5,753 doctors carry out their duties in the insurance unities. Also in addition to the 247 health posts and dispensaries depending upon the government where 1 076 nursing professionals are working we should also refer 1,533 insurance posts having 2,693 nursing professionals.

A special reference must be made to the implementation and great expansion of the medical-social insurance services, which attained the large number of 14,115,179 general and specialized consultations.

I think, however, that this is the right moment for a more qualified evaluation of the activities, of the health centres and of the Medical Social Insurance unities, to obtain a better profit from their, human and financial resources available.

I shall also point out that the directors of some local corporation organizations do not possess the necessary qualifications for the administration of services with the peculiar and responsible characteristics which are demanded by the efficient medical social action.

In relation to the hospital sector, the situation has been well defined and it does not matter if I refer to it again, considering the amount of elements available and the adequate considerations of the Health Secretary of State, when of the assignement of Dr. Mário Marques as General Director of the Hospitals, last June 8<sup>th</sup>.

I shall only emphasize the reference made to the external consultations of the hospitals in his communication:

«Regarding the ambulatory sector, the number of consultations, must be implemented having in mind the coverage of

the population of the service area, benefiting or not of the social insurance: the same must be said about the complementary means of diagnosis and treatment, namely the laboratory analysis and X Rays, which should also provide support needed by the preventive medicine, as well as by the practice of public health in the health centres.»

To the exactness of these principles we have to add a more advanced orientation, so that the external consultations, could be modified specially in the central hospitals, whenever the services are intended to study the patients whose diagnosis is of great responsibility and complexity. So, these hospitals may inclusively collaborate with the private clinics, so that everybody may receive the benefits of a specialized structure, having qualified techniques and disposing of complete auxiliary means of diagnosis and treatment.

Besides these three main sectors referred, it is important to mention the private health and insurance institutions, specially the traditional Charity Houses (Misericórdias) that play an important role, at all levels — municipal, district and central — in the hospital activities, not to mention any other social activities.

In the last years some private initiatives have been developing their own structure and following an ordered system of work, very different from the one of the health institutions, either of the government or of the Social Welfare. So, they constitute another strong element of the dispersion of their available means. I shall mention, among many others:

- Medical Assistance for the Civil Servants
- Social services of the ministries having special schemes for medical care
- Public Agencies for the Social Welfare
- Social Welfare Autonomous Organizations

This progressive and increasing establishment of schemes and services demands a quick implementation of the health policies. They have just been defined in the 1<sup>st</sup> article of the Decree n.º 413/71, to which the Health Secretary of State, Dr. Jorge Santos, alluded in his communication, in May, and which I have already mentioned, that I will quote:

«We recognize that it is useful to present legal solutions integrated in a co-ordi-

nated plan regarding the public or semi-private health services, as well as medical and social welfare services. The hint to such a solution will be found in the good performance of the duties of the co-ordinative councils and of the consultative and informative services, at a local and district level.

But we also recognize that now is the time to overcome such a situation, by entering upon a new phase of real institutionalization of the competence for the unitary plan of the health services. This plan is to be made by a single department, having a mixed personnel structure and national ambit, and working under the Health Ministry.»

This orientation was once more reaffirmed in the communication of June 8th that I already referred to, in the following terms:

«The ideal institutionalized solution should be considered more important and urgent than this organization which we may call informal. It should be, of course, both the integrator and the unifier, but, at the same time, with the convenient protection and respect for the specified characteristics and differentiations that are a result of the origin, propriety and structural nature of the entities, institutions and services which will be included in the new system».

Once the principles are settled and legally confirmed how can such a difficult task be put into practice, and how can it be continued and accomplished?

It seems to me that the solution that was at first foreseen could be schematically carried out in this way: orientation and general planning by the Health Ministry, sanitary authorities at a municipal or a district level, helped by local councils and co-ordinative commissions, and, besides, «a system of methods of work, named health unity (article 50th, item F) of the Decree n.º 413/71. Since the fulcrum of this unit is the health centre, it will have to join the activities of this institution and those of the services which have not been integrated into this system».

The success of the future structure will depend, in my opinion, of the personnel structure, the competence and the attributions of the

«health unity» which will be defined and concretized (converted into a real fact). It will be indispensable, however, that the directors and all those who carry out health plans should truly and entirely devote themselves to the extraordinary work they are going to accomplish. It is absolutely necessary to create a new mentality so as to assure a complete system of medical care in order to guarantee the coverage of the population.

As far as health is concerned, it is necessary to have in mind that authority should never be imposed. It is preferable to try that people will accept the reforming principles and the indispensable collaboration and support for a true and perfect connection of all the sectors. Adhesion should be given in a clear and conscious way, since it is the health of the Portuguese people the best of all riches — that must be defended.

## 1.1.2 HEALTH CARE UNDER SOCIAL INSURANCE SYSTEMS

*Pedro M. Barbosa*

### 1. «Whole covering» and «bit covering» systems — an opposition between two broad kinds of health-services organizations

Among many suggestions stirred up by this first item we take now, we must point out the opposition between health-services organizations looking for «whole covering» and other ones whose guidelines or realities provide nothing better than «bit covering». (1)

I said «opposition», not «alternative», because it is not a question of equal manners one choose for reasons of personal tendencies or occasional political quarrel. The relative merit of each one of those systems forces us to adopt «whole covering» organizations. At first, it must be so for reasons of health politics and technique, some of them already related in this same meeting; moreover, or may be just because we have nowadays available knoweedge compelling to that conclusion, one can seize an historical trend in the aforesaid way. Either daring or under endurance often suffered by

---

(1) By «whole covering» we mean «widest health care» under a double sense: first, it implies taking care of everybody's health without distinction for reasons of group appartainance; secondly, it must include all sorts of care that people in each case need accordingly to health technical criteria. By «bit covering» we mean «frequentary medical care», either because there are several organizations each one only for some social group or because care is provided in each case merely on a specific health coin.

innovation, the tone is that health-services reorganizations actually disclose this fundamental tendency; otherwise, it deals with an evolution based on studies concerning health politics and administration, carried on in some countries as well as by international bodies, whose conclusions prove that basic deficiencies of the present health care cannot be solved but with whole covering organizations, which reveal themselves coherent, well established, appropriated to all health needs, like only «unified systems» come to be (2).

### 2. Basic guidelines of 71's reorganization of health-services

The important legislation from 1971, by which we tried to find ways to promote a modern health in one country was just founded in this same principles.

Without repeating what by the way all of us could already hear of, I add some essential ideas, insisting on four masterpoints to which we devoted our renovation:

1st In the ideological range, the aim was *to ensure the right to health understood as a general and universal right.*

---

(2) To have a «unified system» means that in a country there is a unique organization appointed to take health care of the whole community and to carry on this task in the wide technical sense above mentioned.

2nd Technically, the way of *integrated health care*, was selected meaning widest care attained by *putting in due sequences the participation each ground or branch of services is asked for*.

3rd About functioning methods, means of useful work were raised, bringing up *multidisciplinary teams aware of knowledge and methods appropriated to the present stage of health administration and reported about realities dealing with their action*.

4th Thus, the framework of services was a *unified system* composed of a whole of services (designed to research, planning, directorate and co-ordination, technical support — e.g. laboratories — executive of integrated activities); besides, these services were arranged on a chain according to the sequence of participations, complementing one another, which is necessary to the health care pattern we were trying to make real.

### 3. Medical services in Portuguese Social Welfare face to face with the aims of a new health policy (an introduction to the following analysis)

It is not necessary to undertake a deep analysis to come to the conclusion that medical care under Social Welfare pattern is far from performing the aforesaid aims. As we can verify, in Social Welfare services:

1st The right to health is not ensured neither as universal nor generally;

2nd The method consisting of integrated activities is not pursued (what we can unfold by saying that neither actions are «integrated» nor truly «health care» is provided like it must be understood); otherwise, if there is no integral services chain, and out of another system with this kind of services sequence available, it is, too, definitely not possible to reach the sequence of care interventions we are claiming for;

3rd It seems not feasible to carry out the aims neither of counting on multidisciplinary teams nor duties required by health labour in what concerns learning and reporting;

4th At last, *that Social Welfare services still exist gives a fact which is in itself incompatible with the conception of a Unified Health System*.

### 4. First analysis factor: the right to health

The right to health is an acquisition of civilization and, as a principle, nobody disagrees on this matter.

Unlike what some thought — due, perhaps, to their lack of deep reflexion or their want of acquaintance with studies on law — there is in our Constitution no expression by which we could consider this right enough sanctioned. Seeing that, among us, constitutional law doesn't surpass the value of other laws but in formal dignity, and as better than a simple-minded statement of ideals seems, about concrete results, to set up means — either legal texts or under other forms — allowing right's effectiveness, from my point of view much more important than prescribing this right in the Constitution would no doubt be to face other rules able to ensure that it could become practically existing. In a certain way the opportunity failed to do so on the occasion of 71's reform legislation, but I dare say it will take place on the development that the reform arouses, specially in a wide health law revision. Nevertheless, some important proceeding in the desired direction were attained through rules which organized services and ruled professions of the health branch.

Passing from the level of principles statement to the executive means, we face some diversity of understandings, and then of practical measures: — everybody admits without hesitation the right to health when in abstract; how is, however, this right in concrete, what contents is it given, what an extent, how and how far is it thought and what solutions have we for its involvements, what means have been mobilized in order to give this right effectiveness? The answers to these questions — maybe even to other similar ones show a great deal of very different alternatives we must discern. Short ago, I expressed the hope that full and clear solution could be met for these points; I add now that practical achievements, and therefore results attainment, depend on the kind of answer one chooses for them.

We shall see that these reflections are connected with the problem under study, i. e., comparison between values of Social Welfare medical care and patterns of the whole covering system we aim to and so, validity of the former now that law ordered the latter.

It can be caught in legal texts and in official explanations delivered on the occasion of their

issue that 71's reform endeavoured the right to health as an universal and general right.

To be *universal* means that every citizen is entitled to this right — in other words: that its practical results are to be addressed to everyone — what, with some little explanation, implies that *distinctions in attendance are not lawful but when proceeding from the exact personal case of recipients taken this situation under the technical criteria which guide health organization's activities*. (Thus, according to the health idea as usually adopted, in what we said remains implicit that attention must be paid to individual characteristics as well as to conditions of social insert and of environment, both calling all the aspects with importance in the specific case which motivates services intervention). Any distinction which is not derived from these criteria becomes an inequality completely unacceptable and, if it occurs, the right to health is either failing or one is breaking its universal character.

How is medical care by Social Welfare connected with this at first ringht merely theoretical reasoning?

The Portuguese Social Welfare is a way to accomplish the aims usually entrusted to Social Security. Discussions are frequent on the right meaning of these two terms and on other related ones, but, within our purpose in this moment, it is enough to start from the idea that *Social Security exists to warrant, by one way or another, the so-called social right* (among which the right to health appears); furthermore, to know that *three procedures were called to fulfil those aims — Public Assistance, Social Insurance and Public Health Organization* — being possible to find in this exact order of enumeration an historical evolution, at least showing a trend (assertion that, for the moment, I limit to the right to health, which, I add, gets more and more increased value as it comes from the first of those procedures to the second and thereafter from the second to third).

The three above-mentioned *systems* are usually *distinguished on a double standpoint*: — by mentioning characteristics concerning the *constitution duties* and, on the other hand, by refering conditions of the *right to receive care* (let us mention by the way that sometimes there is a misleading between what is truly essential and what are no more than equal alternative forms to be freely choosen).

In what concerns the *right*, public assistance doesn't warrant it (as under this method attendance depends on voluntary initiative sprouting

from compassion or charity); or even if recognized to a small extent, it is not recognized as universal (*since the economic case — even the social position — of individuals decides of individuals decides of attendance*).

Obviously, this system doesn't obstruct medical care delivery — even as content of a right — through other means for other economic or social classes, so that one could be led to argue that, as there is assistance for a group but side by side with it other systems devoted to each one of the remaining groups, then the whole population will be covered by the entire collection of institutions existing in the country. However, it is easy to reveal the fallacy involved in this reasoning: to be universal the right must be equal for everyone and, in the assumption, what one would be ensuring would by no means be «health equal for evnryone «but» health for groups» (being, moreover, probable, as we shall see, that it is not even «health care» but merely «medical care» for groups).

Poor law, in England, gave an exemple of the system; medical care in Portuguese medical institutions of public assistance (now being converted to the patterns of the new legislation) gives another one.

Even about right, social insurance, as the term suggests, is based on a *scheme of contra-balanced payment — «paid premium covered risks»*.

Social security afforded an obvious improvement in view of public assistance and was established in England in order to historical evolution and not only to be nothing but one more social institution; in Portugal it gave a solution which, due to its basic principles, became no doubt better than public assistance and made possible to enhance gradually care (understood here as a certain kind of medical care) side by side with the growing enlargement of the groups served.

Nevertheless, even with this procedure remain the characteristics of assistance concerning the universality of the right to health: — here again, we can see «medicine for a group» — the group being supposed the numerous and having tendency to coincide with the whole population in working countries, *but even so remaining a differentiated group* which cannot remove the need of thinking over the other ones.

The third procedure — Public Health Service — gives the very performance of the exact right to health. Public service is bound for everybody; the «group» corresponds here to the whole community, as the word «public» sug-

gests itself; *the right to health is no more under any conditions and delivery*, in order to its concrete being in each specific situation, *is determined only by reasons according to technical criteria on health care delivery*.

Further still: as we shall see, with the aid of a certain framework, public service model offers the possibility of truly promoting «health for everyone» instead of «medicine for groups».

Summing up, let us say with an unique expression that, under this model, one can expect *health for the whole community, for which we are aiming nowadays*.

It would be now oportune to take the other aspect initially pointed out: — *the duty*.

Distinguishing the three aforesaid procedures it is usual to start from this verification: — assistance systems live either on private payments made for other people or on public funds, or even on both kinds of means together; social insurance is paid by the very insured (said «beneficiário» (\*) either by himself or by another who takes his place of payer, and for himself or for another who takes his place of services utilizer; public service is supported by taxes according to criteria followed by fiscal justice.

It was thinking on such a kind of distinctions that I dropped a hint saying that sometimes we fall in mistake confounding essence with accidents. *Financing forms*, allotment of responsibilities on maintenance of the system one adopts, *have neither absolut nor unvarying implications on the nature of the system in itself*. Surely it will be interesting to discuss this matter. Postponing it to be taken again this afternoon, I put only forward that *I dont reject a public health system financed with the aid of a procedure basically inspired on the financial scheme of Social welfare*.

*Portuguese Social Welfare assumes the model «social insurance», dotted with some marks of assistance system (what — it may be said by the way — elucidates the reason why there is still some resistance to adopt the word «segurado» (\*\*)) and persisting on «beneciário» (\*\*\*)*, so resulting depreciated the right to health as well as, otherwise, other rights that social security must ensure).

(\*) «Beneficiário» means, in Portuguese, one who can take profit of a benefit given under beneficence's purpose.

(\*\*) «Segurado» means, in Portuguese, one who is covered by the Social Insurance.

(\*\*\*) As we already wrote, «beneciário» is a word related with beneficence.

This assertion offers a basis to evaluate the merit of that system *in what concerns the universality of the right to health: — even when the insured groups become more and more enlarged (as especially recently they have been) it is the logic of the system itself to frustrate the aim of universality*, what in my conception seems to be important not for devotion to academic strictness but because of practical reverberations that this perspective reflects on effective conditions of health delivery.

Released with the attribute of universality — to which we paid attention — appears the *generality of the right to health*.

To be *general* means that, in what concerns the content of health delivery, we cannot agree to restrictions but those explained by the technical appreciation of the cases which motivate services intervention.

It will easily be admitted that criterion expressed by *the idea of «covered risk»* cannot satisfy the objectives of health care generalized delivery as it must be faced to coincide with values actually peremptory in this field. The explanation we heard before about the method which can guarantee that aim exempts us from *a long commentary in this moment. Meanwhile*, we can repeat the frame of the argument we used about the universality of the right; we shall then say that, even when the risks are covered with an always growing enlargement (as, too, recently, can be seen); *the logic of the system itself is opposed to the generality of the right to health*.

No covering, made by amounting, of each one of the possible risks would be able to pursue the requirements valid to define a correct «generality».

## 5. Second factor to analysis: — integrated health care delivery

The concept I employed could, in fact, be expressed by another — «integrated health care delivery» where the idea of «integrated delivery» refers to a technical model of action which is not possible to put into effect through the procedure of aggregating differentiated interventions, running parallel with each one of the risks covered, and where the idea of «health care» involves a type of intervention which is not compatible with rough models of «answer to disease», not even with prevention under classic terms (assertion to be made because one could perhaps oppose that there are texts of law

which entrust to «Serviços Médico-Sociais da Previdência» (\*) some competence exceeding the rough answer to disease, which is right but, in my conception, does not overstep a fashion plate of preventive health from the past now rejected by modern public health administration).

So I called at one inadequacy more of those at the beginning attributed to health delivery under Portuguese Social Welfare: — more than not to ensure an universal and general right to health, *Social Welfare method can never make possible an integrated health care delivery as it must be understood and pursued.*

I think that this question takes, in the matter to which we shall devote the afternoon, principal relevance. *It is, in fact, a certain, and well defined, type of health care what must be furthered* in order to attain the useful results health policy aims at; so, it will be a *system able to facilitate that kind of intervention that we must elect to make real health policy.*

Besides, I insist that only with a complete chain of well co-ordinated services, will it be possible to line up a functional sequence of interventions, which gives the key of the very integrated health care delivery.

### **6. Third factor to analysis: — pressuppositions about research, learning, multidisciplinary work**

It comes to the purpose to consider one of the last points that by the enunciation I am compelled to take: I mean a certain number of conditions of labour efficient because served by teams enlightened and enough learned.

We already heard to point out the necessity, to pursue an efficient health, of counting on a certain number of pressup positions about research, permanent learning and labour methods (being also necessary to take each one of these factors under several standpoints — political, administrative, technical).

*Actually, it is impossible to reach valid results in health if we dont start from the research of needs to satisfy, if there is no scientific treatment of information caught by this way, if conclusions so obtained are not applied to the purposes of permanent learning of the professionals called together to labour in this field, if it is not assured that in this*

*work different qualifications and if these individual competences are not rearranged with the spirit of acting in multidisciplinary teams.*

What happens in this moment has given an exemple about this purpose: that physicians, devoted either on university's careers, or on research on Health, or on direct carrying out of several kinds as services, engineers dedicated to implications of their competence in the health field — implications which are claiming everyday more for our attention — experts on social matters, directors, burists devoted to one branch or another from those by which the preoccupations of this field unfold, students, converge in calm reflexion about the destiny of Health in Portugal — is here a fact which reflects a method of labour and an willingly predisposition which would be unbelievable before the foundations appeared with the 71's reform, as it seems only possible in the frame of a system of services unique and complete (where, for example, can take place such an institution like this which at this moment welcomes us).

We may analyse to what an extent and how, such pressuppositions have been accomplished, or can be fulfilled, in the sphere of action of Social Welfare. A comment seems, in every case, pertinent: if in that ambit were developed, to desirable limits, the conditions we have mentioned, and if would be added the remaining ones indispensable to assure a whole covering by the means of an adequate system, then what would so be established would not be, in short, an Health System — like we aim at — even under the cloak of appartenance to Social Welfare Organization? And, being so, reasons of specialization and work allotment — if not, moreover, the very nature of the institution by that way born — should not compell, clearly, to the self-government of such a system which would be perfectly defined and differenciated?

### **7. Last point of analysis: incompatibility of systems**

It is the logical strengt of the essential idea of an Health System which explains itself that the proceeding of health delivery by Social Welfare draws an incompatibility whith this system and, therefore, that it creates an anachronism between this institution and those created by 71's reform at the implementation of which we are looking now.

(\*) Medical organization of Social Welfare.

The Health we want needs an Unified System carrying out whole covering, idea in which are included: the universality and the generality of the right to health, ensured in due form: the proceeding of integrated delivery of health care, understood accordingly to present technical conception: availability of multidisciplinary teams, under permanent learning and guidance on methods: presuppositions of basic enquiry, taken in a scientific way: research on health needs and choice of such a model of services that can be able to satisfy the verified needs (being this last aspect one in which the necessity of a Unified System, is clearly pointed out as that kind of system is the only one to make possible the fulfilment of this condition).

*The Health we have had does not satisfy these characteristics and we find that Social Welfare System, which in part has carried out health is against those conditions in essential aspects.*

## 8. Sketching integration of services in a Unified System

Let it be said that I am not leaving out a certain number of factors which show a positive sign in the direction I extol. Beyond the purposes present in joining two portfolios in a single minister (on what too much has been insisted and about what I maintain the hope of seeing practical results concerning the matter under study), it would be opportune to emphasize, above all: the so called «*Acordos*» (\*) *between Social Welfare and public services on Health: the uniformization, that seems to be recently adopted, of the statute of*

---

(\*) Agreements.

*Social welfare professionals and health carriers: and, mainly, the project, about which we already heard, of adding to 71's legislation a law designed to integrate medical services of Social Welfare in Health Ministry.*

We have there themes on which I shall in this moment put on nothing more, but I think that it will be useful to analyse this afternoon, in order to think over some shortcoming in what, even so, from my standpoint these sketches fall, and so clarify, besides that, the reasons why they may be, till a certain point, be considered positive.

## 9. The essential question

In every case, the essential question remains there: — the coexistence of systems (health and social welfare) which brings into focus a missing synchronization, easy to eliminate now, redounding in financial damage and functional embarrassment, but can, as I believe, be solved thinking on *the distinction between financial allowance and direct services delivery (the former remaining on charge of Social Welfare and the latter being assigned to health unified system).*

Thus, it certainly seems opportune the proposal made to us of reflecting on the opposition (which — I repeat — in order to achieve as I began — is not alternative) between models of health systems. I think that is gambled there the destiny of health in Portugal. As the essential option was already made by 71's reform, the courage to choose this future may be called, perhaps, nothing more than intention of keep the law's word — what, in my conception, that I suggest to analyse together, advises a revision of social welfare system, guided by the principles broached in this introductory note.

## 1.2 HEALTH CARE ORGANIZATION

### COMMENTS ABOUT A BRASILIAN HEALTH EXPERIMENT

*Francisco de Paula da Rocha Lagoa*

#### 1. Introdução

##### 1.1 — General Concepts

During man's biological cycle from birth to death, he suffers continuous aggressions of his habitat.

Though these aggressions vary according to the level of environmental development.

So, it can be said that the health is directly connected to the standard of living of the population. Their problems vary according to the socio-economic, educational, climatic and demographic conditions.

By this way, in spite of the biological similarity that makes everybody potentially susceptible to the same diseases or capable of benefiting of the same prophylatic and therapeutic measures, one verifies that in practice the morbidity, mortality and their causes are different depending on the level of development of the countries wherever people live.

Truly, every geographic region, every type of society and every economic group has his peculiar medical needs. This fact determines that the control of sickness in tropical regions, for instance, has different aspects and different practical problems from those common to other areas; the same happens between the

rural areas, agricultural in nature, and industrial urban centers.

The infectious diseases, deficiency diseases and even the degenerative processes are in some way or other strictly related to the economic situation. The undernourishment, for example, is responsible for a lot of healthy problems, and it is one of the factors that most contributes to high child mortality always present in underdeveloped countries or those in development. It conditions the decrease of the resistance to the infectious diseases specially the gastroenteritis, the main cause of children's death.

In developing countries the most important diseases are parasitism and deficiency diseases, for which the population pay an heavy tribute.

Since Winslow has been pointed out, that the poverty and the disease make a vicious circle «people get sick because they are poor, and they continue poor because they are sick and they continue sick because they are poor».

The distribution of the right to live is even more unjust. The natural tendency has been to measure health and well being in terms of higher or lower human productivity, or by the expenses with medical care to reintegrate him on his social environment. Only now, the atten-

tion has been turned to measure the health in function of enterprises, that lead to the use of natural resources or the utilization of techniques capable of reducing the risks of the habitat.

It is now being recognized the importance of the harmony between health and socio-economic objectives and can be enhanced by the measures of public health, though in essence they are measures on which the human capital constitutes the main element. Consequently, the global plans of development include healthy programmes. The basic sanitary prophylactic and curative measures are the crucial point in any developing project from the preinvestment phase on, and are formulated with much flexibility to allow the necessary adaptations to work's advancement and the consolidation of the programmes.

The experience on this multidisciplinary form is still very limited even in countries considered developed. Meanwhile, there are perspectives, considering the importance of their objectives, that they will rapidly spread and increase.

It has to be taken into account, by the light of the facts and by what the observations confirm, that the fight against misery and disease will only succeed if conducted as a global enterprise and if it could count on the active participation of those who have the suitable knowledge to be used in sanitary education. Thus, must be promoted a tenacious, continuous and permanent work to assure the basic education and by this way to change the attitude and population's ideas to best use the benefits offered by the health services. That is the way for the population to be able to avoid many of the evils that reach people or to resist them, while we rationalize the application of resources to reduce and control these negative elements. That is the way, I insist, and only this will place people in a position to escape the aggressions, or to oppose them until we have at our dispositions the weapons that we can use to eliminate them at once, and once for all. And that is really the big basic difference between people of developed countries and in developing ones.

We have assisted to the extraordinary increase of world population. To an increase of 500 millions of persons, from 1650 on, were needed two hundred years.

Meanwhile, from 1930 to 1975, in only 45 years the world population will have duplicated from 2 billions to 4 billions.

That «demographic explosion» characteristic of the dynamics of the population in developing countries, though contrary to what it seems, is the result of the progress obtained from the reduction of general mortality and not from the increase of birth rate, which has been kept practically unalterable in these countries.

In the other countries considered developed, besides the reduction of mortality, the birth rate diminished progressively, to the actual rate of 12 to 20 per 1,000 thousand of inhabitants, half or even less of recorded birth rates in areas that are fighting for the development, where the child mortality rate is, characteristically very big because of the higher incidence of infectious diseases. This situation is one the most serious challenges that the world will have to face in the next 25 years. Some people for scientific or religious convictions do not accept any deliberate interference in the structure and size of the population. Somebody also believe to be urgent to reduce the rate of this increase so that it will grow at the same speed as the resources. There are also those that do not see any antagonism between the population growth and the development, believing that the science, the technology and the economy can find the solution to any sort of problems.

In the first World Health Assembly the governments decided, in principle, to base the general policy of work on the respect for people's opinion, without compulsion or any other influence, considering private to every couple to determine the number of descendents. But every family, must have the right to be well informed to make this decision, and it will be necessary to intensify the parents' education and general education. The paternity should be absolutely conscious of the rights and responsibilities assumed.

## **1.2 General Guidelines on Health Services Organization**

The modern states have the duty of preserving their population health. But, only in the second half of the twentieth century the public health services and environmental services such as the potable water supply sewerage system, garbage removal and the cleaning of urban centers were increased. In the twentieth century were initiated the public services for

personal medical assistance till then exercised privately or only by charitable means.

In our days, in developed countries, the individual medicine acquired importance mainly through medical insurance.

Although in countries considered developed or in development there is yet the necessity of a slowly improvement of individual assistance services.

Thus, every country to develop the organization of the public health services, must, first, make a strategic survey of the real sanitary situation, and only after that should be created a system of health care to protect their people, because people constitute the biggest capital.

It is admitted that 4 main obstacles are difficulting the improvement of the sanitary conditions.

1 — People's insufficient preparation to assume the responsibility for their own health as well as somebody's health, shows that it is necessary to emphasize the need of basic sanitation — such as water-supply and of sewer facilities to improve man's environmental conditions helping his best adaptation to the habitat.

2 — The communicable diseases can be avoided by vaccination and good hygienic habits.

3 — The shortage of health manpower, meaning specialized personnel, physicians, medical technologists, is found mainly on less protected areas.

4 — The scarcity of financial resources to support the tremendous needs demanded by health problems, since the modern technology is very expensive.

Such difficulties are the main obstacles to improve health programme in underdeveloping countries.

Thus, at the present is accepted that the denominated basic measures are necessary to cope with all situations and without them is not possible to conceive the existence of minimal conditions for the preservation of health. Besides these measures we have to consider the existence of a sanitary unit network of different sizes distributed according to the needs of the areas to be served, as well as regional and central laboratories to support the epidemiological works under the direction of the NATIONAL INSTITUT OF HEALTH.

The countries with serious problems of communicable diseases and dangerous endemic diseases need in their organization of an offensive system to attack them, and capable

of making efficient campaigns against mass diseases affecting the communities. It is also indispensable to have an hospital network with the function to attend all needs.

## 2. Health policy

Therefore when a government establishes his health policy must estimate the real conditions available in the country, to be paid attention to the most pressing needs, considering its financial and specialized human resources.

Brasil is a country with an area superior to 8 millions and five hundred square kilometres, and, in spite of its economic potencial, possesses a diversity of areas: some developed, some developing, and some others underdeveloped, so its sanitary programmes must necessarily be adjusted to this reality.

The brasilian population is mainly concentrated in the rural areas, though at the moment there is a tendency to change the situation since the population is increasing in the urban centers.

The distribution of the population through the physiological areas has its own peculiar aspects influenced by the heterogeneity of the environment.

The public health problems already complexes, in themselves, and due to the developing condition of the country, include high coefficient of child mortality, endemic diseases with the occurrence of some mass diseases, and undernourishment in regions less developed.

The demographic aspect of Brasil presents in certain regions low population purchasing power, and its characteristics are:

- a) — high rate of growth;
- b) — decreasing curve of general mortality;
- c) — high birth rate;
- d) — in the structure of brasilian population the youth is predominant;
- e) — high concentration of the population in great urban centers.

Naturally these facts compel us to a special strategy for the HEALTH POLICY progress, considering mainly the prophylactic medicine.

### 2.1 Brazilian Health Services Organization

Thus, when heading the BRASILIAN MINISTRY OF HEALTH we established the HEALTH POLICY based on the following:

- a) — intensification of communicable diseases' fight;
- b) — improvement of the protection and recuperation health system, to increase the medical assistance;
- c) — expansion of the health local units network;
- d) — expansion of measures looking forward to a better child protection;
- e) — development of scientific research on individual and collective health;
- f) — increment of basic sanitation aiming at the enlargement of water-supply, and sewer systems, to avoid water-born diseases;
- g) — organization of Educational Sanitary Campaigns aiming at a better individual education towards certain illnesses;
- i) — special care with the selection, preparation and improvement of health human resources.

To carry out this POLICY the BRASILIAN MINISTRY OF HEALTH compelled us to a complete change of the structure (Decree n.º 66 623 on May 22, 1970). The undertaken reform placed several organisms under unified direction giving them more simplicity and executive efficiency. Two SECRETARIATES were created, the PUBLIC HEALTH for collective medicine and the MEDICAL ASSISTANCE for individual medicine; the «FOUNDATION, OSWALDO CRUZ INSTITUTE», for scientific research, preparation of specialized human resources, and preparation of drugs to be used by other ministerial services, and finally the PUBLIC HEALTH SERVICES FOUNDATION with suppletive functions to the other two SECRETARIATES, and acting mainly on specially health activities as on the TRANSAMAZONIC road. Assisting these services there is the ADMINISTRATIVE DEPARTMENT, and all the services depend on the planning of a GENERAL SECRETARIATE under the direction of the Minister of Health.

All the services fighting several endemic diseases were unified under the denomination of CAMPAIGNS SUPERITENDENCE, charged to carry out programmes against mass diseases. Another organism the DEPARTEMENT OF PREVENTION AND CONTROL OF DISEASES with several divisions, among them, the SANITARY ENGINEERING which looked after the environmental programmes, providing for water-supply and pollution control; and SANITARY EDUCATION, for educational, epidemic and statistical programmes, among others.

MEDICAL ASSISTANCE SECRETARIATE includes the coordination of MATERNAL and CHILD PROTECTION and the coordination of MEDICAL and HOSPITAL ASSISTANCE and the MENTAL HEALTH DIVISION which was put in charge to organize and carry out the individual medical programmes.

The federal system, adopted by Brasil, which is independent of the STATES' action, constitutes in reality a big obstacle to the implementation of any sanitary programme, since each federal unit has its own-planning.

Trying to avoid this impediment, it was suggested a basic health legislation, which would allow the execution of more complete sanitary programmes, with a central planning. The plan would be carried out by federal statal and municipal services since the main difficulty to the development of the NATIONAL HEALTH POLICY it was the lack of legislation limiting the responsibilities of federal, statal and municipal action; since these organisms many times strived paralelly or even in antagonism.

The compaigns made by the federal Government allowed the indispensable collaboration of the HEALTH SECRETARIATES on the big preventive programmes.

In every sanitary region of the country, were also created HEALTH FEDERAL OFFICES, whose leader was directly connected to the Minister and was the permanent responsible person in connection with the health secretaries of the states.

The FOUNDATION, OSWALDO CRUZ INSTITUTE working as NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH was supporting all this structure with central and regional laboratories network.

## 2.2 Implementation of health programmes— -campaigns against mass diseases— Coordination — Laboratorial support

With this organization was undertaken an extensive action programme, being given priority to smallpox eradication, obtained after the immunization, in a short time, of 86 million of people; and the eradication of *Aedes aegypti* on Northern regions of the country, were it was reintroduced by clandestine navigation; intensification of malaria's fight, with short and long term programmes; increment of BASIC SANITATION — as water-supply and sewer systems — was made in two and half years with the construction of almost 600 systems for water-supply, that benefited about 6 millions

of people living in areas less developed. By the same way, was reinstituted a great campaign against some other endemic diseases such as american trypanosomiasis (Chagas disease) schistosomiasis, tuberculosis, leprosy and worm diseases.

In the field of assistance and individual medicine the problem was more complex, considering the organization operating in Brasil.

All sanitary and hospital assistance units are not controlled by HEALTH MINISTRY. The regional units depend upon the HEALTH SECRETARIATES OF THE STATES. The majority of the hospitals belongs to the NATIONAL INSTITUTE OF SOCIAL INSURANCE (Instituto Nacional de Previdência Social), of the LABOR MINISTRY or is connected to it through conventions. From the SECRETARIATES OF THE STATES are depending specialized hospitals for: Tuberculosis, leprosy and mental diseases. The municipal services having bigger financial means maintain also first help hospitals and general hospitals; the ones disposing of less means have only ambulatory services. It still exists a big private hospital network, which is expanding without any central planning and which is trying to make partial conventions with NATIONAL INSTITUTE OF SOCIAL INSURANCE, thus supplementing their economies.

Depending directly on the BRASILIAN MINISTRY OF HEALTH are: integrated health units of the amazonic region, where the FOUNDATION, THE SPECIAL SERVICES FOR PUBLIC HEALTH had been the pioneer of the introduction of some tuberculosis hospitals, leprosarium (CURUPATTI — on GUANABARA state) and in RIO DE JANEIRO — previous federal capital — a big hospital complex for mental patients.

The biggest deficiency in the system for medical assistance in Brasil is its diversification, as well as the absence of one unique directrix. There are insurance institutions maintaining connected the medical assistance to other MINISTRIES but not to the MINISTRY OF HEALTH, as well, there are FOUNDATIONS created to give assistance and practice medicine not under federal direction, though receiving big subsidies from public departments, happening the same at stata and municipal level.

Many of the private assistance institutions are depending upon federal subsidies but their programmes are not under a central planning. The lack of standards for the hospital organization methods and the treatment systems adopted, conduct to exaggerated costs for the

services offered and to the reduction of the activities.

However it was suggested for a better technical efficiency and economy, that all these services should be under the MINISTRY OF HEALTH, constituting a «SYSTEM FOR MEDICAL ASSISTANCE», but the individuality of these organisms should be maintained, though coordinated by a central office of the MINISTRY, that would create the necessary laws to control it, but being careful, however, to maintain the private initiative supported and developed according to the guidance of the system.

The coordination of the system for medical assistance would have as objectives to increase the efficiency and to amplify the extension of the settled services, having in consideration for that:

- a) environmental characteristics
- b) resources available
- c) sanitary epidemiology
- d) technology used
- e) operational capacity
- f) socio-cultural determinants

From brasilian experiment are standing out two facts putting in evidence that the organisms operating as NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, can give efficient logistic support to the campaigns mass diseases and about the indispensable function of inquiring about the problems, as well as the epidemiological surveys made by regional laboratories and the detection of diseases of certain areas that could prevent man's conquest of inhabited regions.

The smallpox eradication campaign and the sanitary organization suggested for the settlement in the region crossed by the Tranzamazonic road, are self-evident of the support given by the very important scientific institution that plays the role of National Institute of Health. This Institute takes part and evaluates the epidemiological surveys, tries to find solutions for the problems and also assures the capacity of immunization of the products used in the prophylatic campaigns, making them or controlling their potency when they are made somewhere else.

One can also states, consequently, that the big sanitary campaigns will succeed only, with the logistic support of a big Institution that in the rear assures the study of the problems and the capacity of immunization of the products used in mass campaigns. As an example we have the case of the recent eradication of the

smallpox in Brasil, which was introduced in century into this country and resisted all tentatives for its control initiated before the discovery of Jenner's vaccine.

At the beginning of the century, we even had an army uprising protesting against compulsory vaccination introduced by a law promoted by OSWALDO CRUZ. In 1964 the smallpox reached the highest level in Latin America and in that period Brasil occupied the first place. The biggest problem conducting to the systematic failure of all campaigns, was mainly due to the poor quality of the vaccine used, supplied in cappillary tubes, and to be applied they had to be carried long distances, many times under unfavourable conditions. In this way the number of positive vaccinations was far from the expected and the protection was very low. In second place there was a need of a large volume of vaccines available to obtain an high index of vaccinations in each contaminated area. Considering that Brasil has a very big extention and a fast annual increase rate of population at the average annual rate of 3.4, and that in 1960 had about 72 millions of people, and in 1970 had already reached 95 millions, so it should reach 130 millions in 1980. In fact, it can be seen that the rate of growth of the brasilian population is one of the highest in the world, and about 44 % of the people is younger than 15 years. On the other and, in the group from 15 to 44 years is concentrated 42 % of the remaining population, which is the group of the highest fertility or high reproductivity of the women. Therefore it would be necessary to have always vaccines in large quantities to make the annual vaccination of the new group of children susceptible of contamination.

However, for any campaign to succeed would be needed the following three requisites:

— enough quantity of a good vaccine to resist unfavourable temperatures;

— intensive attack in order to cover the population of several areas of the country and in a short period;

— and finally a phase of consolidation to revaccinate those not protected during the attacking phase, and the ones coming from the new generations as soon as they are born.

The work in Brasil was done on this base. After the installation of the laboratorial equipments, the OSWALDO CRUZ INSTITUTE started the production of antivariolic vaccine liofilized, with high potency, to resist intact, to long transportation under unfavourable conditions.

This vaccine, when diluted at the inoculation time is highly efficient.

Big volumes of it were made and stored since the experience had taught, that, in spite of all care taken, the loss of 50 % was impossible of being avoided. That work had been analysed when I was leading the OSWALDO CRUZ INSTITUTE as Director. When, at the end of 1969, I became the HEALTH MINISTER existed already the minimal conditions considered favourable to the vaccine. We then started using the services of people which large experience about endemic diseases, as Malaria, for instance, to make massive immunization, constituting a small flexible and efficient army. With the support of SANITARY PAN-AMERICAN ORGANIZATION, a regional office of the World Health Organization, we obtained the jet-injectors needed and vehicles to carry our vaccinations. An intensive psychological preparation of the people was made, rising the interest of the statal and municipal services to participate in the compaigns which were intensified at the beginning of 1970.

Thanks to those measures, in this year were vaccinated about 30 millions of people and the campaign intensively continued till the end of 1971 when we reached 86 % from a total of 90 millions of people, plus the ones vaccinated from the beginning of the campaign, since 1962. During that period were made 160 millions of doses of vaccines of the best quality.

The decrease and vanishing of smallpox was immediate. In May, 1972 it was communicated to the WORLD HEALTH ORGANIZATION that «for the last 5 months in the country we have not had any smallpox case» and recently after elapsed the minimum period of two years, was finally declared eradicated the smallpox in Brasil.

This example is sufficiently illustrative about the minimum of organization that must exist in a sanitary service for an efficient eradication campaign of a communicable disease in a developing country.

### 2.3 Medical-sanitary protection plan — Transamazonic road

The second example to be pointed out from brasilian experiment is the organization proposed for people protection, who were going to live in the rural villages and agricultural towns bordering the TRANSAMAZONIC road. As we will refer is self-evident the function of the inte-

grated SANITARY UNITS and regional laboratories situated in strategic places, as well as the need of indispensable relations between the services to the public at the front, and the colonization nucleus with the hospital and support services for treatment, placed in more developed areas.

When we were concerned with man's settlement in the TRANSAMAZONIC region these following sanitary directrices were established to the poles of development of the denominated NATIONAL INTEGRATION PLAN.

- 1 — To implement the activities of preventive medicine to a better protection of the population and the settling of the nucleus installed during the construction of the TRANSAMAZONIC roads on Cuiabá-Santarém.
- 2 — To stimulate the medical assistance to the population groups of the region with the support of fixed or movable specialized units, according to technical standards suggested by the MINISTRY OF HEALTH.
- 3 — To develop the epidemiological and research work on medical problems of the Amazonic region.

To reach this goal was created the «OSWALDO CRUZ OPERATION», so called in honour of the great Brazilian sanitary man, the first to elaborate a plan to fight malaria in the region where then it was being built the railway Madeira-Mamoré.

In first place general rules, for health tests (screening), and for health protection and recuperation, were made to be accomplished by the firms building the road, which would have about 5,500 kilometres of extension, starting on the Atlantic coast and penetrating till the Peruvian border, through the States of Pará, Amazonas and Acre. It was determined to use the advanced sanitary posts, built by the construction workers of the road, for prophylaxis and any other medical care that should be offered to the workers and to the inhabitants of the colonization nucleus on the road.

In the area, that was being cleared up, were present several zoonosis, that could be transmitted to man directly or through vector insects or from the dejections of infected animals. Besides poisonous animals, could be found dermatosis caused by mushrooms or by bites of venomous arthropoda.

From the studies made in the regional laboratories, it was verified that in the areas of the TRANSAMAZONIC road, were identified diseases caused by bacteria, parasites and virus.

Among the isolated virus, the only one pathogenic for man was the virus of jungle yellow fever, happily this one was sensible to the prophylaxis by vaccination. The other arbovirus isolated, presented low human pathogeny.

Among the parasitosis were found the leishmaniosis, amebiasis, filariasis, American trypanosomiasis and malaria, (with some resistant forms to the drugs generally used, mainly the ones caused by «Plasmodium falciparum»).

It was also considered the possibility of being introduced in this region some diseases from outside areas, which could be carried in by the colonizers. It constituted a special function of the MINISTRY OF HEALTH on the so called National Integration Plan, to protect the man against any possible evils existing locally, and to avoid that man would carry to the environment any outside diseases.

After establishing the rules of preventive medicine as the systematic application of anti-malarial vaccine and antityphoid prevention; cleaning of the camping grounds, which should never be at less than 100 metres from the forest; the protection of the houses with special material to avoid the entry of anopheles that carry the malaria parasite and transmit the disease. All the population working at the front was under rigorous prophylactic measures every week. It was still determined that the camping grounds should have showers and laundries to avoid the population's contact with local waters, and should exist potable water-supply systems and convenient removal of the dejections.

The previous selection of the people settling in the region was started, to avoid their contamination by diseases of the virgin areas, an individual «sanitary bulletin» was created and medical tests were repeated every 6 weeks.

Finally, was organized a permanent alert system for a quick identification of the diseases not usually known and the ones unknown, that could appear.

The regional research organism EVANDRO CHAGAS INSTITUTE with head offices in Belém (Pará), is a local unit of OSWALDO CRUZ INSTITUTE charged to identify the referred diseases; for that, researchers' teams were sent to the interior of the areas in focus, to attempt the identification of the possible infectious agents, through the capture of the carriers and of other small animals.

To carry out the plan of medical assistance were installed mixed and integrated sanitary units movable or fixed to act in the region. The mixed ones were of three types: Regional unit, zonal unit and local unit and were designated to work in an area of 150 kilometres. The mobile satellite units were also of three types: Ground units, fluvial units and air units. Each basic component of the system should act in an area of 600 kilometres, having at the center a regional hospital connected with two zonal hospitals, «one on each side, and of this connected with two local hospitals», constituting the base of the mobile ground units, fluvial units and air units.

The type of hospital chosen, was the pre-fabricated in three versions, having the advantage of being built very quickly and not expensive.

With the described measures we tried to assure the preservation of the sanitary standards for the success of this great enterprise, the conquest of the amazonic jungle and its effective occupation. Thousands of workers were mobilised on this big journey, and while I was in charge of the Health portfolio had not happened any unfavourable event to them.

### 3. Conclusions

From what is referred one can conclude that:

1 — The organization of the PUBLIC HEALTH SERVICES, must obey always to a

careful planning suitable to the regional conditions previously studied.

2 — The medical-sanitary programmes must be well executed with the peripheric units strictly connected to the supporting services. Including as essential:

a) — Primary measures or basic ones, necessary in all situations, for the organization of an efficient system, to protect the health of the population, such as: supplying of potable water, sanitary sewerage system, garbage removal and urban cleaning.

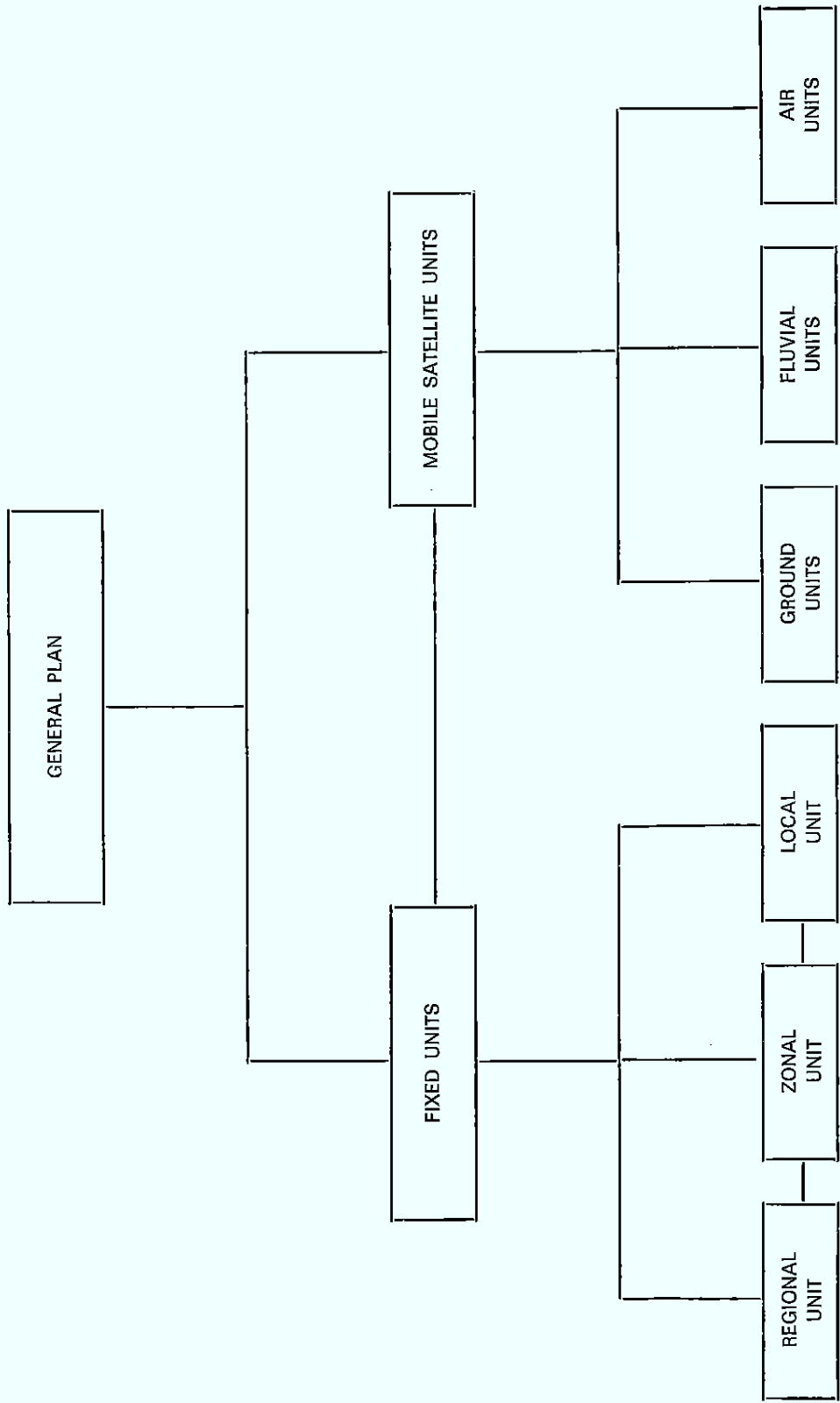
b) — Sanitary units of several sizes, regional laboratories and emergency services connected to hospitals for treatment, strategically placed, all this must constitute a network covering all the areas to be served.

3 — The medical-assistance services constituting a system under an unique direction, with standardized working methods, unification of the type of material to be used, to make easier the maintenance, and orientation of the hospital network.

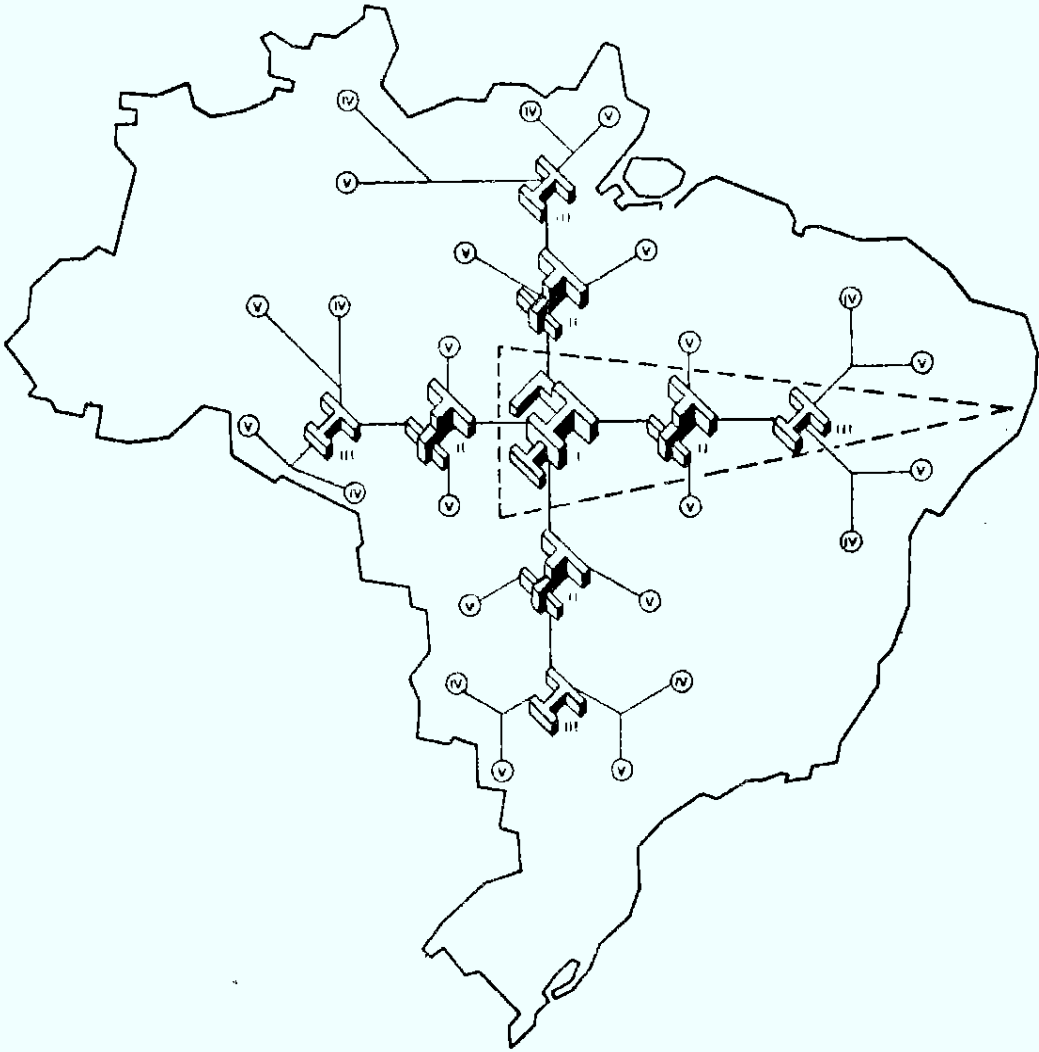
4 — The campaigns against mass disease, to be efficient must be organized in a very dynamic and flexible way and should always be preceded by a psychological preparation of the people served by them.

5 — The National Institutes of Health must play always a relevant role in the study of sanitary actions, supporting them logistically and evaluating the epidemiological conditions of the population.

DIAGRAM I

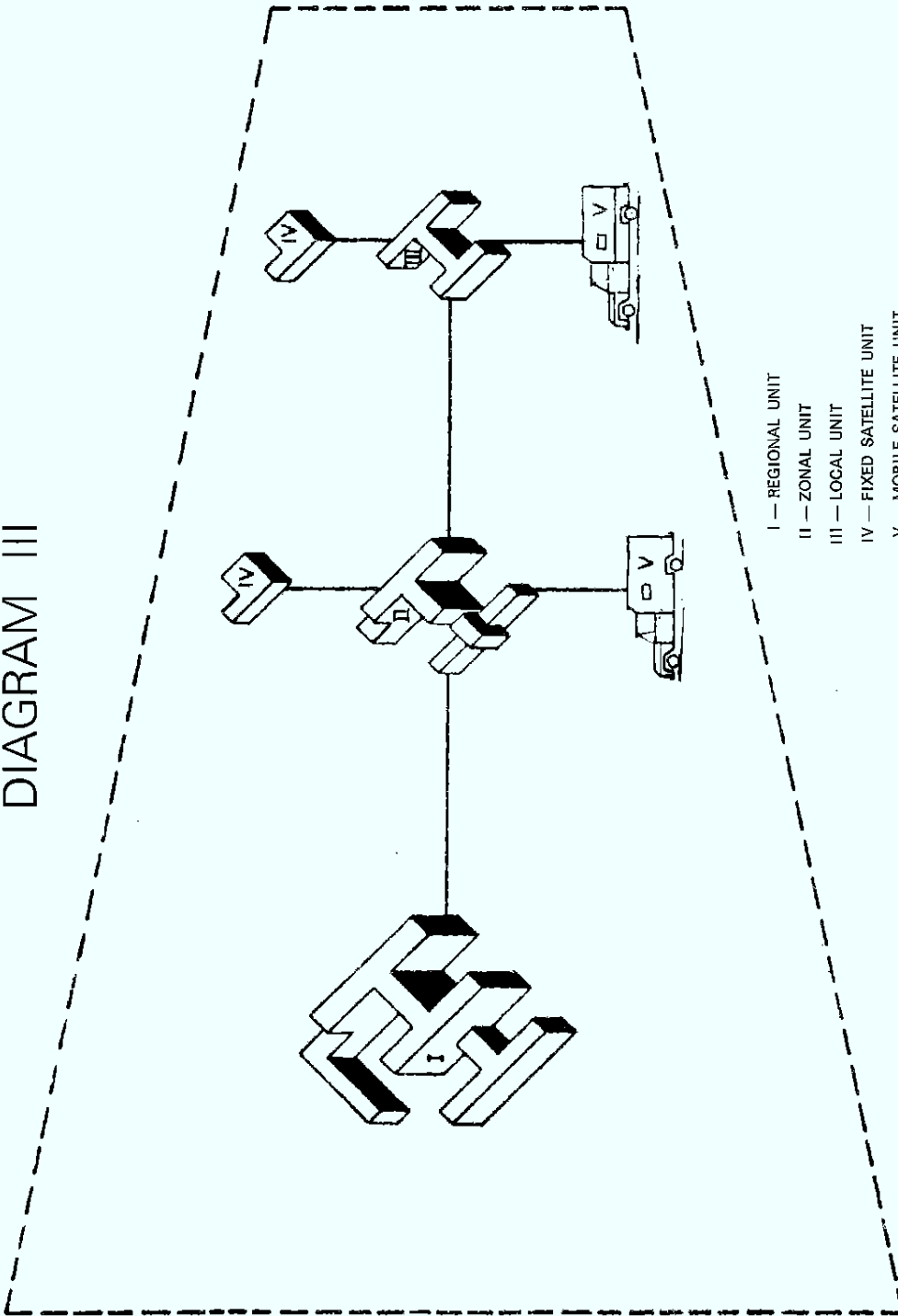


# DIAGRAM II

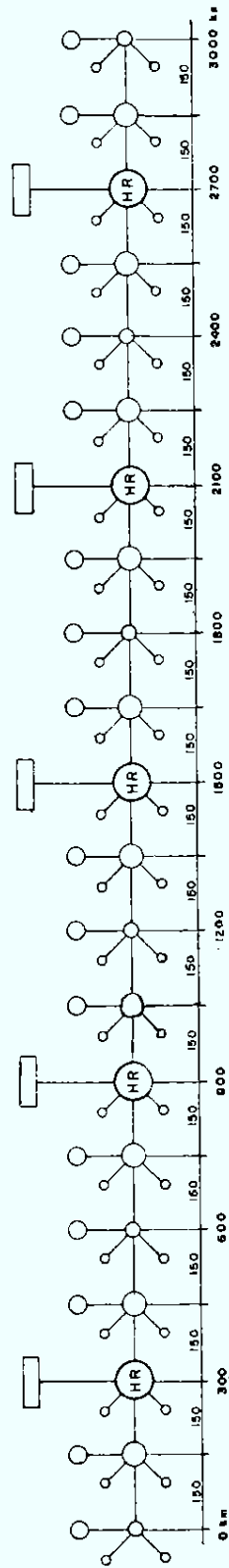


- I — REGIONAL HOSPITAL
- II — ZONA HOSPITAL
- III — LOCAL HOSPITAL
- IV — FIXED SATELLITE UNIT
- V — MOBILE SATELLITE UNIT

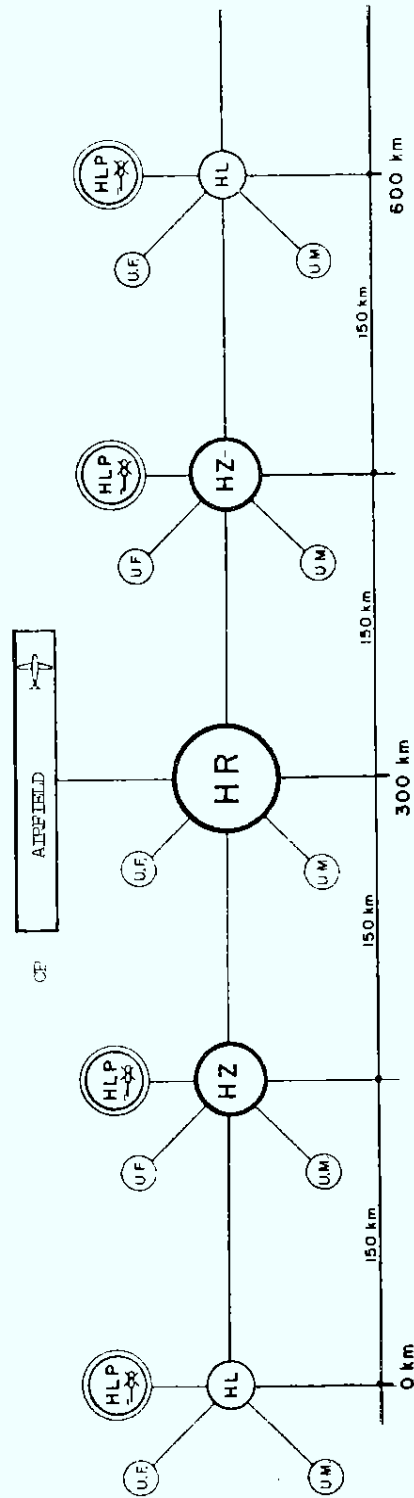
DIAGRAM III



# DIAGRAM IV



## COMPONENT - BASE OF THE SYSTEM



- HL — LOCAL ASSISTANCE UNIT
- UF — FIXED ASSISTANCE UNIT
- UM — MOBILE ASSISTANCE UNIT
- HLP — HELICOPTER BASE
- HZ — ZONAL ASSISTANCE UNIT
- HR — REGIONAL ASSISTANCE UNIT
- CP — AIRFIELD

## 1.2.1 PRIMARY HEALTH CARE AND ITS STRUCTURE IN PORTUGAL

*Aloísio M. Coelho*

1. When speaking of *health care* it becomes convenient, due to the great diversity of concepts found in this field, to clarify the meaning of this and other related terms which will be used in this paper.

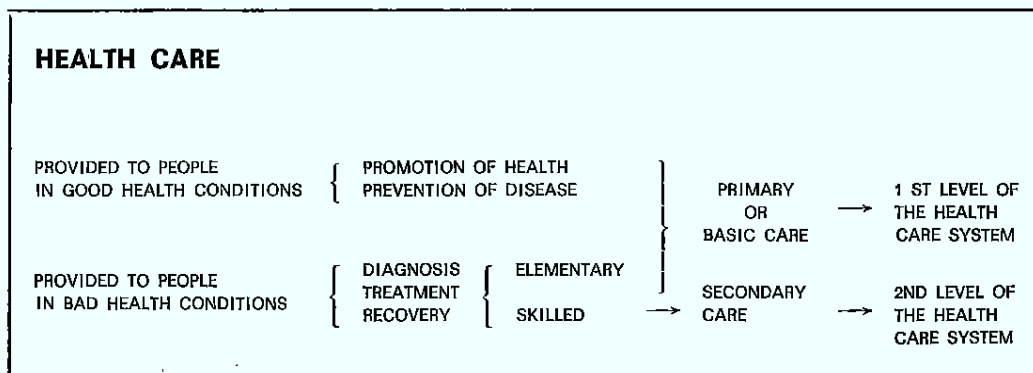
We may schematically say that health care (Table I) covers not only the care delivered to people in good health, aiming at the promotion of health and the prevention of disease, but also the care provided to people suffering from disease, including diagnosis, treatment and recovery, that is to say, *medical care*. This comprehensive concept implies that medical care is a component of health care and that

the latter should cover the whole population — both healthy and sick people — or, in other words, that the whole population must be under the care of the institutions that provide the afore mentioned services. In terms of public health it is superfluous to emphasize the importance of such a concept.

From an operational point of view health care can be divided into two great categories:

- a) *primary or basic care*, generally delivered in ambulatory forms and including both the services provided to people in good health and elementary medical care, i. e.,

TABLE I



the medical care that does not require elaborate methods of diagnosis and treatment;

- b) *secondary care* covering the medical care that requires the use of more elaborate technical means and that is usually found in hospitals and specialized services.

We shall be concerned mainly with the first category and will try to describe in a concise way how the services that, in our country, provide such care operate.

It must, however, be stated that this analysis will refer only to the services dependent from the Ministry of Health. In our country, as in many others, medical and health services are also provided by other public or private entities, of either collective or individual character. Nevertheless, the action of these entities is generally confined to the field of secondary care and for this reason they will not be analysed here. A brief reference will only be made to the work done by health insurance (Ministry of Labour), since its field of action is now fairly wide (it covers nowadays over 70 per cent of the population) and also due to the growing connection between its services and those under the Ministry of Health related to health care.

2. According to what has been stated at the opening of this meeting one of the requisites of a modern health system, adapted to present day needs, is that the structure of its services be based on two different though closely interconnected functional levels that may operate, in a coordinate and harmonious way, in two different plans, corresponding to the two kinds of health care we have mentioned.

It rests upon the primary level — responsible for the general medical and health care in the community — the tasks of establishing direct and active contact with the population, with the purpose of providing the care aiming at the promotion of health and the prevention of disease, locally and even at home, both at individual and community level, and also of developing curative actions, when the latter do not require more than the locally available resources.

This first level of care also functions as a selective filter through which the individuals in the community are screened and then placed in either of the afore mentioned groups: one

group made up by the individuals in good health and by those suffering from light conditions, i. e., people for whom the local resources of diagnosis and treatment (including short term in-patient treatment) are sufficient — all these people remaining under this level of care; a second group made up by patients requiring technical resources which are not locally available and which are referred to the second level of operation — i. e., to hospital or other specialized medical services. This second level, responsible for medical care, only comes into action when more elaborate methods of diagnosis and treatment are required.

3. This kind of functional structure, operating in several stages — active contact with the population; population screening; provision of care to part of it; referral of the remaining one to the appropriate place — allows the fulfilment of one of the fundamental principles on which the delivery of health care is based: the efficient coverage of the whole population.

Another principle of health administration which is nowadays also considered mandatory is that the tasks accomplished by the system be performed by multidisciplinary teams consisting not only of physicians but also of technical staff with different backgrounds, so that a satisfactory rationalization of work becomes possible, each member of the team being assigned to tasks strictly corresponding to this technical skills, according to a criterium of sound economy in what concerns the use of health manpower.

A third general principle, also derived from reasons of administrative economy, which is nowadays widely accepted, is that health care must be delivered in an integrated and coordinate way, if the system is to be effective. This aiming at efficacy can only be hindered by dispersion and duplication of efforts and expenses.

4. Our country has possessed since 1971 the legal support for the delivery of health care based on a structure which, on the whole, follows the administrative principles that have just been outlined: general coverage of the population; rationalization of work through the use of multidisciplinary technical teams; coordination of all health activities. In fact:

- a) This network acts in the two mentioned operating levels, the first one being made up by *health centres* — to which municipal hos-

pitals are connected — and the second one by district and central *hospitals*.

Health centres are legally responsible for the integration and coordination of health and welfare activities at the local level.

b) To fulfil the tasks for which they have been created, health centres adopt the system of team work (health teams).

c) In agreement with the concept of unitarian health policy which was the basis on which the structure of the services was reshaped in 1971, health centres are the functional unit on which the system of basic health care is founded.

Two fundamental principles have been taken into account in its organization: the direction of health centres rests on the local health authority, which is also responsible for the general management of all local health activities, either public or private; the different health and welfare services existing in the corresponding area under the supervision of the Ministry of Health will gradually be integrated in health centres.

It has been thus attempted to gather in the health centre or within its field of action all local health and welfare resources so that they may be adequately used in a coordinate way.

4.1 From an administrative standpoint there are *district health centres* (under the district health authority), and *municipal health centres* (under the municipal health authority). The latter are financially and administratively accountable to the former. The creation, whenever necessary, of rural health posts, under the parish health authority, has also been anticipated. These health posts are accountable to the municipal health centres.

In what concerns their structure, health centres consist of a certain number of sections and ancillary services. A list of these sections conveys the image of the activities health centres are expected to perform (Table II).

To achieve a good degree of flexibility the legislation admits the alteration of the indicated sections according to local conditions.

4.2 As it is impossible to develop all the above mentioned activities at the same time, at the present stage of organization of the services, priority has been given to maternal and child health care, to home care, and to environmental health.

Having in mind the principle of the coordination of the different health activities it has been thought that health centres might

widen the range of their resources by means of cooperation with other public or private entities, namely with those depending on private local welfare institutions (*Misericórdias*) and on health insurance services. Thus, muni-

TABLE II

Sections	Municipal Health Centre	District Health Centre
— Environmental hygiene and occupational health .....	x	x
— Maternal and child health, pre-school and school health	x	x
— Prophylaxis of preventable diseases .....	x	x
— Prevention of dental caries		x
— Prevention of blindness ...		x
— Prevention of deafness ...		x
— Prevention of cancer .....	x	x
— Mental health .....	x	x
— Public health nursing .....	x	x
— Screening and basic medical care .....	x	x
— Education for health .....		x
— Social service .....	x	x
— Public health laboratory ...		
— Statistical records .....		

cipal hospitals, which have been integrated in the Directorate-General of Health by the 1971 reform, may act as health centre supporting services, as far as diagnosis, treatment and hospitalization of light cases (child deliveries, for instance) are concerned. It has also been thought that this system can be extended to other entities with the purpose of ensuring a convenient coverage of the population. The agreements made with health insurance in what concerns maternal and child health care offer an outstanding example of this policy.

4.3 The legislation passed in 1971 advised the creation of a health centre in every municipality. Until now 14 district and 108 municipal health centres have already been created. According to the estimation made by the

Directorate General of Health 31 others are due to be shortly inaugurated, perhaps before the end of 1973. So, half the network will have been completed by the end of the year.

The so far created health centres already cover a vast population area, though their staff is still rather insufficient (Table III).

Through Tables IV and V one may get a notion of the activity of health centres in the

field of maternal and child health care during 1972 through the first half of 1973, according to the data collected by the Directorate-General of Health.

Some data concerning expenses with milk and medicines furnished by health centres during the same period are shown in Table VI. Some figures relative to the expenses incurred in with health centres (Table VII) demonstrate the effort made in this sector during the two years of its existence.

5. Having described the general structure of Health Centres, we shall now make a short

**TABLE III**  
Technical staff working at health centres  
(August 1973)

Physicians .....	510 <sup>1</sup>
Nurses .....	183
Auxiliary nurses .....	257
Public health aids and visiting nurses .....	101
Health inspectors .....	120
Laboratory technical staff .....	48
Laboratory aids .....	28

<sup>1</sup> 300 in part time.

**TABLE IV**  
Maternal health

	1972	1973 (1st 6 months)
Consultations .....	40 782	36 389
Puerperal examinations ...	3 513	3 542
Childbirth in hospital ...	2 042	2 237
assisted by physician ...	126	115
assisted by midwife ...	390	330
without assistance .....	557	570
Routine examinations .....	89 160	74 991
Laboratory tests .....	16 188	18 058
Tetanus immunizations ...	1 015	548
Health education .....		
Individual .....	37 695	19 018
Group .....	1 558	1 686
Home visits .....		
Families present .....	4 876 <sup>1</sup>	19 018 <sup>2</sup>
Families absent .....	1 897 <sup>1</sup>	4 045 <sup>2</sup>
Not matriculated .....	931 <sup>1</sup>	3 151 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Corresponding to 72 centres.

<sup>2</sup> Corresponding to 99 centres. Comprehending maternal and child health.

**TABLE V**  
Child health

	1972	1973 (1st 6 months)
Consultations .....		
a) First exam .....		
6 months .....	17 584	13 987
6-12 months .....	4 395	1 982
1 year .....	12 313	6 780
b) Other exams .....	132 352	126 886
c) Total .....	166 644	149 635
Laboratory tests .....	1 328	2 433
Health education .....		
Individual .....	187 597 <sup>1</sup>	177 775 <sup>2</sup>
Group .....	6 933 <sup>1</sup>	4 187 <sup>2</sup>
Home visits .....		
Families present ..	23 284	19 018 <sup>3</sup>
Families absent ..	4 678	4 045 <sup>3</sup>
Not-matriculated ..	3 703	3 151 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Corresponding to 73 health centres.

<sup>2</sup> Corresponding to 99 health centres.

<sup>3</sup> Corresponding maternal and child health.

**TABLE VI**  
Expenses with milk and medicines  
provided to health centres  
(From 1971 through the 1st half of 1973)

Year	Milk	Medicines
1971 .....	1 086 716\$10	533 365\$00
1972 .....	5 925 447\$40	636 783\$30
1973 .....		
1st 6 months	5 087 429\$70	1 005 532\$60
Total .....	12 099 593\$20	2 175 680\$90

**TABLE VII**  
**Expenses with health centres**

Description	1971	1972	1973 *
Buildings .....	10 381 294\$70	4 293 036\$10	1 762 973\$00
Staff .....	2 537 176\$00	15 138 267\$60	46 180 700\$00
Equipment including vehicles .....	14 482 461\$90	15 818 433\$70	2 022 934\$10
Milk .....	1 086 716\$10	5 925 447\$40	5 087 429\$70
Medicines .....	533 365\$00	636 783\$30	1 005 532\$60
Other operational expenses .....	2 122 516\$30	6 254 115\$40	2 779 333\$70
<b>Total .....</b>	<b>31 143 530\$00</b>	<b>48 066 083\$50</b>	<b>58 838 903\$10</b>

\* Including July.

reference to one of its sections which is of great importance for the operation of all the others: the health laboratories.

On administrative grounds these laboratories are integrated in health centres, but from the operational point of view they are integrated in the national network of public health laboratories — an unified network that covers the whole country and comprehends three different levels, under the supervision of the National Institute of Health. This network includes 2 central laboratories (those of the National Institute of Health in Lisbon and Oporto), 12 district laboratories and 2 municipal laboratories (Figure 1). The National Institute of Health laboratories are the national reference laboratories. Besides representing the central level in the network they also function as district health laboratories in the districts of Lisbon and Oporto.

At present 16 of the 18 districts of the country are provided with the services of a public health laboratory.

The laboratory of Vila Real being about to be inaugurated, the districts of Santarém and Beja are now the only two that do not possess adequate laboratory support at the local level. This represents a considerable flaw, for there are already four health centres functioning in the former district and two in the latter.

Only the two central laboratories, in Lisbon and Oporto, are integrated in the National Institute of Health. The remaining laboratories are located in health centres and it is their function to give support to the normal activities of these centres. This means that these laboratories are equipped for the performance of routine laboratory tests both for clinical and sanitary pur-

poses mainly in what concerns drinking water supplies).

District laboratories support all the health centres in the corresponding districts, the laboratory network operating in a complementary way — i. e., each laboratory referring to the next higher level for the performance of the tests which, for technical or any other reasons, are beyond its capabilities.

Being integrated in the health centres, public health laboratories depend on the Directorate-General of Health for their administration. They receive, however, technical supervision and support from the National Institute of Health. Through an agreement made with the Directorate-General of Health, the National Institute of Health is also responsible for the management, coordination and control of the activities performed in the health laboratories, as well as for the training and technical improvement of their technical staff.

The laboratory coverage of the country in the sector of public health is, thus, rather satisfactory in geographical terms. As we have pointed out two important gaps exist, however, in two districts which together correspond to an area of over one million. The overcoming of this difficulty is obviously of the greatest importance.

Setting these difficulties aside, we may say that the logistic configuration adopted for the laboratory services — which follows the one advised by W.H.O. — appears as quite adequate to the needs it is meant to meet. Some deficiencies that have come to light in its operation seem generally to be amenable to a satisfactory solution in the course of time, if due measures are taken by the directly responsible entities. The problem that appears

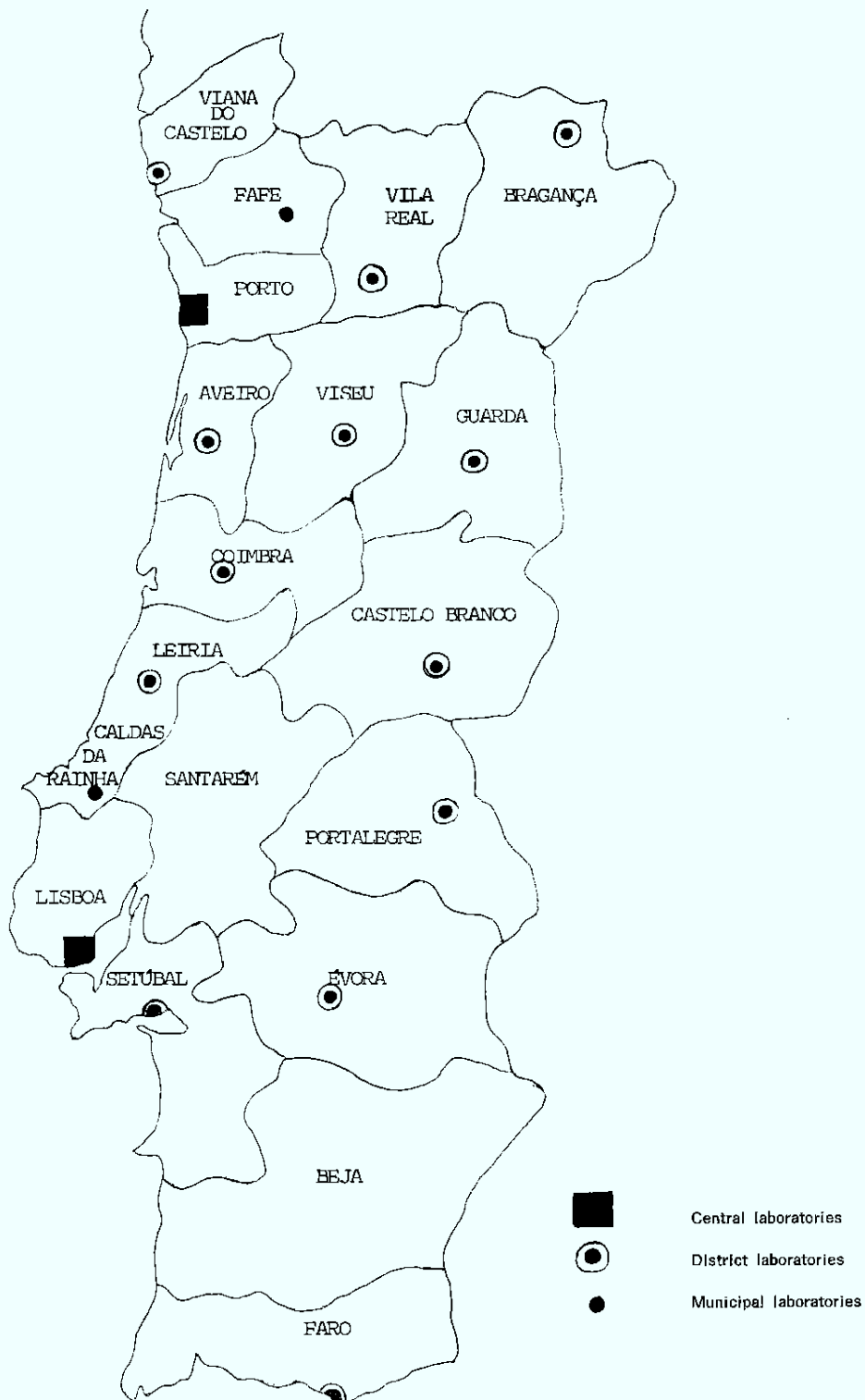


Fig. 1 — Geographical distribution of public health laboratories in Portugal

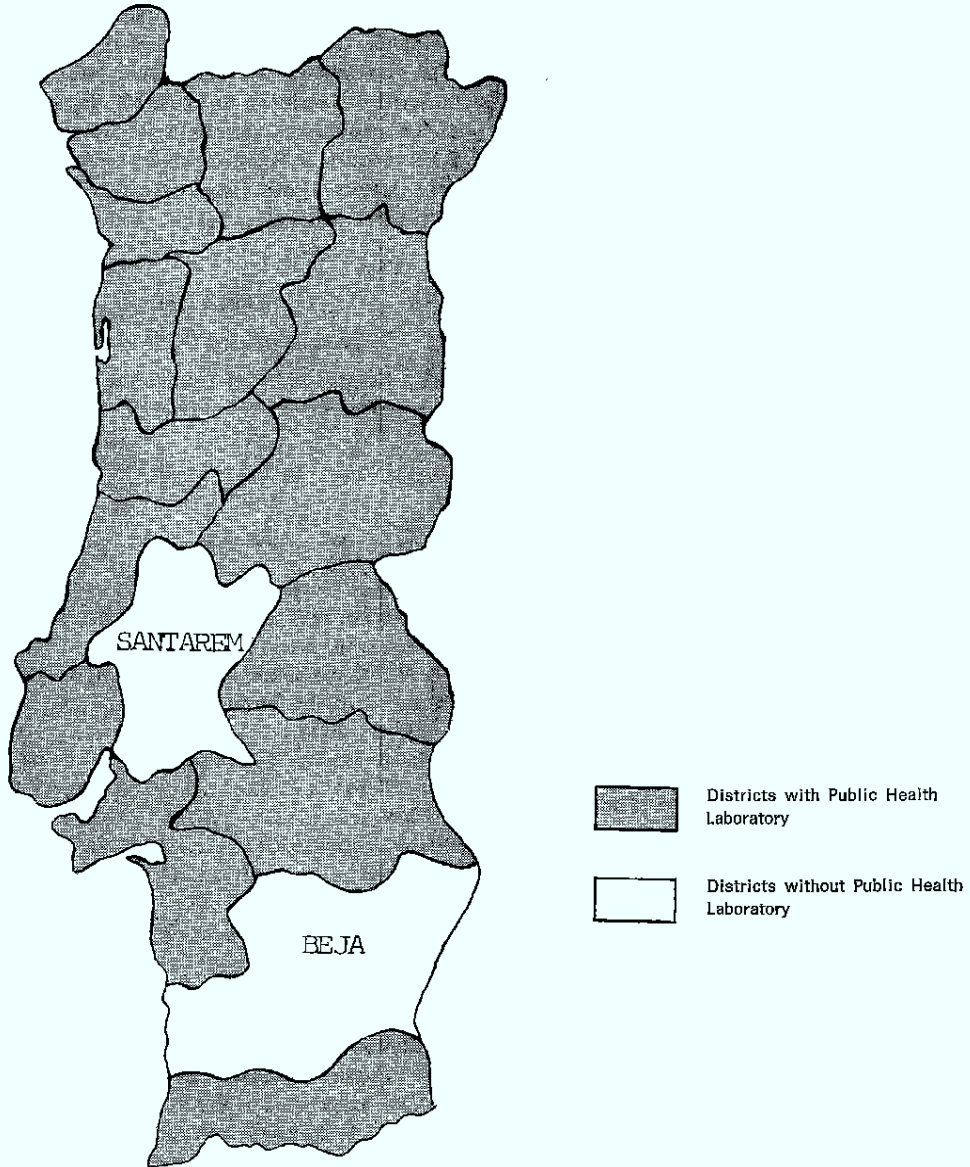


Fig. 2 — Public health laboratory coverage of the country

to be most difficult to solve in this sector, as in the others, is the maintenance of the technical staff in peripheral areas. If a way is found to solve this difficulty the laboratory resources now available are thought to be flexible enough to face the growing demand that, thanks to the development of the services, are bound to appear in this sector.

6. Another aspect we still want to mention concerning the structure of the services responsible for primary health care is the inclusion of mass medicine campaigns in the normal actions developed by such services.

Among the purposes of this kind of campaigns we may mention the direct studies of morbidity in the population by means of screening surveys for the diseases under study.

The use of such programs in connection with the services which regularly deliver primary health care is of great practical interest owing to the characteristics of these programs — such as their great speed and flexibility of action, and the use of simple, quick working methods, put into practice by specially trained teams, that permit the screening of high percentages of the population in a short period of time. Operating in the forefront of the health services, mass medicine campaigns can greatly widen their field of action and their screening capacity, particularly if these services are still at an early stage of development, as is the case with ours. The coordinate action of a screening program of this kind with that of permanent health services — that will try to confirm the diagnosis of suspect cases detected by the screening procedures, and give proper support to the confirmed ones — becomes thus an extremely attractive measure, from the standpoint of health administration.

This kind of approach has already been put to trial in Portugal, in the district of Braga, when the first health centres were inaugurated. This has been made with the collaboration of the Mass Medicine Pilot Project of the National Institute of Tuberculosis which was then (1971) operating in the district of Setúbal and in the Azores Islands.

The Pilot Project, started in 1964, did not cover at first more than the screening of tuberculosis. Its initial designation was «Pilot Project for the Erradication of Tuberculosis». Later it spread its action to the screening of other diseases. Seven years after its inauguration it

possessed not only well structured operational devices but also considerable experience in mass screening.

It was in July 1971, in the municipality of Guimarães, that its action began, in coordination with that of health centres. The results obtained may be considered as quite satisfactory since within one year over 100,000 residents, corresponding to about 86 % of the total population, have been examined. The tests performed are shown in Table VIII. In proportion to the population submitted to the tests about 7 per cent of suspect or abnormal results have been found. These have later been confirmed by the corresponding health centre.

**TABLE VIII**  
**Mass Medicine Pilot Project**  
**(Municipality of Guimarães, 1971)**

	Observed cases or Interventions	Suspect or abnormal findings
Observed individuals .....	103 665	6 965
X-rays (micro) .....	96 867	—
Tuberculin tests .....	69 529	—
B. C. G. vaccinations ...	30 613	—
Screening for strabismus (2-6 years) .....	9 946	102
Visual acuity in school children .....	3 064	221
Urine tests .....	77 406	2 058
Urobilinogen .....	5 880	8
Uremia .....	234	19
Tests for urinary infection	1 231	42
Blood pressure measurements .....	77 622	4 515

Special attention is called to the results of blood pressure measurements. According to the previous experience of the Pilot Project, the figures found in Guimarães in relation to this determination should correspond to some 3,300 cases of hypertension, which cannot but be considered a very important finding, sufficient in itself to justify the operational association of the two kinds of approach involved in this field experiment.

7. To finish with, we may state that in Portugal the delivery of primary health care

has been of a fragmentary, incoordinated and incomplete nature up to 1971, both in what concerns the spectrum of services provided and the range of the covered population. But since 1971 there is legislation enabling the use of a service network adequate to this task, structured in accordance with the principles of modern health administration. As this network is not yet complete, it is absolutely necessary that the effort made for its organization proceeds, for in our times it is no more possible to admit, either on economic, political or social grounds, that populations may not have access to the whole range of health care they are entitled to receive — from health promotion to the prevention, treatment and recovery from disease.

In relation to the efforts which are now being made — a notion of which we have tried to convey — it is still necessary to emphasize

a very important aspect that must not be forgotten. If this effort is to pay dividends, it is absolutely necessary to evaluate in a systematic way the efficacy of the services provided and of the conditions for their permanent improvement.

This is one of the aspects in which, we believe, the National Institute of Health may give a useful contribution, through the study of community needs in this field and the definition of appropriate criteria, so that it may be possible to assess how far the existing needs are being met by health services, not only quantitatively but also qualitatively. Apart from any other consideration, the cost of health is nowadays so high that it is not possible to maintain an efficient action in this field if the way in which the potentialities of the available resources are used is not strictly controlled.



## 1.2.2 THE CONNECTION BETWEEN PRIMARY CARE AND HOSPITAL HEALTH SERVICES

*Mário Marques*

The connections between primary medical care and hospital services are extremely difficult to put into practice in Portugal, because they do not really correspond to a well defined model. In fact, though the last published legislation points to the rising of a health service pyramid, structured at three levels — primary care, assigned to health centres, secondary care, entrusted to district hospitals and tertiary care performed at central hospitals — it must be admitted that it was not possible, until now, to build up that pyramid, nor to establish the necessary links among its parts. This is the present situation in spite of the efforts that, in such a way, represent the remodelling and construction of new hospitals and health centres, carried out in relationship with the establishment of the professional careers in the Ministry of Health.

The effectuation of this renewal process, whose infrastructures were, in fact, though late, ted to work in an area of 150 kilometres. The settled, has been a result of some events to which the portuguese history of medecine are conditioned and which are worthy of reflection.

At the outbreak of the Second World War, the human and material means necessary for the diagnosis and subsequent treatment of the majority of pathologic conditions with possibilities of cure, if viewed pragmatically, were in the domain of private practice, which, by

means of consulting rooms and elementarily structured nursing homes were adequate for the needs of the population within the ambit of curative medicine.

The necessary costs could be borne, nearly always, by the various levels of the privileged and middle classes, since the social organisation and way of life of the time allowed the patients to be under home care and there attended by the assistante doctor, analyst and others, even in the poorest families. The nursing was in the hands of the female elements of the community or, less often, of professionals, whose fees were not exorbitant. The surgical cases, on the contrary, since they led to hospital admission and high fees, obliged a large section of the patients, who for other medical care did not frequent state hospitals, to a sporadic use of these institutions.

Thus, the state hospitals which, from a functional point of view, did not offer more substantial advantages than the private care system, served the poor and indigent classes in all branches of medicine and were used, though reluctantly, for surgical cases by the lower middle class. The services rendered in the outpatient or inpatient departments, considering the low economic level of a great part of the population, were very important quantitatively and due to the technical hability of the hospital staff, frankly satisfactory qualitatively.

But the low quality of the accommodations and their lack of comfort did not attract patients to hospital care and the choice was not dictated not for technical reasons but by necessity.

The state hospitals, thus relegated in the field of medical care to a function, which assumed, essentially, supplementary and charity aspects, had another important task — that of training doctors. These acquired an excellent training, working as volunteers or for a minimum fee, in contact with more experienced colleagues and through the observation of relatively well studied cases. This training could not be obtained in private practice, where the professional was on his own and frequently limited the working-up of cases under treatment, in order to avoid the extra costs incurred by complementary but dispensable tests.

This situation conditioned the main lines of the present problems of the Portuguese health service, namely, the poorness of many of the installations and technical resources; the bad use made of those that exist, the avoidance of state hospitals by a large part of the population, the deficient level of the care offered and the lack of professionalism of the hospital doctors.

These tendencies were not, unfortunately, corrected by a suitable health policy, since those in charge, in face of the resigned acceptance by the patients of existing hospital deficiencies, merely limited their activities, for decades, to giving subsidies to cover administration losses. They did not care to invest in better installations, which would attract new clients, or in up-to-date equipment that would secure a level of work comparable to that of more developed countries. They also ignored that the advantages obtained by the doctors who attended the hospitals were, considering their long term characteristics, easily forgotten. Thus the work done at the hospitals was considered an act of pure altruism and doctors felt almost no ties to the institutions, excepting those on an ethical basis to the individual patient. This ignorance paved the way to many anomalies in medical practice and caused hospital activities to be relegated by the doctors to a secondary place, when faced with the offers of other and better paid functions.

Just before the war, which caused so many changes in the world, the state hospitals, used by the poorerest classes, became more and more decrepit as to buildings and activities, and were almost entirely divorced from the Portuguese society. Although part of the community, the

hospitals practised a ferociously individualistic medicine. They did not feel responsible for any particular groups but only for a certain part of their elements, while the privileged classes had lost interest in the institutions which they did not make any use of.

The war simultaneously provoked an unpredictable leap of technical progress and shook, almost to ruins, the existing social structure. The will to live with the minimum of suffering, the spread of knowledge, the break up of family life, the professionalization of women, were all determinant factors in the increasing request for medical care and also of the impossibility of maintaining under home care many of the cases until then included in this system. To counterbalance this tendency, the discovery of new drugs must be mentioned. This fact transformed some conditions previously considered hospital cases and a source of strain to the family group, into short-term illnesses, susceptible of home or ambulatory treatment.

On the other hand, the discovery of new techniques that made possible the diagnosis and suitable treatment of numerous cases, considered incurable in the past, caused ordinary private practice to be unable to guarantee an efficient coverage of all sectors of curative medicine. This because, even for wealthy people the new methods were extremely expensive.

This new aspect changed considerably the sphere of hospital action in regard to the middle and privileged classes. The hospitals began to take in not only surgical cases, with an increasing incidence of traumatic cases, but also serious medical cases which needed specialized treatment, requiring complex equipment. Chronic medical cases, especially those proper to old age or prolonged invalidism also increased.

Similarly to this evolution, the Social Security System was developed, destroying many of the barriers which separated a large section of the population from medical care. Thus, the access to medical care began to depend less on the socio-economical level of the patients. It was speedily verified, as the necessity for admission or ambulatory hospital care developed rapidly, that the present structures and long acquired habits did not allow state hospitals to satisfy the needs of their potential patients.

The changes that gave to Portuguese medicine its present aspect occurred then. Portuguese medicine is distinguished partly, by the growing development of a Social Security network of primary ambulatory care, with some

specialist care. Although a para-statal entity, the Social Security began to make great use for in-patient care, of the growing network of private nursing homes set up with a view to profit and in detriment of possible investments in state hospitals.

The hospital organization suffered greatly in the event, not only through a substantial lowering of the number of patients able to pay at least part of their treatment, but also in the scientific aspect, as the number of common surgical cases, so necessary to medical training, declined systematically in the hospital wards.

To justify this, the deficient accommodations of the state hospitals and the difficulty of rapid admission of patients are pointed out. This contrast with a reasonable level of accommodations and possibility of rapid admission found in the nursing homes.

The insistence on the first mentioned reason led, as corollary, to the unproved statement that Social Security patients chose private nursing homes, since they would not accept the deficient conditions offered by the state hospitals. This statement omits the fact that, in medical cases, Social Security patients, almost without exception, continue to apply for admission to state hospitals, without complaining about the conditions of the services to which they are admitted.

The long waiting lists given as a proof of the difficulty of admission to state hospitals are a consequence of the different criteria of

admission followed by state hospitals and private nursing homes. Thus, while state hospitals admit all the patients whose state of health demands it, the establishments which work for profit admit, almost exclusively, surgical cases of simple solution and in which a short stay is foreseen. Since this type of case assures the best for the use of operating rooms, surgical material and other services. Besides, the selection of the patients admitted allows a more rapid drainage of convalescents to their homes, while in the state hospitals, almost exclusively, the socially difficult cases accumulate with no possibility of rapid discharge, during the period of convalescence.

This problem is only one of the aspects of the lack of co-ordination between primary medical care and hospital services. It is taken as a particularly serious example since it endangers the survival of the state hospital network. For its solution, as that of other problems, there must be renewed efforts to establish on solid basis the means of communication between the various levels of the pyramid. Only after a concrete definition of the areas of responsibility at each level, will this be possible.

An important part in the study of convenient solutions will fall to the National Institute of Health. We are glad to note that it is particularly well fitted for this, as its Director, Prof. Gonçalves Ferreira, is undoubtedly, one of the major Portuguese authorities on the subject.



## **2. Modern health conditions**

### 2.1 The epidemiological approach

#### 2.1.1 Dominating preventable diseases

#### 2.1.2 Genetic and chronic-degenerative diseases

### 2.2 The ecological approach.—The modern health conditions and its basic factors

#### 2.2.1 Environment (Housing, Urbanization, Pollution, Occupational health, Food hygiene).

#### 2.2.2 Population — Demography — Family planning



## 2. MODERN HEALTH CONDITIONS

*F. A. Gonçalves Ferreira*

In order to make health systems meet the needs brought about by modern life conditions, it is indispensable to have a general knowledge of to what an extent health can be preserved or modified by the influence of new or different factors working on individuals, as a consequence of the changes occurred in the populations' way of life.

Such a concept as «modern health conditions» reflects the specific aspects of the new situation and tends to become nowadays a synonym to the standard of desirable health conditions both at the individual and community level as a consequence of the never-ending evolution of the factors which go on determining the characteristic changes.

Since we may consider health the main problem that nations have to face in their struggle for survival and development, we must be aware of the evolutionary stage of its apparent characteristics evaluated through such indexes as the prevalence of disease or any other ailments, and still other complementary criteria (utilization of physician's services and medical facilities, the use of medicines, etc.). Simultaneously, it is necessary to evaluate the results of health promotion and control measures introduced, as well as the capacity of intervention achieved. At the same time, the relationship must be established between these characteristics and the factors mainly from the

environment, which determine them and which should be duly inventoried.

As to the mentioned characteristics, three main points must be stressed:

— the importance of the changes which are occurring in health conditions, on one hand by the extinguishing or lessening of many diseases, and on the other by the increase of some others, including the still incurable diseases (the so-called «terrible diseases») and mental health breaks, all enhanced or triggered off by certain habits or by harmful environmental factors;

— the evidence that — since hereditary factors are, to a great extent, strange to these changes — they derive from the alterations which are continuously being introduced in the environment;

— the increasing influence of the ecological disadjustments created by man, from unsuitable housing, urbanism and nutrition, to pollution and movements of the population that, according to experience can only be readjusted, corrected or avoided by the firm implementation of well-planned measures.

When we take into account the occurring changes, the tendencies of the adverse effects implied by them, as well as the attempts at their study and correction, we may conclude, in accordance with the present knowledge, that the main relationship between man and its environment, being of a physical and biolo-

gical nature, tends to become more and more complex on technological, economical and social grounds, keeping up with the development of society itself.

These aspects may be summarized in four groups:

1) *physiological aspects* — resulting from the effect of fundamental factors — water and food, climate and microclimates, infectious agents and pollution;

2) *technological aspects* — connected with industrialization, means of transportation, housing, urbanism, occupation and collective eating habits, as far as the adaptation of individuals and the attempts to correct eventual maladjustments are concerned:

3) *social and economical aspects* — that through habits, life standard, financial availability, education, culture and motivation of the individuals determine new health care needs and a more frequent utilization of organized health care services, what may bring about insatisfactions as to the way these services are being delivered.

The belief that poverty, bad housing, nutrition and education deficiencies, as well as some other economical and social factors of similar meaning were directly responsible for the general low health standards, was in fact true for a period of the history of mankind, when most of these conditions happened to be dominant. But this perspective has quickly changed in our times: we are beyond the phase of the great elementary deficiencies and new possibilities of favourable intervention have been created, while some unfavourable factors were introduced threatening the balance of health. Such factors are mainly related to bad health habits and to the introduction in the man/environment cycle of innumerable substances unnecessary to man's life, many of which are endowed with toxicity or other aggressive capacities to the human body;

4) *political and legal aspects* — involving the opportunity and power to enact laws, to regulate and enforce them, by means of coordinated efforts at the three levels of intervention (central, regional and local), orientated for the preservation of environment and the creation of new health conditions which will favour the expression of the full genetic potentialities of individuals.

The increasing capacity for the analysis of these conditions and the planning of actions to be carried out depend on the research on the intervening environmental and human fac-

tors, and should contribute to the achievement of a solid basis of knowledge, continuously brought up to date and improved. This research must take into account:

- a) the genetic characteristics of individuals and populations (genotypes, hereditary affections in subspecies or groups);
- b) the environmental factors favourable to health (positive factors) which must be strengthened and improved;
- c) the unfavourable environmental factors — (negative factors) — existing or in development which include the agents responsible for actual diseases, as well as deficient environmental conditions (related with air, water, food, housing, urbanism) and the occurrence of new agents (mainly chemical) responsible for the disturbance of individuals' health balance.

The first group is considered to be more stable, since genetic composition seldom changes. Its study will be of great interest in order to determine the importance of the detected alterations as a cause of disease. We become thus aware not only of the actual situation, but also of other possible changes occurring in the future. Some of the causes leading to normal and pathologic aging are now being brought into relation with genetic characteristics.

Both groups of environmental factors are at present undergoing deep changes — some favourable and some unfavourable. We must do our best to become aware of them and to study the suitable measures for their improvement, trying to eliminate the unfavourable and as far as possible to create new favourable ones.

In the study of modern health conditions some priority areas in applied research are being considered and five of these areas may be summarized as follows:

1 — The one concerning public health problems related with the prevention and fight against:

- the diseases responsible for premature death that are avoidable according to present knowledge (infectious and nutrition diseases, as well as accidents);
- the diseases which are more and more frequently responsible for premature death and are not easily controlled (cardio-vascular diseases, cancer and chronic respiratory diseases);

- the diseases responsible for a high morbidity rate, of long duration and leading to incapacity for work, including mental diseases.

This area is also related with the organization of health care services able to provide all the population with general health care on the basis of morbidity studies, of the application of mass medicine methods and of the organization of emergency health care and rehabilitation.

2 — The one concerning present and foreseeable problems of the environment:

- housing and urbanism, including rural and urban sanitation;
- water and air policy, including the management of resources;
- pollution and ecological systems, fundamental for health;

3 — the one concerned with the balanced nutrition of the population:

- new food habits and collective consumption of food;
- its relationship to the production of convenient food, in connection with agriculture, industry, new microbiological sources and oceans;
- the adaptation of industry and trading of food according to regional needs;

4 — Problems of the population and its tendencies:

- social and economical development and a lessening of fertility and mortality. Rationalization of reproduction and contraceptive methods. Family planning;
- demography, social demography and population systems;
- ethnic and social groups; rural-urban morbidity and migrations;
- pressure of the population and modern conditions.

5 — Problems of biomedical research:

- human genetics;
- cell differentiation, organ and tissue differentiation. Metabolic and degenerative pathology;

- microbiology and immunology;
- neurological sciences, biopsychology and behaviour;
- aging;
- medical education, system analysis and teaching methods.

Besides the afore mentioned aspects, are also of permanent concern to us all the problems related with the development of big towns and vast urban areas, industrialization and the enlargement of the communication network and still everything that implies mass movements towards great towns or new developing areas, caused by artificial conditions of life recently created, and still the consequent inadaptation of the individuals of all ages involved in the process, who thus run severe risks as to their physical and mental health balance.

As far as housing and urbanism are concerned, three main levels of intervention must be considered in our working programmes:

1 — The need to study, on terms of health and disease, the influence of the habitat along the life of individuals, since birth, identifying the role played by housing and local and regional conditions, what implies the organization of suitable research methods;

2 — The practical organization of the essential tasks for the collection of the existing or potential statistic data, as well as of medical and sociological data, which indicate the reactions of the individuals to the factors of the environment they live in, and their capacity of adaptation, without prejudice for their health;

3 — The working out of convenient schemes based on the acquired experience and knowledge intended for the codification of rules that may be applied to the definition of a new type of housing and of urban residential areas. These areas will be made of the home agglomerates or groups of homes which will be considered most recommended for the health of individuals and families. It is also essential to develop new models which will take into account all the necessary social supports, including urbanization, education, day care centres and playgrounds, health and emergency care, trade, leisure and sport.

Another field that also demands more attention is the one concerning food and nutrition.

Since the great nutrition deficiencies which by means of starvation or malnutrition affected great masses of low income, rural and urban population of low educational level have been either lessened or suppressed, the attention is now centered on the new food habits of the affluent society which unfavourably affect all the perspective of nutrition, giving rise to very serious consequences to health.

This perspective shows the greater and greater influence of nutrition in disease patterns of the near future, and it will become more and more gloomy if it does not change, in order to take into account three dominant factors of our society:

1) the increase of obesity in a significant part of the population, since the beginning of adulthood and even in infancy, especially in urban areas, followed by a high diabetes rate;

2) the steep rise of cardiovascular diseases, particularly ischaemic heart disease which frequently accompany the disorders mentioned in the preceding paragraph, and which depend on the food habits and life conditions of the affluent societies;

3) the consumption of alcoholic beverages, mainly the distilled ones, drunk between the meals. Many of these have been specially corrected on what concerns taste and some other characteristics via industrialization and being drunk with an empty stomach, they are quickly absorbed through the gastrointestinal mucosa, entering almost immediately in the blood stream, thus causing temporary disorders in the normal metabolism.

The most important changes in nutrition brought about by the new habits or by the extension of some old ones deeply rooted in the high income segments of the population, may be summarized as follows:

- a) the replacement of cereals or their respective flours by highly modified industrialized products with an unbalanced composition, as is the case of the current flours and wheat pastes, bread and rice. The progressive decrease in the consumption of bread and the using up of a very white bread are one of the worst characteristics of the current food habits, leading to a rise in food costs;
- b) prolonged and complex cooking of food under high temperatures, as well as the abusive use of saturated animal or vegetal industrialized fats;

- c) the use of sugar since early childhood in a larger and larger scale, under all shapes of cheap food most pleasant to sight and taste, thus leading to the replacement of fruit and natural foods;
- d) the drinking of alcoholic beverages between meals within a lapse of time sufficient for its absorption, thus modifying normal appetite and the immediate metabolism of food elements.

The lack of regularity and the excessive intervals between meals, as well as the maladjustment of their bioenergetic value to daily occupational needs are some more negative causes to be taken into account.

There is still another problem that specially concerns our country — the extremely low consumption of milk, not only during childhood, but also along the growing period and in active adult life with all its demands regarding application and intellectual efforts and even after the so-called third-age period, when milk should become a normal irreplaceable food.

We may presume that, as nutrition conditions come to adapt themselves to the general and psychological needs of the individuals submitted to new life conditions, milk will replace wine. Wine will then be considered not a food stuff, which it is not, but as a food complement, like additives or edulcorants.

Finally, as far as population is concerned, we must agree that family planning is at present a problem of the utmost importance. Regarding this point we must especially take into account:

- the analysis of the conditions under which family planning is being studied;
- the main factors, health factors included, that advise or determine the need for family planning;
- the data about the users of family planning and the methods applied;
- the prospects in the use of family planning and the disparity between those who need it and those who really use it;
- the rules for health professionals dealing with family planning.

An important step is now being taken concerning the study of modern health conditions in our country, by means of mor-

bidity surveys, on the basis of a direct evaluation of the health and disease conditions of the individuals, their families and communities.

The National Institute of Health, in collaboration with the WHO and several entities

from the Ministry of Health and the Ministry of Labour and Social Security is planning an importante survey of this type which will begin in 1974. Some more details of this survey will be given at the round-table this afternoon.



## 2.1 THE EPIDEMIOLOGICAL APPROACH

*E. Aujalet*

### 1 — *General Introduction*

a) A National Institute of Health should have a section concerned with the permanent observation of the health conditions of the population, at the service of the sanitary authorities. Such a centre would study mortality statistics, as well as the statistics of general morbidity and morbidity due to the most important diseases. However, the well-known insufficiency of the current statistics on morbidity, including those on reportable diseases, makes National Institutes of Health turn to the methods of descriptive epidemiology. Besides the data provided by health care services, these methods resort to systematic surveys, which may be either monovalent or polyvalent — when directed to the study of several diseases — and applied to the whole population or only to a representative sample of it. Descriptive epidemiology provides information on the frequency of morbid events among the population, thus leading to a better establishment of priorities and to the evaluation of the progress made under a given health policy. It may also give suggestions for further research.

b) Anyhow the role of National Institutes of Health will not only be to determine the incidence and prevalence of the several diseases. They must take part in the research to establish the causes of disease. While people working in biochemical research try to find

out these causes through the study of particular cases, the National Institutes of Health expect to come to the same results by means of analytical epidemiology. This branch studies the relationship between certain factors and diseases. Analytical epidemiology has at first been concerned only with the study and explanation of the causes of diseases, but lately it has also devoted itself to the study of populations under high risk, which are entitled to priority care in what concerns preventive efforts.

c) From the results achieved by the descriptive and analytical epidemiology, National Institutes of Health may start off new methods of operations research that lead to the elaboration of an health and social strategy, taking into account the study of previsible or actual risks, and the available means.

d) We may thus say that epidemiology observes groups, communities and systems in order to start an health policy in the three successive levels of health alteration: the preclinical level, in which pathological changes ought to be determined out of the behaviour and environmental factors statistically related to them; the clinical level, in which sequels and relapses must be prevented; the post-clinical level which concerns eventual inadaptation to social and economical constraints.

We see thus that the epidemiological approach is a capital point in the study of modern health problems and that epidemiological

methods play an important part in public health research and consequently, in the normal activities of National Institutes of Health.

The suggested plan for this talk included the epidemiological approach of the so-called preventable diseases, as well as of the genetic and chronic diseases. In fact, many chronic diseases and even a few genetic diseases may be prevented. So, it seemed more convenient to examine successively the communicable, chronic (non-communicable) and genetic diseases.

## 2 — Communicable diseases

Epidemiology was born out of the study of communicable diseases epidemics — hence its name —, not only descriptive but also analytical owing to the important place given to the evaluation of the most suitable causes for epidemics.

In spite of the decrease of communicable diseases in many countries, the epidemiological approach of these diseases still remains very important for the planning, preparation and evaluation of the activities that intend to prevent and control such diseases. But this subject is so well-known that it does without further explanations.

As far as this field is concerned, the main purposes of National Institutes of Health will be the assurance of an epidemiological surveillance, the determination of syndrome etiology observed in this group of diseases, the establishment of prophylactic measures to be undertaken, and the evaluation of the efficacy of such measures.

In order to accomplish these purposes, National Institutes of Health should undertake such activities as:

a) the creation and improvement of notification systems for communicable diseases and epidemics — not only epidemics of diseases but also epidemics of symptoms (fever, diarrhea, cutaneous reactions, paralysis, etc.) At the same time methodological studies should be done on data collecting for communicable diseases and vaccinations;

b) the collection of the available data coming from all sources;

c) the analysis of the tendencies of communicable diseases (morbidity, mortality, assemblage of cases, etc.), in order to foresee the occurrence and characteristics (severity, massivity) of epidemics and be able to interfere as early as possible;

d) etiological research, for which some examples may be given:

- the occurrence of paralytic febrile syndromes is no more sufficient to determine poliomyelitis incidence, after the massive introduction of immunization programs, thus leading to the search for other virus than poliovirus, also able to determine paralysis syndromes (Coxsackie A 7 for instance);
- the search for meningococci in every case of purulent meningitis and the study of sulfamido-resistance allow an orientated chemoprophylaxis of the contacts;
- only the systematic cultivation of gonococci and the study of their sensitivity to antibacterial drugs would make us aware of the identification of resistant strains;

e) immunological surveys on the immunity state of a population (before and/or after an epidemics, before and/or after an immunization program);

f) the collecting and analysis of the data, in order to make them available to the decision bodies (1).

It seems quite clear that the collecting of epidemiological data from several sources demands a complete utilization of the most recent knowledge, as well as a coordinated working program with the experts of other scientific fields. It would thus be interesting for Public Health Institutes to count on such experts among their staff.

## 3 — Chronic and genetic diseases

The usual distinction between chronic (non-transmissible) and genetic diseases is, to a certain extent, artificial. Some chronic diseases, such as diabetes (diabetes mellitus) and some mental deficiencies are nowadays considered genetic diseases. Others are probably influenced to a large extent by genetic factors and their number increases according to the progress of genetics. Such is the case of gout,

(1) The ecological approach, which will be the subject of the next report, may largely benefit from the same epidemiological methods (study of animal hosts, ecological changes, concerning projected or carried out measures, nutrition surveys, ... etc.

ankylosing spondylitis, hypertension and arteriosclerosis. Meanwhile, this distinction between the two types of diseases will be kept here for the sake of this report.

### 3.1 — Chronic diseases

Every chronic disease is susceptible of an epidemiological approach: National Institutes of Health will generally be in charge of this task, if they exist. This approach would be meaningless if it confined itself just to the evaluation of the incidence and prevalence of such diseases. Its real purpose must be to reduce the amount and severity of such diseases, which is already possible for a great number of them, as mentioned at the beginning of this report. The chronic diseases which are, nowadays, the most suitable for prophylaxis are specially those related to degenerative processes and metabolic and psychic troubles, as for instance: atherosclerosis and its cardiac and cerebral complications, rheumatic diseases, chronic respiratory diseases, cancer, mental diseases and prenatal pathology. Poisoning should also be included in this group.

a) The methods used for the evaluation of incidence and prevalence of chronic diseases are not very different from those applied to communicable diseases. They are mainly:

- mortality and morbidity statistics, which require more exact and more detailed definitions and clinical diagnoses, than for communicable diseases, which are easily characterised through their etiological agent;
- the record of people suffering from certain chronic diseases (disease records). This record is more than a notification, since it is expected to include the follow up of the cases to recovering or death. A record is of no value unless it contains the majority of cases occurred in a well-defined area and it is the more useful for the epidemiologist the more longlasting it is. The most frequent records are those concerning cancer, mental diseases, myocardial infarction and congenital malformations.

In fact, these records are not in charge of the National Institutes of Health, but it is up to them to define their limits and operating

rules, as well as to organize and supervise their programs:

- epidemiological surveys are of course the most efficient methods, not only for descriptive but also for analytical epidemiology. These surveys demand very accurate diagnostic methods. The requirements for such methods have been established by a WHO Experts Committee and may be summarized as follows: they must be sensitive (i. e. they must detect a very large proportion of affected individuals), specific (a very little proportion of non-affected persons are classified as affected), reliable (every test must give the same results whenever repeated), and finally, they must be easy to apply and well accepted by the population.

Epidemiological surveys are often irreplaceable in the search for the causal agents of certain chronic diseases. Such is the case of poisoning: we know, for instance, that only the epidemiological methods made it possible to attribute to the ingestion of thalidomid the responsibility for certain congenital malformations (namely phocomelies) suddenly observed in a great number of newborn children.

b) Epidemiological methods are also used to start off the prevention of most chronic diseases. We may generally consider three phases in this process:

- in the first phase, an attempt is made at *risk evaluation*, through the use of epidemiological surveys, which establish the relationship between patient and control groups, thus causing the main risk factors to become apparent. In the case of coronary disease, for instance, such methods have established the role played by hypertension, obesity, hyperlipidemia (cholesterol), sedentarity and stress. Yet this is not enough. Health risks must be evaluated according to the different risk factors, which presumes not only a quantitative evaluation of the risks inherent to each factor, but also the risk that may result from the connection of all the factors involved.

The role of tobacco consumption in lung cancer, i. e. the discovery of the higher risk

of developing such a cancer by the usual smoker may be considered one of the most remarkable successes of the epidemiological method applied to chronic diseases.

- In the second phase, *the determination of high risk individuals or groups* is made, in order to establish priorities regarding preventive measures. This method is extremely useful, not only for the planing of preventive programs, but also for the evaluation of needs in what concerns health care.

This determination is made upon previous data. It is also possible thanks to the data provided by systematic screening surveys, often organized for other purposes. The usefulness of such surveys may always be increased for the sake of the epidemiologist, if the collection of complementary data is included in the survey at his request, even if at first sight these complementary data may seem strange to the purpose of the survey. The epidemiologist may by himself evaluate these screening programs and determine the effect of the early screening of a selected disease and of its treatment upon each individual, as well as upon morbidity and mortality rates for the same disease.

The epidemiological surveillance of groups of individuals exposed to the most different kinds of risks is a connected problem of the same phase. Still more important in what concerns epidemiology is the determination of the frequency of disease in groups supposed to be running high risks in comparison to a control group presumably not exposed to the same risk.

- The third phase consists of *preventive measures or treatments*: reduction of one or more factors of risk, using as evaluation criteria, either the change of biological parameters, or the value of treatment considered in a global perspective that takes into account not only the disease under study, but also intercurrent diseases, as well as treatment's efficiency, disadvantages and cost.

All these phases might be considered as normal attributions of the National Institutes of Health.

To conclude this chapter on chronic diseases I will say a few words on the epidemiology of the psychiatric illness. Owing to the complexity of the subject, we have to be very careful in the

epidemiological approach of psychiatry. Anyhow, this is the only approach able to provide us with scientific answers for several diagnostic problems, as well as for prognostic and treatment problems that occur in psychiatry. We may, in fact, ask epidemiology:

- to evaluate the frequency and distribution of the different types of mental disorders in the population as a whole, or in special groups;
- to find out the relationship between certain characteristics of both individuals and environment and the different types of troubles, what allows the improvement of our knowledge concerning the very factors that determine the occurrence of such troubles, their evolution and distribution;
- to test the etiological assumptions resulting from clinical studies or laboratory work, by the study of a sufficient number of cases suitable for statistical analysis;
- to evaluate recovery or remission rates in order to determine the efficacy of preventive measures or treatments.

### 3.2 — Genetic diseases

The importance of hereditary abnormalities in medical practice is now well-known, mainly in connection with the prevention of infant mortality and the control of infectious diseases. The epidemiological approach of genetic diseases becomes thus more and more relevant.

The idea that hereditary diseases are by definition incurable is far from being grounded. If it is impossible to modify the assortment of genes possessed by an individual at his birth, we may at least, more and more frequently operate upon the manifestations of the harmful genes, provided that the abnormality is early and correctly diagnosed (galactosemia, phénylcétonurie, renal diabetes, etc.).

On the other hand the prevention of hereditary diseases is possible to a certain extent. Eugenics does not allow to reduce the frequency of harmful genes in the population, but at least it may avoid disadvantageous combinations of such genes, mainly in what concerns recessive traits. We may as well avoid the increase in the number of harmful genes, through the protection of the population against mutagenic agents, as for instance: ionizing radiations,

which is relatively easy and chemical mutagenes, a certain number of which may be absorbed in the form of medicinal drugs, food additives or conservants.

The epidemiological methods used for genetic diseases are very similar to those mentioned in the chapter devoted to chronic diseases, allowing us to be brief on the subject.

Generally speaking, epidemiological methods are applied to genetic diseases in the same way and with the same purposes as for diseases. They allow, in particular:

- to measure the incidence of genetic diseases according to populations, to the regions and environmental conditions, as well as to detect any occasional increase on the frequency of particular types of malformations;
- to determine which congenital affections are due to a genetic trouble and which have been caused by a disease or an intoxication during pregnancy;
- to find out the factors that determine the frequency of the genetic affections in human populations, making the retrieval of the different records generally used in public health: civil records (marriages, live births, still-births, deaths), hospital records and, in several countries, the records concerning certain diseases, congenital malformations, handicapped children and adults.
- to study the mutagenic power of chemical substances on mammals and the

relationship between the mutagenic potentiality of new substances, before they are on the market.

#### 4 — Conclusion

We may thus see that the traditional epidemiological methodology assume more and more certain characteristics that become particularly evident when applied to chronic and genetic diseases.

- It will always be a question of multidisciplinary research, which is expected to associate epidemiologists, clinicians, biologists, physiologists and statisticians.
- This research is closely related to screening, what makes it similar to daily clinical practice.
- This research is based on a very special technology. Besides the biological tests which may be used in epidemiology, provided they can be automated, there is the problem of data collecting, which demands the use of well-defined techniques by a specialized staff (functional tests, epidemiological analysis of clinical symptoms, morphological analysis, questionnaire surveys, etc.).

It is indispensable to have these notions in mind when organizing National Institutes of Health that will be in charge of the epidemiological study of communicable, chronic and genetic diseases.



## 2.1.1 DOMINATING PREVENTABLE DISEASES

### Health situation of Portugal (Mainland and the Adjacent Islands) in the early 1970's (\*)

*L. Cayolla da Motta  
Margarida Moura Theias*

#### 1. Introduction — The main role of Epidemiology in the Public Health

1.1 The main role and importance of the Epidemiology in Public Health are well known and have been showing a rising interest; the health authorities, responsible for the health services administration independent of their action's level, need to use the epidemiological investigation methods including the statistical methodology, for:

- the evaluation of the health of the population and the sanitary characteristics of this population's environment.
- the identification of the health problems and the prevision of their probable evolution.
- the research of the eco-system determinant factors of these same problems.
- the establishment of suitable programmes for control and prophylaxis.
- and the evaluation of the results of these programmes.

1.2 In these circumstances, is well understood that the epidemiological methodology is the fundamental technique, used by the public health scientists and their taskgroup, for their professional activities, as well for the investigation of health problems of the mass, in other words the ones of the community.

Its application is well known, from the second half of last century on, to investigate the determinant causes and other factors of the diseases, malformations, and accidents of the population. Recently, its contribution to the operational research in the health sector has been increasing its practical application. However, the necessity and the development of the techniques of evaluation and planning in this same sector has been imposing the increasing use of the epidemiological methodology.

Independently, of the political systems, and also of the socio-economic development of the countries one verifies that the world's health authorities are deeply concerned, not only, with the problems of preventive medicine, but also with medical care, in a global view of the medicine. This fact and the rapid increase of the

(\*) Sent for publication November 1973.

health services cost, are imposing, even to the well-favored nations, a priority and a criterious elaboration in the action plans, whose results must be regularly estimated, for a best use of the manpower and financial resources demanded by these plans. The planning and evaluation of action programmes need a very precise information about the state of health of the population and their evolution, which are the vital and health statistics usually, insufficient — what frequently demands the surveys and other epidemiological studies.

1.3. In the specific case of Portugal, (we have just finished the most important reorganization of our health services, after the reform done by Ricardo Jorge at the beginning of the century), the use of the epidemiological method for research and hierarchy of health problems and for planning and evaluation of health programmes is becoming more imperative.

The use of the epidemiological method is mainly being imposed into societies like ours, which are now going through a phase of transition to an higher level of economic and social development. One verifies, that in Portugal at this moment exists a «mixed» sanitary situation, in which are coexisting some of the *characteristic problems of the population in a stage of development and some health problems characteristic of developed countries* — mainly those caused by the increasing environmental pollution, originated by the industrial development, and the transportation, by the populational concentration in the urban centers and by the rapid change of the patterns of behaviour, by the rural flux, by the increasing of social mobility and its consequent illiteracy. In similar situations, the epidemiology must play an important role in the correct evaluation of the sanitary situation and in the enlightenment of this complex net of the determinant factors of such problems.

1.4 The organization of the health services must be based on the results of the epidemiological studies and on the operational research, and must know how to take advantage of the epidemiological investigation technique for the study of the biggest health problems in the community.

1.5 In this communication we will try to show how epidemiology can be used for the evaluation of the sanitary situation in Portugal (mainland and the adjacent Islands) and for the quick identification at the present of the biggest health problems of the portuguese population. Later

tification at the present (1973) of the biggest health problems of the Portuguese population. Later on, we will make a more detailed reference, though still superficial considering the nature of this communication, to the identification and quantification of the Portuguese preventable diseases, with a reference to the main role that the epidemiological studies will play in the investigation of the respective determining factors and in the elaboration of programmes for control and prophylaxis.

## 2. An evaluation of the health situation at the present in Portugal

2.1 As we have said, the evaluation of this situation and the identification of the most important health problems must be the main objective for the health authorities — at the national, regional and local level.

During the preliminary studies of the Fourth Development Plan (six-year plan) which will be initiated in January 1 st, 1974, the Studies and Planning Bureau, (Gabinete de Estudos e Planeamento) depending upon the Ministry of Health and Welfare, has done a study about the sanitary and social situation in Portugal being as detailed as possible, and using for that purpose the statistical and informatic systems available. The results of this, constitute the preliminary report of the Fourth Development Plan — Health and Welfare Division —, presented in 1972 (4 Volumes).

2.2 To synthetize that situation and to salient the evolution verified lately in Portugal (mainland and the adjacent Islands) were chosen from the health indicators available, some of the most significative ones, which are shown in Table I.

If one analyses briefly the Table I, will get an idea, about the evolution verified in the last 15 years, and this will confirm the intermediate position or the mixed position of Portugal, in relation to the general situation in the health sector. Though presenting an high rate of child mortality, and of infecto-contagious mortality and tuberculosis mortality for instance — considering that we make part of Western Europe — we find also an high mortality rate in the group of people over 50, (Swaroop and Uemura index) and an high motor vehicle accident mortality rate, which are the characteristics of developed countries (Table I).

TABLE I

## Portugal (Mainland and Adjacent Islands)

Some indicators of the sanitary situation of the population in 1955, 1960, 1965, 1970 and 1972

Indicators	1955		1960		1965		1970		1972	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Expectation of life at birth	(a) 58,8	(a) 63,8	(b) 60,7	(b) 66,4	63,3	69,3	(c) 63,7	(c) 70,3	65,3	71,7
Expectation of life at age 1 year .....	—	—	(b) 65,8	(b) 70,9	67,1	72,6	(c) 66,4	(c) 72,5	67,4	73,4
Infant mortality rate .....	90,2		77,5		45,3		58,0		41,4	
Neonatal mortality rate ...	28,2		27,9		30,3		25,4		19,7	
Maternal mortality rate ...	1,50		1,15		16,5		0,73		0,55	
% of childbirths without medical assistance .....	60,3		55,3		170		29,8		23,2	
Mortality rate ages 1-4 ...	1053,1		690,1		1165		315,8		268,0	
Swaroop-Uemura index ...	59,4		65,3		1153		76,2		79,7	
% of deaths without medi- cal certificate .....	14,4		13,7		34,3(f)		2,7		2,2	
Specific mortality rate from infective and para- sitic diseases .....	89,5		64,9		64,9		27,0		38,4	
Specific tuberculosis mor- tality rate .....	64,0		48,2		25,4		16,4		14,6	
Specific mortality rate from traffic accidents	10,7		12,3		0,85		24,2		27,1	
Ratio of inhabitants to hos- pital bed .....	185		184		43,5		163		159	
Ratio of inhabitants per physician .....	1331		1253		485,5		1091		950	
Ratio of inhabitants per nurse .....	1744		1424		70,6		890		792	
% of population having piped water supplies ...	—		—		4,3		39,2		—	

(a) 1955-56.

(b) 1959-62.

(c) 1971.

(d) Existing.

(f) Nurses + auxiliary nurses + midwives.

(f) 1964.

2.3 For a better appreciation of Portugal's position in Europe it was made a comparative Table on which were included Yugoslavia, Italy, France, Sweden and Portugal (Table II). To simplify the comparison the Table was shortened, on purpose, to only 4 European countries — two Latin ones one of them is much more similar to Portugal due to its geo-climatic and social conditions, and a Scandinavian one, representing a much more developed community,

and Yugoslavia, that lately has been presenting health records very similar to ours.

This comparison — for the year of 1970, because it was the last year having data available — allows to place Portugal, between Yugoslavia and Italy. However it must be pointed out that the Portuguese rates were for the year of 1972, while those of the other countries were for the year of 1970, and though some of the indicators for Yugoslavia in 1970,

**TABLE II**  
Some health indicators in Portugal and some European countries,  
in last available year (1970-1972)

Indicators	Yugoslavia 1970		Italy 1970		Portugal 1972		France 1970		Sweden 1970	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Expectation of life at birth	65,1	69,9	68,5	74,6	65,3	71,7	69,1	76,7	72,3	77,4
Expectation of life at age 1 year .....	68,0	72,8	69,8	75,6	67,4	73,4	69,3	76,7	72,2	77,1
Infant mortality rate .....	55,5		29,6		41,4		18,2		11,0	
Neonatal mortality rate ...	23,4		20,5		19,7		12,6		9,1	
Maternal mortality rate ...	0,57		0,55		0,55		0,28		0,10	
Mortality rate ages 1-4 ...	246,2		100,2		268,0		79,6		52,9	
Swaroop-Uemura index ...	74,1(a)		84,7(a)		79,7		87,6(a)		91,0(a)	
Specific mortality rate from infective and para- sitic diseases .....	35,8		17,6		38,4		15,5		9,1	
Specific mortality rate from tuberculosis .....	18,5		7,0		14,6		8,2		4,7	
Specific mortality rate from traffic accidents	17,9(a)		25,4		27,1		24,2		19,4	
Ratio of inhabitants per hospital bed .....	180(a)		90(a)		159		110(a)		70(a)	
Ratio of inhabitants per physician .....	1050(a)		560(a)		950		770(a)		770(a)	
Ratio of inhabitants per nurse .....	710(a)		440(a)(b)		792		360(a)		200(a)	

(a) 1969.

(b) Only hospital staff.

(for instance the mortality of children whose age was between 1 and 4, and the specific mortality caused by communicable diseases and also by accidents) are better than the correspondent indices for Portugal. It would be much more correct to affirm that the sanitary position of Portugal in Europe, is still similar to that of Yugoslavia, showing however that it occupies a transitory position between the countries in a developing stage and the ones already developed in the western Europe.

2.4 Still with the objective of enlarging this sketched picture, since it is impossible to have data about the general morbidity because they are not available, so the specific mortality rates were calculated per 100,000 population for the 14 biggest groups of causes of death of the International Classification of the Diseases of W. H. O. (7th and 8th revisions—1958 and 1968 respectively) for the years from 1960 to 1972 (Table III). These figures still allow to estimate, though in a superficial and not too correct way, the evolution of the biggest groups of causes of death, in the country, during the last years.

To have a better analysis of the chronological evolution of specific mortality rates, four graphs were made and on them are included those 14 groups of causes of death (Table I—Graphs I to IV). Among other information, the curves show, for instance, that from 1960 to 1972 while the mortality rates caused by communicable diseases have been reduced to almost an half, and children's diseases to 1/3, neoplasms mortality rates have increased of 50 %, and the mortality caused by cardiovascular diseases is double (\*).

---

[\*] Attention should be called for the fact that from 1971 on, we started using the 8th I. C. D. revision, so due to this there is not a perfect correspondance between the causes of death of some of those 14 biggest groups recorded between 1960 and 1970 and the ones of 1971 and 1972.

The main changes of the big group of causes, from 7th to 8th revision were verified mainly in the group of infective diseases and the diseases caused by parasites that from 1971 on, started including also the deaths by gastro-enteritis and enteritis, being these before included in the group of the tract digestive diseases and in the group of children's diseases which suffered mainly a reduction of some diseases primarily included in the group of the 7th revision and it was restricted to the morbidity causes and prenatal mortality and in the group of central nervous system diseases, which missed the cerebro-vascular diseases (main cause of death in our country) which has passed to the cardio-vascular diseases group.

2.5 The statistical elements referred, though restrict, will only allow to have a general idea, though not correct, but they will allow to have an approximated image of the actual situation in Portugal and its evolution in the last 10 to 15 years. However, they already reveal a reasonable number of the most important health problems in our country, and in relation to these problems were imposed measures, which were introduced with the Health Services Reform already referred (Decreets numbers 413 and 414, of September 27, 1971), and were concretized by the action programmes elaborated by the Studies and Planning Bureau depending upon the Health and Welfare Ministry, to carry out the Fourth Development Plan (1974-1979).

2.6 Indeed the referred records were about Portugal (mainland, Azores and Madeira) so these figures do not show the big differences,—sometimes so huge—, verified in some areas of Portugal.

The analysis of the situation, presented in 1972 in the preliminary Report of the Fourth Development Plan, which we have already referred, characterize such differences in a very detailed way.

Though, being almost impossible in a work of this nature to do a detailed work, we do not want to finish these brief references of the general health situation in Portugal (mainland and the adjacent Islands) without including the maps 1 and 2 where are outlined the health positions of each of the 22 districts of the continent and the adjacent Islands during the period from 1960 to 1963 and from 1970 to 1972. This relative position (indicated graphically) was obtained through summarized regional (districts) indicators, about the general situation of the health of the population and they were estimated, for those years, and for each of the mainland and the adjacent Islands districts. In this estimate, were also included the indicators available (at a distrital level) considered too significatives \* to which were attributed values according to the methodology described in the Preliminary report of the Fourth Development Plan (\*\*).

---

[\*] Infant mortality, maternal mortality, childbirths without any assistance, child mortality (between 1 and 4 years), communicable diseases mortality, respiratory system diseases mortality, mortality caused by pneumonia, gastro-enteritis and enteritis mortality and percentage of deaths without death certificate.

[\*\*] Preliminary report Fourth Development Plan of Studies and Planning Bureau under the Health and Welfare Ministry, Volume II, page 109 to 420; and Volume IV pages 33 and 34; Lisbon 1972.

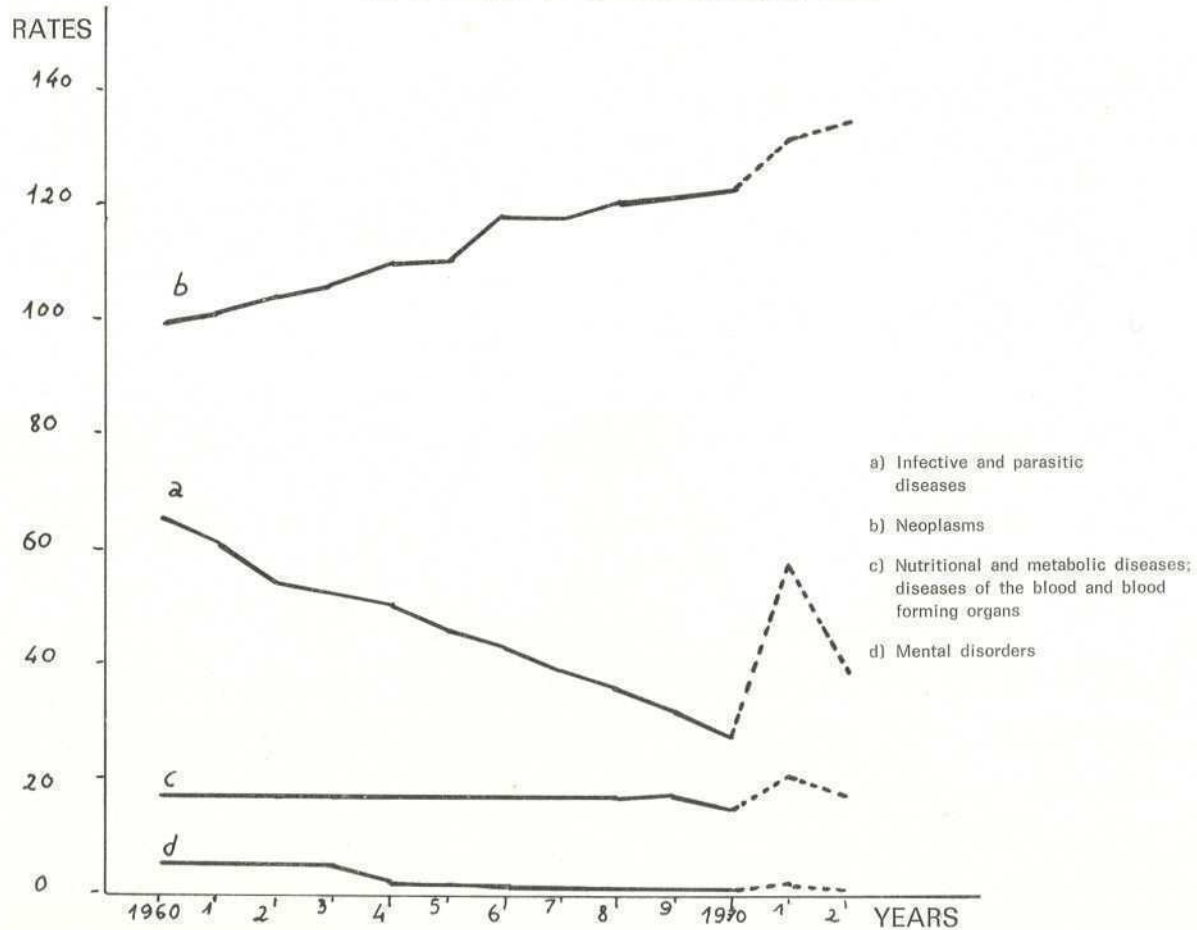
**TABLE III**  
**Portugal (Mainland and Adjacent Islands)**  
**Specific mortality rates per 100,000 inhabitants, from main groups of causes of death**  
**(1960-1972)**

Diseases (a) Years	Infective and parasitic diseases	Neoplasms	Endocrine nutritional and metabolic diseases; diseases of the blood and blood forming organs	Mental disorders	Diseases of the nervous system and sense organs	Diseases of the circulatory system	Diseases of the respiratory system	Diseases of the digestive system	Diseases of the genito-urinary system	Complications of pregnancy, childbirth and the puerperium	Diseases of the skin and subcutaneous tissue and bones	Congenital anomalies	Certain Diseases of early infancy	Accidents, poisoning and violence
1960	64,94	99,22	16,40	4,97	156,08	175,59	113,89	113,15	23,43	5,35	3,98	7,49	74,47	47,52
1961	60,34	100,73	16,90	4,78	153,85	173,65	128,06	150,58	23,89	5,51	4,34	7,70	77,03	51,16
1962	53,52	105,04	16,07	4,73	155,36	178,99	131,64	126,36	22,27	5,45	3,96	7,56	70,25	49,87
1963	51,40	105,44	16,22	4,40	169,14	174,92	145,53	108,07	22,28	3,92	3,29	7,35	58,98	51,04
1964	49,90	109,71	16,72	1,59	171,26	175,28	118,93	114,74	24,49	3,84	2,84	8,90	57,73	54,72
1965	54,35	109,70	16,63	1,08	173,66	172,07	128,68	99,90	24,36	3,73	2,28	8,36	51,70	52,06
1966	42,98	117,89	16,19	0,99	191,70	178,43	133,28	104,02	25,79	3,61	2,26	6,72	51,03	56,06
1967	38,55	117,09	16,52	0,94	193,60	177,02	117,59	91,22	23,39	3,53	2,40	6,98	49,23	60,59
1968	35,88	120,06	15,64	0,68	197,09	174,02	119,54	87,63	22,50	3,03	2,35	7,48	47,59	55,10
1969	31,87	121,56	16,94	0,74	219,24	194,92	144,55	81,50	21,64	3,18	1,93	7,09	46,87	56,83
1970	26,97	122,85	14,53	0,63	206,23	177,88	125,84	78,48	20,40	2,72	2,26	7,91	43,47	57,30
1971 (b)	57,10	131,32	20,41	1,25	13,26	406,69	134,61	52,90	21,06	2,21	1,22	7,09	25,49	64,66
1972	38,42	134,59	16,48	0,68	11,63	411,36	111,99	51,64	19,18	2,14	0,80	7,52	21,72	59,70

(a) Main groups of causes of death; W. H. O., International Classification of Diseases (I. C. D. 7th and 8th revisions).

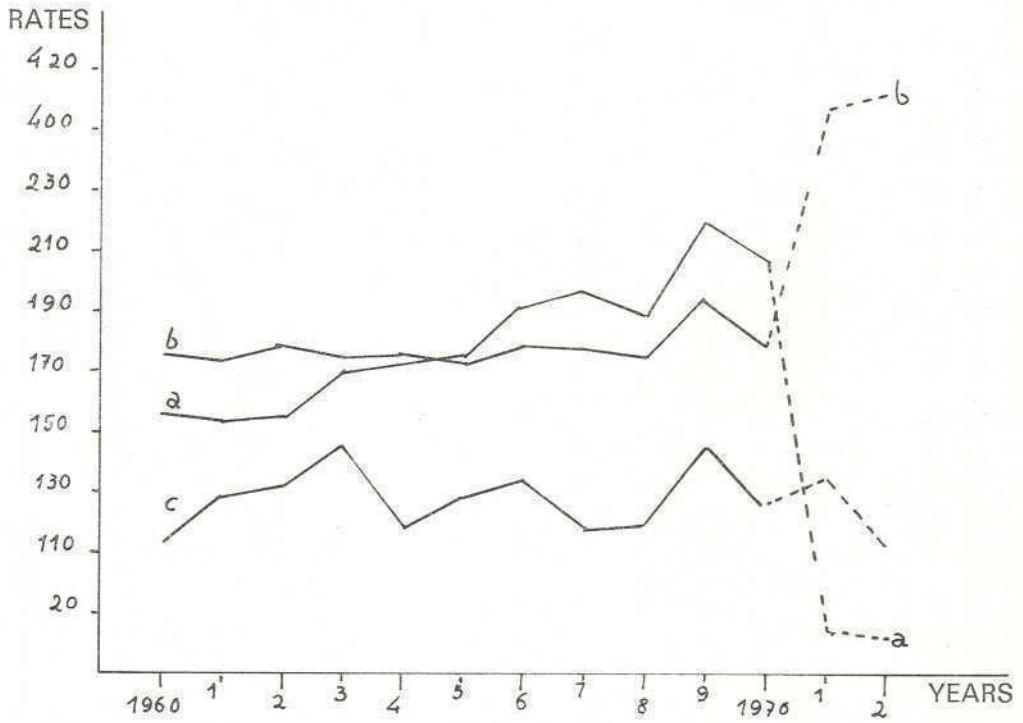
(b) The rates estimated from this year on, reveal in some cases big changes, in relation to the previous years, due to the adoption of the new classification (I. C. D. 8th revision).

GRAPH I  
 PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)  
 The evolution of specific mortality rates



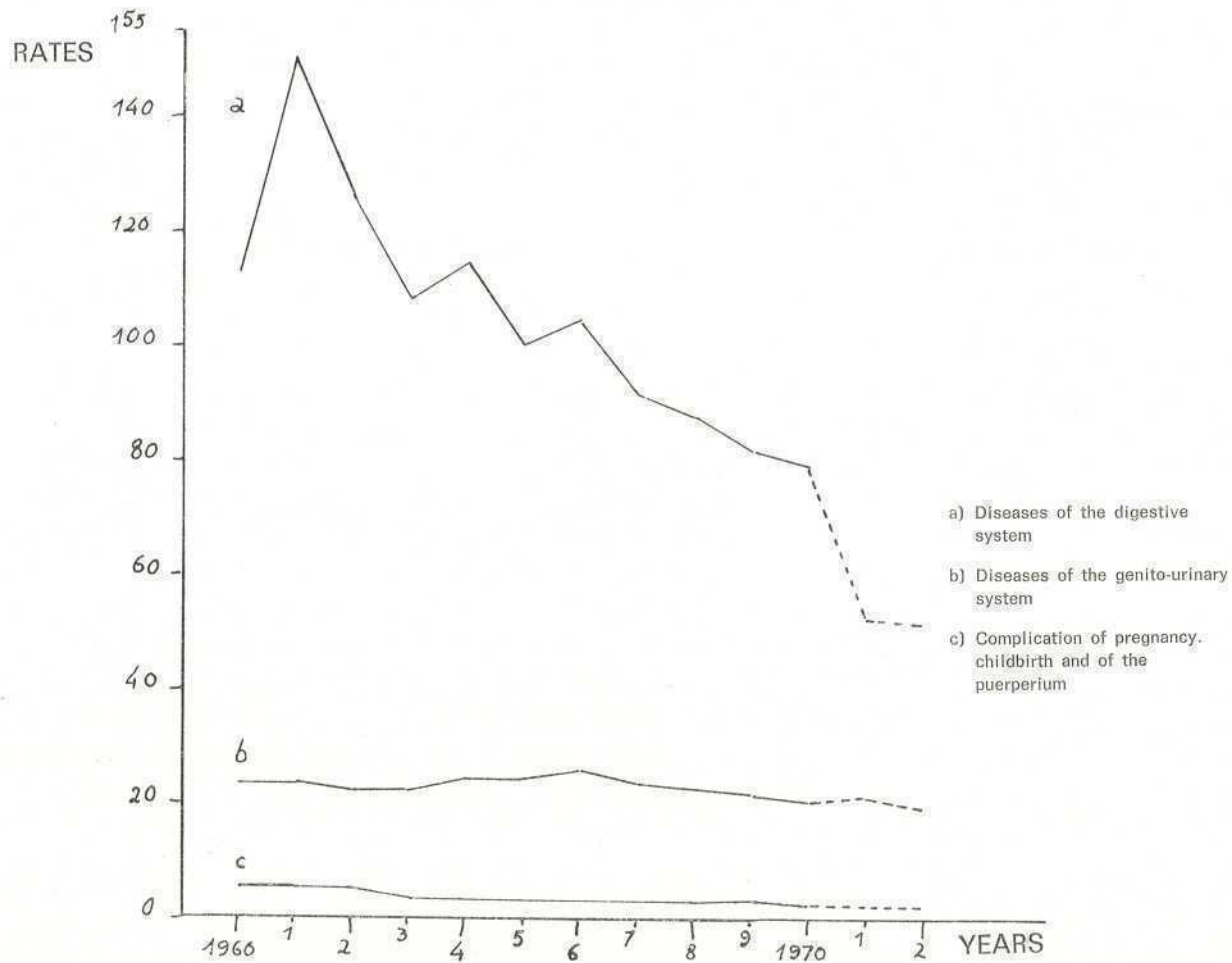
GRAPH II

The evolution of specific mortality rates

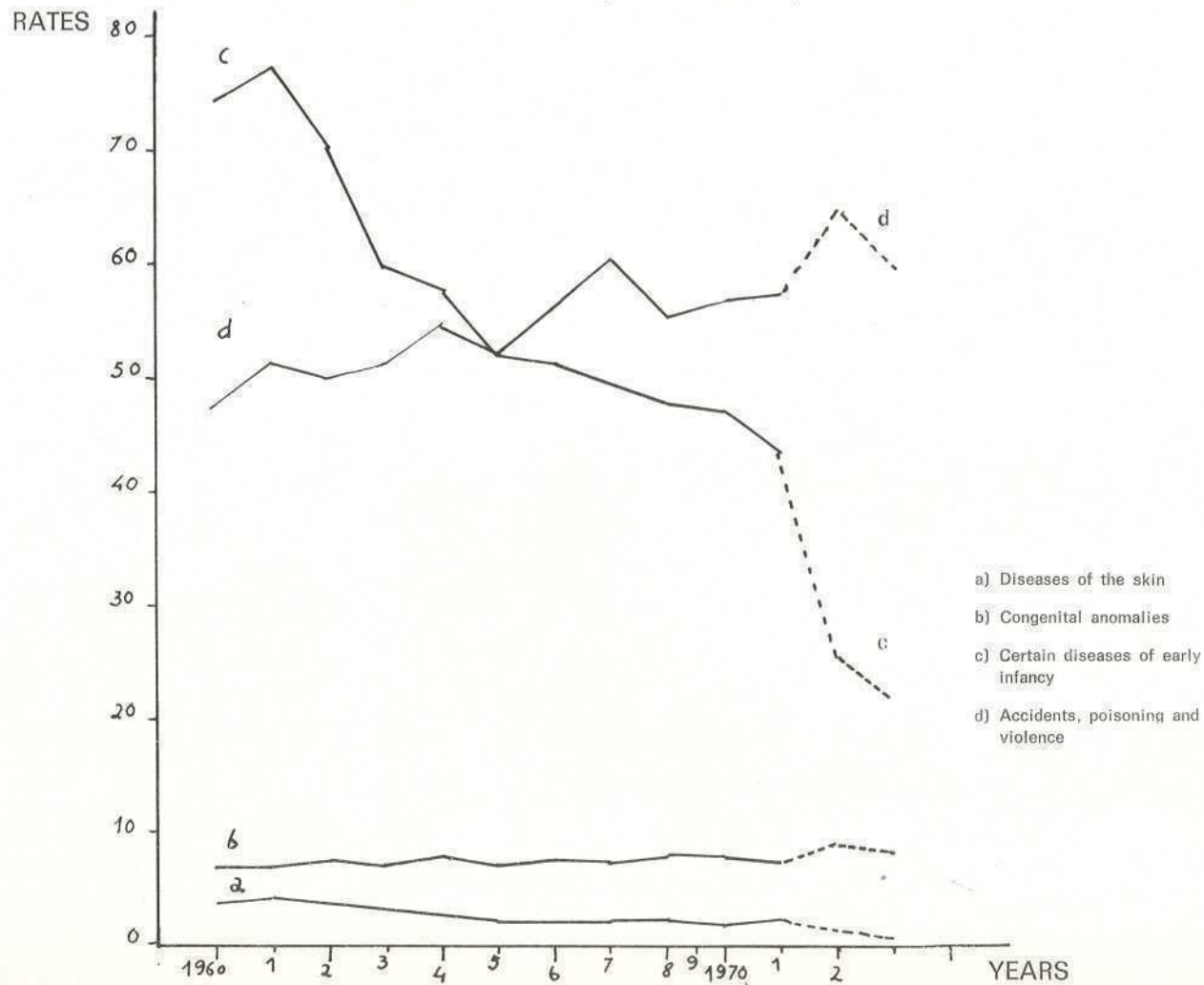


- a) Diseases of the nervous system
- b) Diseases of the circulatory system
- c) Diseases of the respiratory system

GRAPH III  
 PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)  
 The evolution of specific mortality rates .



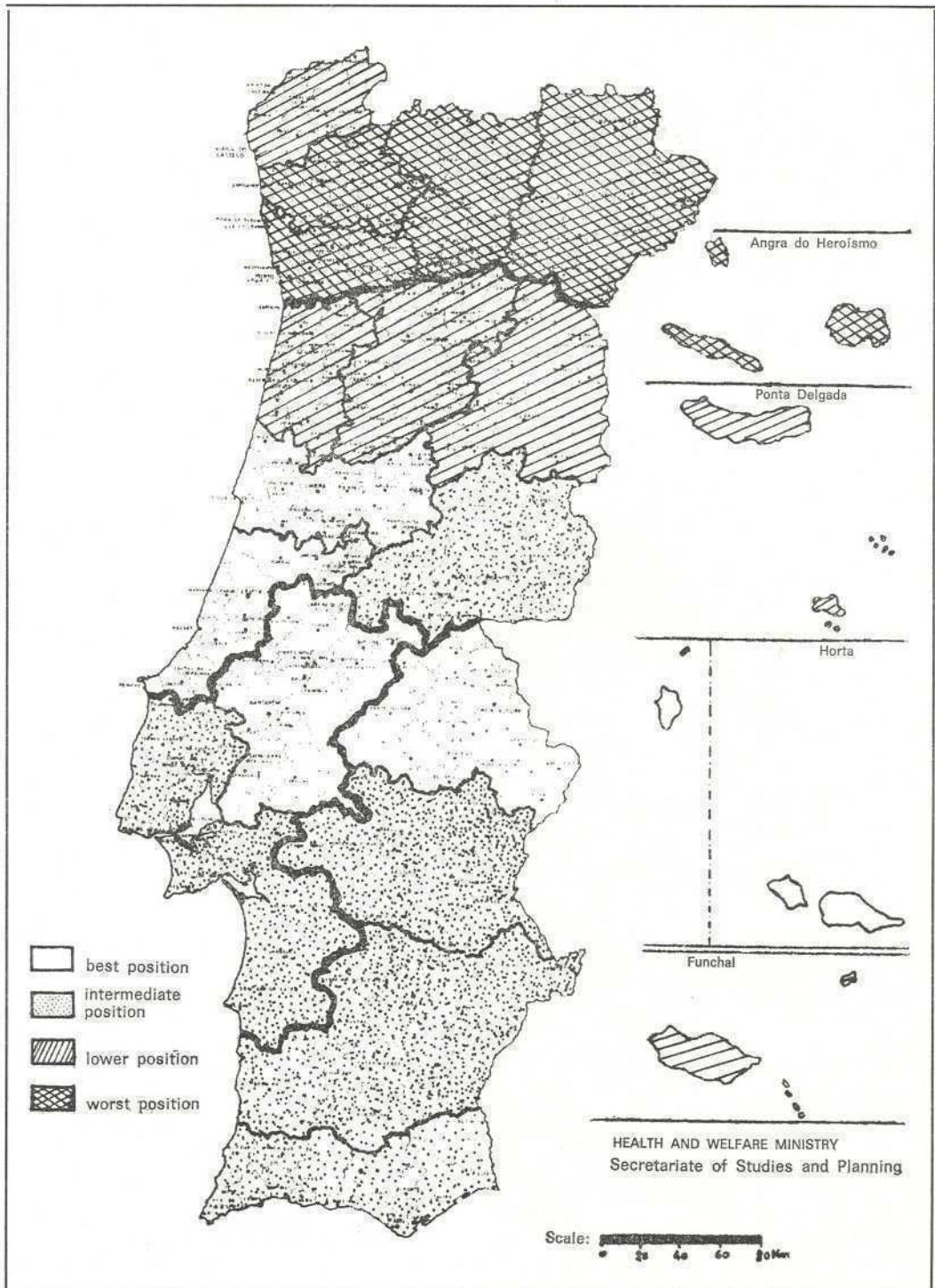
GRAPH IV  
 PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)  
 The evolution of specific mortality rates



MAP 1

PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)

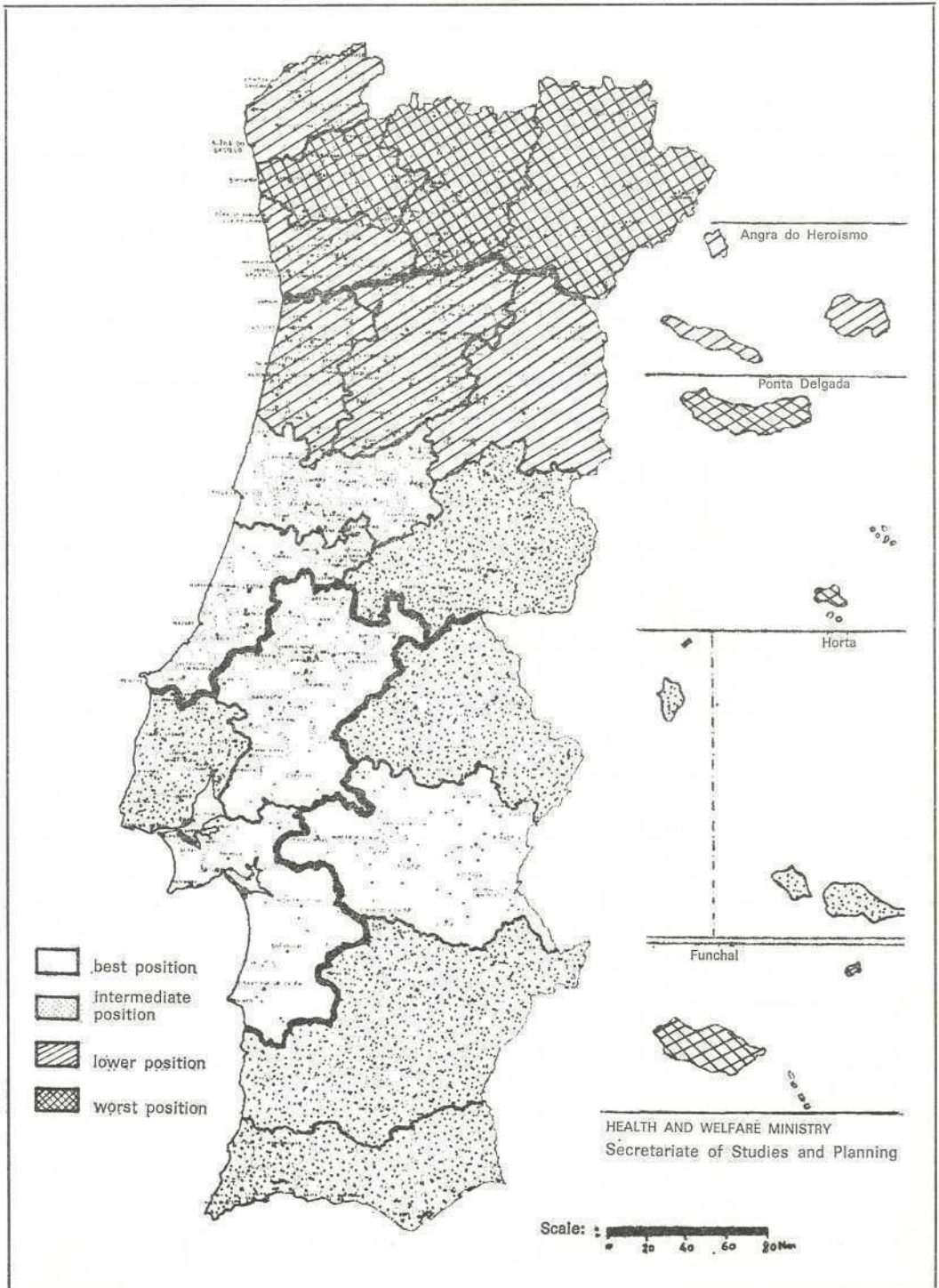
Summary of the population's health situation in 1960-1963



MAP 2

PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)

Summary of the population's health situation in 1970-1972



According to this estimate one verifies that at the end of 1960's decade there are still big differences on the sanitary positions of the different districts of the country, with indices that oscillate between the values of about 5 (Santarém, Portalegre, Horta, Coimbra, Leiria, Lisboa e Setúbal) and values superior to 14 (Vila Real, Bragança and Oporto), there are big differences almost three times higher, between the more and less favoured districts. Considering the country divided only in 4 regions, we can affirm that, on that decade the best indices were verified in the region of Lisbon (districts of Lisbon, Santarém and Setúbal), followed by the southern region (districts of Alentejo and Algarve), having lower indices than the average of Portugal, and the central region (districts of Leiria, Coimbra, Castelo Branco, Aveiro and Guarda) having a situation above the average (mainly because of the situation of Guarda and Viseu); while the worst sanitary positions are verified in the northern region (districts of Oporto, Braga, Viana do Castelo, Vila Real e Bragança) and in Azores and Madeira in which districts is verified the existence of higher indices.

As an example and using only a few indicators we can point out that:

— while in Portugal (mainland and the adjacent Islands) the infant mortality from 1968 to 1970 reached the value of  $58 \text{ ‰}$ , however in the districts of Leiria and Setubal was inferior to  $40 \text{ ‰}$ , but in Oporto, Braga, Bragança, and Ponta Delgada had a value of  $70 \text{ ‰}$ , and reached the value of  $80 \text{ ‰}$  in Vila Real.

— the communicable diseases mortality during the same period was of  $10 \text{ ‰}$  in Portugal (mainland and the adjacent Islands); but while in the districts of Evora and Castelo Branco decreased to  $4 \text{ ‰}$  it reached values three times higher in Braga, Oporto, Aveiro, Ponta Delgada e Angra do Heroísmo.

— still from 1968 to 1970, the percentage of deaths without death certificate in Portugal was 3 %, and reached 12 % in Vila Real, 14 % in Bragança, 19 % in Guarda and 28 % in Castelo Branco.

— though the number of inhabitants per physician was of 1,200, this number increased to 3,000 in Beja and even passed the 4,000 in Viana (this without making any reference to the average age of the physicians living outside of the big centers which is high and quickly increases (\*)).

— while the number of inhabitants per skilled nurse in Lisbon was of 327 in 1964,

in Beja was of 3,500 and in Bragança was of 4,000.

— in 1964 the percentage of childbirths without any medical assistance was around 47 % in Portugal, but reached 72 % in the district of Bragança and 74 % in the district of Viana do Castelo and 85 % in Vila Real.

From 1968 to 1970 and on, though the general situation improved, the Northern districts (Braga, Vila Real, Bragança, and the Islands' districts of Ponta Delgada and Funchal) still occupy a very bad position, followed by the districts of Viana do Castelo, Oporto, Aveiro, Viseu, Guarda e Angra do Heroísmo all of them having indices superior to the national average, thus showing worse situations.

The best positions in respect to health, according to the referred methodology are occupied by the districts of Coimbra, Leiria, Santarem, Setubal and Evora, followed though in a slightly more unfavourable situation by the districts of Lisboa, Beja, Portalegre, Faro, Castelo Branco and Horta.

During that period the position of the districts of Evora and Setubal have improved and, less markedly, the district of Oporto.

### 3. Dominating preventable diseases

3.1 — The concept of preventable diseases has evolved with the scientific and technologic progresses, not only in Medicine, but also in other sciences' field and with the development and the potenciality of the health systems responsible for the practical application of such progresses.

The causes of the diseases, the accidents and any other changes of health state and the factors influencing their distribution and their spread in the community should be known to avoid these diseases. So, it is necessary to study the natural history of the disease and the respective epidemiological chain so that the prevention may be done in scientific bases. The main role of epidemiology is to orient the investigations for the discovery of the ecosystem determinant factors of the disease and to establish its respective natural history.

3.2 This became possible, only in the century before, thanks to the methodology conceived by John Snow and improved by others.

(\*) For instance, in that same year, in the district of Funchal 85 % of the physicians were more than 50 years old, and from them on this situation got worse.

Due to the microbiology progress in the last century, and due to the simplicity of the natural history and the epidemiological chain of the infecto-contagious diseases, it was in these affections' field that the epidemiology reached its first successes which allowed the conception of practical and efficient measures of control and prophylaxis.

However, the epidemiological methodology had practical successes, almost from the beginning of its application, not only in the communicable diseases' field. We can remember, for instance, Goldberger epidemiological studies about pellagra and even the investigations (undoubtedly of epidemiological type) which allowed Percival Pott, in the XVIII century to show simple and efficient measures to avoid the scrotum cancer which affects mainly the chimney-sweeper in London.

It was shown, from the beginning, that the epidemiological studies are absolutely necessary to know the basic or primary cause of the disease or the links of the epidemiological chain in order to conceive and carry out an efficient programme for control and prevention of the disease.

The epidemiological history since John Snow's study of cholera and its mode of spread, and the Royal Commission study of Malta fever till the most recent studies allowing to individualize the factors associated to lung carcinoma and coronary thrombosis, for instance, have shown to be possible to adopt efficient measures of prevention for a crescent number of affections even when not well-known its respective etiology.

3.3 The main role of Epidemiology is to identify the most important diseases and also the health problems prevailing in the community, quantify them and study their natural history. In relation to each disease of any health problem, the epidemiology should characterize the population in danger, to search for the ecosystem factors responsible for the occurrence and spread of the disease and to establish the epidemiological chain in order to elaborate efficient programmes for control and prevention.

These investigations and the progress in Medicine and even in other sciences, have contributed largely to the prevention of some diseases and morbidity cases.

3.4 On the third part of this communication when speaking about the interest of Epidemiology to study the health conditions of the portuguese population and as a complement of the sanitary situation of the country, a brief

reference will be made to the main preventable diseases presently recorded.

We will mention as dominating preventable diseases, the ones that are considered in that way, such as the communicable diseases (infectious and specific or «classical») as well as the specific or not specific most important infections of the different systems and organs (such as the respiratory diseases including the influenza, those of the digestive tract including not specific enteritis), avitaminosis and some other nutritional diseases, and some diseases associated with pregnancy, childbirth and of the puerperium, some infant diseases whose prophylaxis is well known, the accidents and even suicides.

Among these diseases or affections are included some which are more easily preventable than others; it is also well-known that is already possible today fit the prophylaxis or at least the control of some chronical degenerative diseases. We are not proposing to make any special reference to the latter ones. (\*)

3.5 Considering the various groups of preventable diseases we will make a special reference to the infectious and parasitic diseases which include the group of simpler epidemiological affections known. For this reason, these diseases show a decline which is due to the increasing progress of the medicine (with rare exceptions). It has been easy to prevent them, and their control and even in some cases, their eradication, can be easily conceived and carried out.

3.5.1 It does not exist in Portugal regular morbidity statistics, at a national level, excepting for the compulsory notifiable diseases, in which group are included some of the infectious and parasitic diseases, already referred.

Considering the deficiency of the notification and the variable degree of that deficiency verified among the notifiable diseases, we thought of some interest to refer the evolution of morbidity rates (in other words, of notification) per 100,000 of inhabitants due to the notifiable communicable diseases in Portugal (mainland and the adjacent Islands), during the last two decades (Table IV). The analysis of these rates shows that there is a considerable reduction in the incidence of most of these diseases, thanks to suitable plans of prophylaxis, and among others should be pointed out, «the

(\*) This problem about chronical degenerative diseases and genetic diseases in Portugal and the main role of Epidemiology in their investigation is a theme to be focused by Dr. Corino Andrade.

**TABLE IV**  
**Portugal (Mainland and Adjacent Islands)**  
**Average morbidity rates (100,000 inhabitants) from some notifiable diseases**  
**in 1949-1951, 1959-1961 and 1969-1971**

Diseases	Morbidity rates		
	1949-51	1959-61	1969-71
Brucellosis .....	2,94	2,66	3,47
Anthrax .....	15,55	1,78	0,10
Diphtheria .....	19,66	23,13	2,62
Dysentery (bacillary and amoebic) .....	1,23	0,37	0,06
Encephalitis .....	0,17	1,35	1,55
Scarlet fever .....	8,05	6,94	2,59
Typhoid fever .....	53,23	28,95	14,09
Paratyphoid fever and other salmonellosis .....	1,67	0,93	0,80
Epidemic hepatitis .....	0,40	3,06	6,90
Kala-azar .....	2,61	1,47	0,37
Leprosy .....	1,75	0,20	0,04
Meningococcal meningitis .....	2,28	1,75	5,83
Poliomyelitis .....	1,53	3,30	0,10
Tetanus .....	—	4,84	2,65
Rickettsial diseases .....	10,65	3,73	1,72
Whooping cough .....	27,76	19,85	2,34
Trachoma .....	9,00	6,79	0,48
Tuberculosis .....	(n.v)	155,02(a)	127,09
Smallpox .....	0,01	—	—
Syphilis .....	5,44	1,68	3,90
Gonorrhoea .....	9,47	7,28	14,68

— Not been recorded any cases.

(n.v.) Not verified.

(a) This disease has been included in the group of the compulsory notifiable diseases some January 1961, but the first records arrived at the Public Health Department only in 1962.

National Vaccination Programme», which started in 1966. Thus, for instance, the diphtheria morbidity rates per 100,000 population were reduced from 20 in 1950, to 2.62 in 1970; the whooping cough from 28 in 1950, to 2 in 1970; tetanus from almost 5 in 1960, to 2.65 in 1970; the smallpox was eradicated in 1952; anthrax, which in 1950 affected 16 per 100,000 population, in 1960 affected less than two people and in 1970 presented a morbidity rate of 0.10<sup>o</sup>/<sub>0000</sub>; in twenty years the occurrence of the leprosy was reduced from 2<sup>o</sup>/<sub>0000</sub> to 0.05<sup>o</sup>/<sub>0000</sub>; the morbidity rate of the typhoid fever was almost 54<sup>o</sup>/<sub>0000</sub> in 1950, declined to 14<sup>o</sup>/<sub>0000</sub> in 1970; the kala-azar decreased from 2.63<sup>o</sup>/<sub>0000</sub> to 0.37<sup>o</sup>/<sub>0000</sub> during the same period. However some of these infections as brucellosis, epidemic meningitis and venereal diseases, during the infectious period, have

maintained their previous rates during the last twenty years or at least have had approximated rates, or have evolved in the cyclic way peculiar to them in the absence of control and prophylaxis measures. Some others presented an increase, as has been also verified in other countries, this happened with acute infectious encephalitis and mainly with epidemic hepatitis (whose rate increased in twenty years from 4.40<sup>o</sup>/<sub>0000</sub> to almost 7<sup>o</sup>/<sub>0000</sub>) and it does not surprise anyone that among the compulsory notifiable diseases in Portugal, are the diseases for which we are not disposing of efficient and practical methods of prophylaxis.

Malaria and other parasitic diseases were not included in Table IV, due to the fact that their frequency has been decreasing lately and they affect mainly the armed forces returning from Africa.

3.5.2 Though, these diseases have a very well-known etiology and epidemiology, the epidemiological studies still have a main role in the investigation of patterns of distribution and its evolution in the national territory. All the control and prevention programmes must be based on the epidemiological studies, after the convenient adjustment to the characteristics and possibilities of our country.

3.6 In regard to other diseases and violences (accidents and suicides) already referred as preventable, it has not been and it is not possible to have correct elements, at a national level, about their morbidity though some tentatives have been done for that purpose by the statistic services under the Health and Welfare Ministry. We still do not dispose of an organized system of hospital morbidity statistics (through the General Hospital Office) or of morbidity indicators by the Medico-Social Insurance Services — which are the two most potential statistical sources for the morbidity in

our country. Due to the rising interest of the establishment of the statistical morbidity, the Studies and Planning Bureau (under Ministry of Health and Welfare) is eager to promote the organization and the implementation of those studies and of some other important statistical activities in the sector, with the objective of establishing a national health system of statistics. This system could conveniently help the Epidemiology, and the Planning and Evaluation activities indispensable to the correct action of any national health service. It is also expected that the survey of the general morbidity and the evaluation of health resources planned by the National Institute of Health with the collaboration of the World Health Organization, at the beginning of 1974, will allow to obtain qualitative and quantitative data about the prevalence and incidence of the national morbidity.

3.7 Since we do not have such data we will make a reference about some statistical ele-

Selected diseases	Correspondent designation I. C. D. A' List	
	7th Revision	8th Revision
Typhoid fever .....	A12	A2
Gastro-enteritis and enteritis .....	A104	A5
Tuberculosis (all types) .....	A1-A5	A6-A10
Diphtheria .....	A21	A15
Whooping cough .....	A22	A16
Tetanus .....	A26	A20
Poliomyelitis .....	A28	A22
Measles .....	A32	A25
All infectious and parasitic diseases .....	A1-A43	A1-A44
Avitaminosis and other nutritional diseases .....	A64	A65
Meningitis (not Meningococcic) .....	A71	A72
Otitis media and mastoiditis .....	A77	A78
Rheumatic fever .....	A79	A80
Influenza .....	A88	A90
Pneumonia and Bronchopneumonia .....	A89-A90	A91-A92
Respiratory infections .....	A87-A91	A89-A92
Acute nephritis .....	A108	A105
Childbirth and puerperal infections .....	—	A116
Pregnancy, childbirth and puerperal diseases .....	A115-A120	A112-A118
Infant diseases .....	A130-A135	A131-A135 (*)
Traffic accidents .....	A138-A139	A138-A139
Other accidents .....	A140-A147	A140-A146
All the accidents .....	A138-A147	A136-A146
Suicide .....	A148	A147

(\*) In the 8th Revision only the prenatal morbidity and mortality.

TABLE V

## PORTUGAL (MAINLAND AND ADJACENT ISLANDS)

Specific mortality rates (100,000 population) from some preventable diseases (\*) (from 1960 to 1972)

Diseases	I. C. D. 7th revision	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	I. C. D. 8th revision	1971	1972
Typhoid fever .....	A12	0,60	0,55	0,31	0,34	0,35	0,37	0,29	0,29	0,22	0,19	0,20	A2	0,30	0,19
Gastro enteritis and enteritis .....	A104	71,74	106,91	81,88	65,09	66,61	51,06	50,93	40,34	40,92	31,58	31,61	A5	27,19	14,60
Tuberculosis .....	A1-A5	48,21	40,33	36,36	35,53	3189	30,30	30,18	27,25	24,44	23,01	16,44	A6-A10	18,94	14,61
Diphtheria .....	A21	1,69	2,38	2,14	1,43	1,83	1,23	0,80	0,45	0,37	0,18	0,18		0,19	0,18
Whooping cough .....	A22	0,70	0,56	1,20	0,99	1,02	0,39	0,78	0,43	0,25	0,12	0,15	A16	0,28	0,15
Tetanus .....	A26	2,97	3,20	3,26	2,34	3,07	2,57	2,10	2,18	1,82	1,70	1,61	A20	1,41	1,15
Acute poliomyelitis .....	A28	0,35	0,25	0,54	0,32	0,43	0,33	0,04	0,02	0,04	0,01	0,02	A22	0,00	0,11
Measles .....	A32	1,35	4,61	2,97	1,95	2,72	2,11	2,22	2,00	2,61	1,36	2,85	A25	2,30	1,92
All communicable diseases ...	A1-A43	64,94	60,34	53,52	51,40	49,90	45,35	42,98	38,55	35,88	31,87	26,97	A1-A144	57,10	38,42
Avitaminosis and other nutritional diseases .....	A64	4,05	4,93	3,81	3,91	4,84	4,18	4,21	3,39	3,04	3,22	2,40	A65	4,79	3,70
Meningitis (not meningococic) .....	A71	3,15	2,24	2,35	3,28	2,37	2,09	2,37	2,02	1,92	1,87	1,85	A72	3,26	2,87
Otitis media and mastoiditis .....	A77	4,47	7,28	5,98	6,15	5,72	5,87	6,36	5,13	4,96	3,37	2,99	A78	2,60	1,87
Rheumatic fever .....	A79	0,50	0,74	0,61	0,48	0,61	0,54	0,42	0,38	0,29	0,30	0,20	A80	0,44	0,22
Influenza .....	A88	4,16	5,48	4,34	6,67	5,11	6,86	5,78	3,76	3,83	7,17	6,83	A90	10,96	0,43
Pneumonia and bronchopneumonia .....	A89-A91	79,65	88,91	89,96	98,49	80,60	86,13	89,39	79,93	81,92	97,52	83,83	A91-A92	65,46	52,98
Acute infections of the respiratory system .....	A87-A91	84,44	95,57	95,45	106,21	86,40	93,65	95,88	84,40	86,44	106,27	97,36	A89-A92	94,44	76,53
Acute nephritis .....	A108	3,92	4,53	3,67	3,18	3,96	3,08	2,58	1,52	1,06	0,90	0,76	A105	0,86	0,74
Childbirth and puerperal infections .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A116	0,17	0,16
Pregnancy, childbirth and puerperal diseases .....	A115-120	5,35	5,57	5,45	3,92	3,84	3,73	3,61	3,53	3,03	3,18	2,72	A112-A118	2,21	2,14
Certain diseases of early infancy .....	A130-135	74,47	77,03	70,25	58,98	57,73	51,70	51,03	49,23	47,59	46,87	43,47	A131-A135	25,48	21,72
Traffic accidents .....	AE38-139	12,35	14,93	14,36	14,82	17,21	16,48	18,93	19,89	20,58	22,26	24,19	AE138-139	29,00	27,10
Other accidents .....	AE140-147	25,64	25,85	26,05	25,73	26,85	25,38	26,56	29,23	24,16	24,96	25,75	AE140-146	25,22	23,11
	AE138-147	37,99	40,78	40,42	40,56	44,06	41,86	45,48	49,12	44,74	47,23	48,32	AE138-146	54,31	50,21
Suicide .....	AE148	8,73	8,95	8,51	9,49	9,45	9,20	9,63	9,98	9,46	8,68	8,17	AE147	8,21	8,29

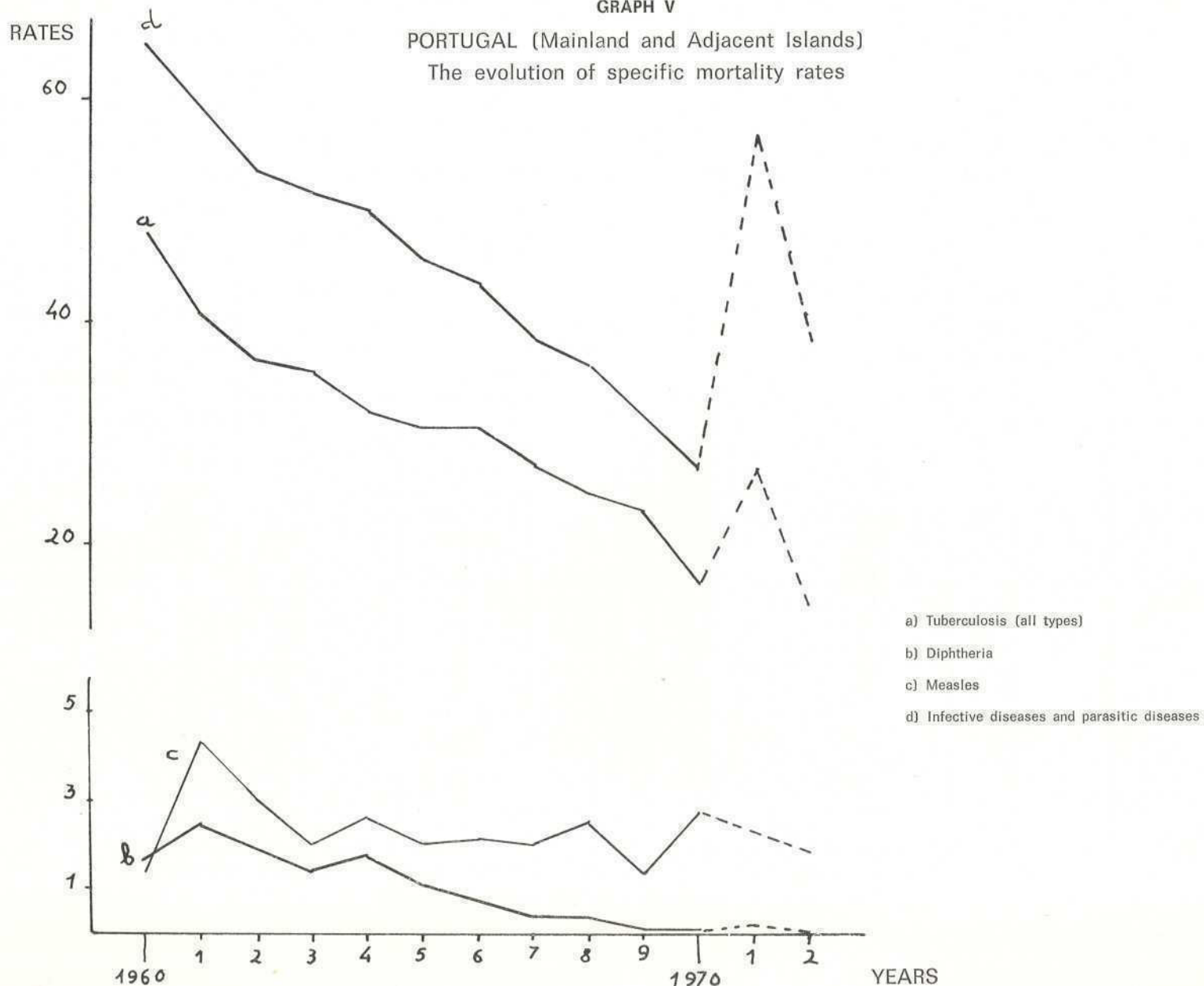
(\*) I. C. D. — 7th revision (1960-1970);

(\*) I. C. D. — 8th revision 1971-1972.

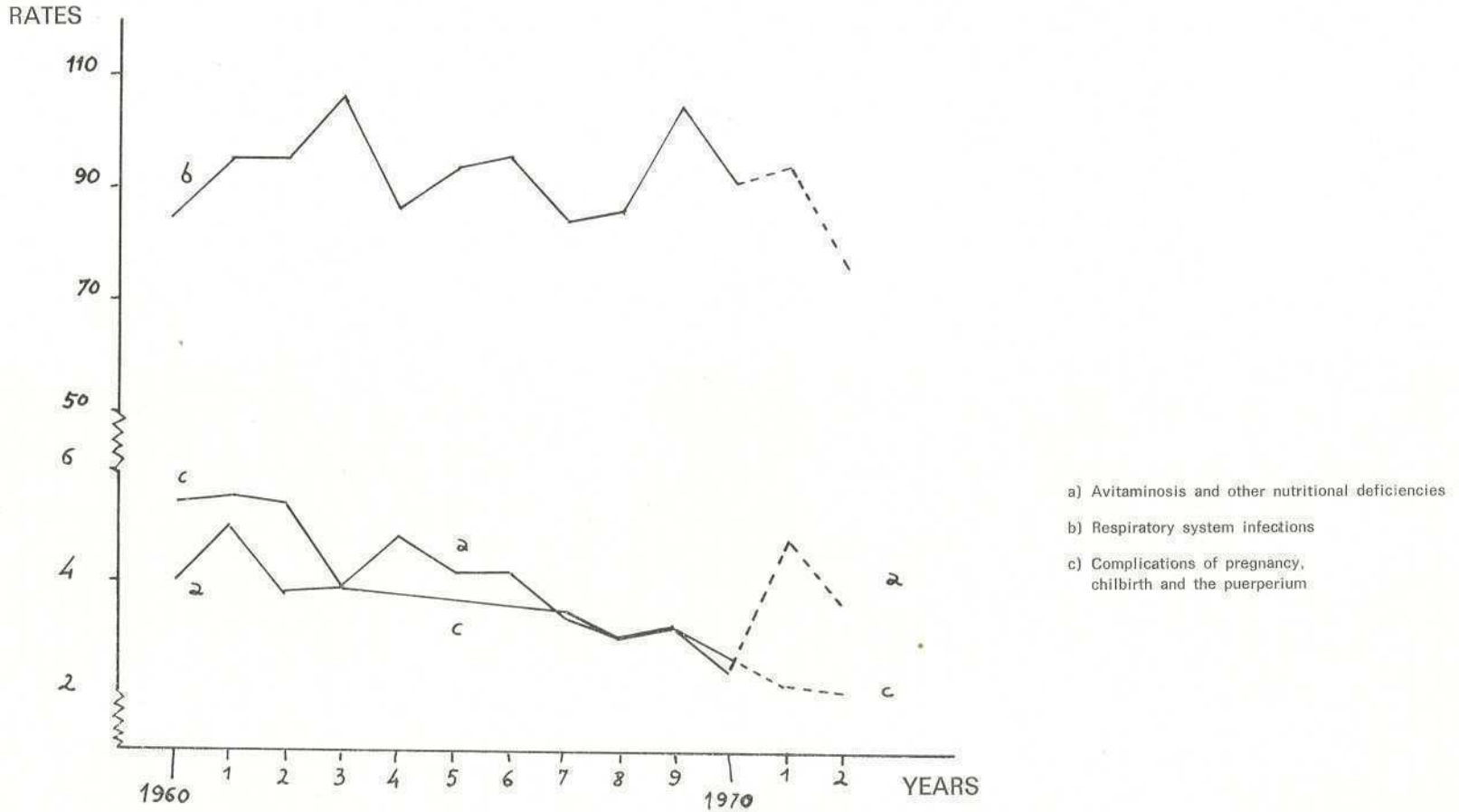
GRAPH V

PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)

The evolution of specific mortality rates



**GRAPH VI**  
**PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)**  
 The evolution of specific mortality rates



ments of mortality in Portugal in the last years, as a consequence of diseases and other changes of health which we have labelled as preventable (paragraph 3.4). Having in mind this objective, we started calculating the specific mortality rates for the following causes or groups of important causes, in principle, considered preventable, which were selected for that purpose.

The respective specific rates per 100,000 population were calculated for Portugal (mainland and the adjacent Islands) and for each of the last twelve years, from 1960 to 1972 (Table V, Graphs 5 to 7). These causes of death were in 1960 responsible for 28.52 % of the total deaths registered in Portugal (males 33.28 % — females 23.62 %) while in the next twelve years they represented only 19.41 % of the general mortality (males 23.23 % and females 15.45 %). Though, the small reduction verified, we can still consider excessive, for an european country, at the beginning of the decade of 1970's the proportion of deaths due to causes that are normally preventable (1/5 of the total deaths).

A comparison, considering the corresponding proportions, with the other 4 european referred countries (Table VI) shows that in our country such rates have higher values: the percentages of deaths in Portugal caused by preventable diseases in 1972, are still higher than the corresponding percentages in Yugoslavia, in 1970.

Though being almost impossible a perfect comparison between the elements recorded till 1970 and the figures from 1971 on, according to causes of death of list A of I. C. D. (the most detailed used since 1955, by the National Institute of Statistics — and even this is

only used for Portugal — mainland, Azores and Madeira — because it does not give complete elements to allow the comparison by districts), considering the changes of some basic diagnosis distributed through other rubrics of the list A, that were verified when passing from the 7th to 8th revision of I. C. D. in 1971. We think to be useful to study the mortality evolution (from 1960 to 1972) due to those causes of death, which could be avoided today.

The referred data of Table V and the graphs, where we tried to schematize the evolution of some of those causes of death (graphs 5, 6 and 7) show that a considerable progress in the reduction of most of deaths that could be prevented, has been reached in our country during the last 12 years, though this decline was not so relevant as we wished.

For instance, from 1960 to 1972, the mortality rates per 100,000 population were reduced — typhoid fever from 0.60 to 0.19, not specific enteritis from 71.5 to 14.59, tuberculosis from 48.07 to 14.61, diphteria from 0.70 to 0.15, whooping cough from 2.97 to 1.18, tetanus from 0.35 to 0.11 (0.54 in 1962), poliomyelitis (0.00 in 1971) and so on;

It was verified in relation to the total of infectious and parasitic diseases a decrease from 64.76 to 38 %/1000 (\*); this rate for the year of 1972 is still very high compared to those shown by western european countries, as we have already seen. We can still state that during the period

(\*) From 1971 on, the rubric «The total of infectious and parasitic diseases (reference AI - A44 - I. C. D. 8th revision) stated also including gastro-enteritis and enteritis (rubric A 104 - 7th revision) and this brings up a problem for any comparison in relation to the corresponding rubric of the precedent revision.

**TABLE VII**  
**Percentage of some preventable causes of death (a) to total deaths (1970)**  
**in some European countries**

Countries	Total % of deaths from some preventable diseases per total deaths (1970)		
	M	F	M F
Yugoslavia (b) .....	20,01	12,54	16,43
Italy .....	14,47	10,96	12,82
Portugal .....	25,79	17,54	21,79
France .....	15,12	12,40	13,80
Sweden .....	13,17	10,46	11,93

(a) The same as discussed on 3.4 and 3.7.

(b) Included all accidents, poisoning and violence (AE 138 - AE 150).

from 1960 to 1972, it was verified also a reduction of deaths caused by otitis media and mastoiditis (from 4.45 to 1.87  $\text{‰}$ ), the rheumatic fever (from 0.49 to 0.22  $\text{‰}$ ), the pneumonia and bronchopneumonia (from 79.42 to 52.98  $\text{‰}$ ), acute nephritis (from 3.91 to 0.74  $\text{‰}$ ), the pregnancy, childbirth and puerperal diseases, from 5.35 to 2.14  $\text{‰}$  and the infant diseases (from 74.26 to 21.72  $\text{‰}$ ). (\*\*)

In regard to the last causes, we see that the reduction considered is very small not only because of the extent of the lapse of time, but these affections should present today a very low mortality or even null, considering the powerful weapons that can be used by the health services to fight and control them.

The specific mortality rates of some affections which were presented here have not been modified in the last twelve years, so the actual picture about mortality due to «preventable causes» got darker.

This happened, for instance, with the suicides, accidents (except traffic accidents), respiratory infections (all types) and even avitaminosis and other nutritional diseases, meningitis (not meningococic) and measles (Table V).

The unfavourable sanitary position, when comparing our figures with european ones, became worse after 1960, due to the increase of diseases, violences and of some mortality rates considering that some of those could be avoided, mainly influenza and motor vehicle accidents (the accidents have gone from 12.32  $\text{‰}$  in 1960 to 27.10  $\text{‰}$  in 1972).

3.8 It should be of much interest to analyse the distribution of specific morbidity and mortality rates, due to these causes, in different regions of the country (districts and counties) for each sex-age group, and for a better understanding of the respective epidemiological situation, a survey about the determinant factors should be carried out and suitable programmes should also be conceived and organized for control and prophylaxis.

3.8.1 However we have already mentioned that we do not dispose of any data about the causes of death occurring in the districts, but only do exist morbidity rates about some communicable diseases.

---

(\*\*) In this rubric the comparison is not correct and gives an aparent image more favourable than the real, because from 1971 on, the 8th revision includes in that rubric only the morbidity and mortality perinatal causes, consequently less causes than in the rubric A 130-A 135 7th revision.

3.8.2 For that reason and because we do not wish to extend any further these considerations, we will make only a reference to the distribution of the specific mortality due mainly to some selected number of deaths for each sex-age groups that had occurred and could be avoided (tuberculosis — all types — diphtheria, measles, the total of infectious and parasitic, avitaminosis and other nutritional diseases, acute infections of the respiratory system — including the influenza, motor vehicle accidents, the total of accidents and suicide). These statistical elements are presented as specific mortality rates per 100,000 population in 1962 and 1972 — Table VII.

The analysis of this table shows that some of the selected preventable causes reach mainly very restricted age-groups. This can be seen with measles and diphtheria that normally only affect people under 15, while the other diseases affect mainly the elderly people (65 or over) as it happens with the respiratory affections, (those show also high child mortality), the accidents (mainly their total), the suicides and even the tuberculosis (but only in 1972 and mainly in the masculin sex; so in the previous ten years, the highest mortality rates caused by tuberculosis were seen mainly in the age group of 45-64. The evolution verified in the last ten years shows a progressive improvement of these causes of death in all the age-groups, and the proportions of deaths, among the big 4 groups considered, were also steady (excepting the group over 65 years, though having a decline on tuberculosis mortality rates, was still in 1972 showing for other diseases the highest mortality rates — as we had already said and also in accordance with the characteristic evolution seen a few years ago in other developed countries (\*).

From my previous considerations, should be excepted the respiratory infections affecting the elderly people (65 or over), because on this group was not observed any improvement at all, contrary to what was verified with younger people, also the suicides, whose rates had not shown any considerable change, and the accidents (mainly traffic accidents whose frequency have increased from 1962 to 1972, mainly among people aged 15-44.

---

(\*) Problems of the oldest cohorts presenting the worst experience in tuberculosis mortality.

GRAPH VII

PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)

The evolution of specific mortality rates

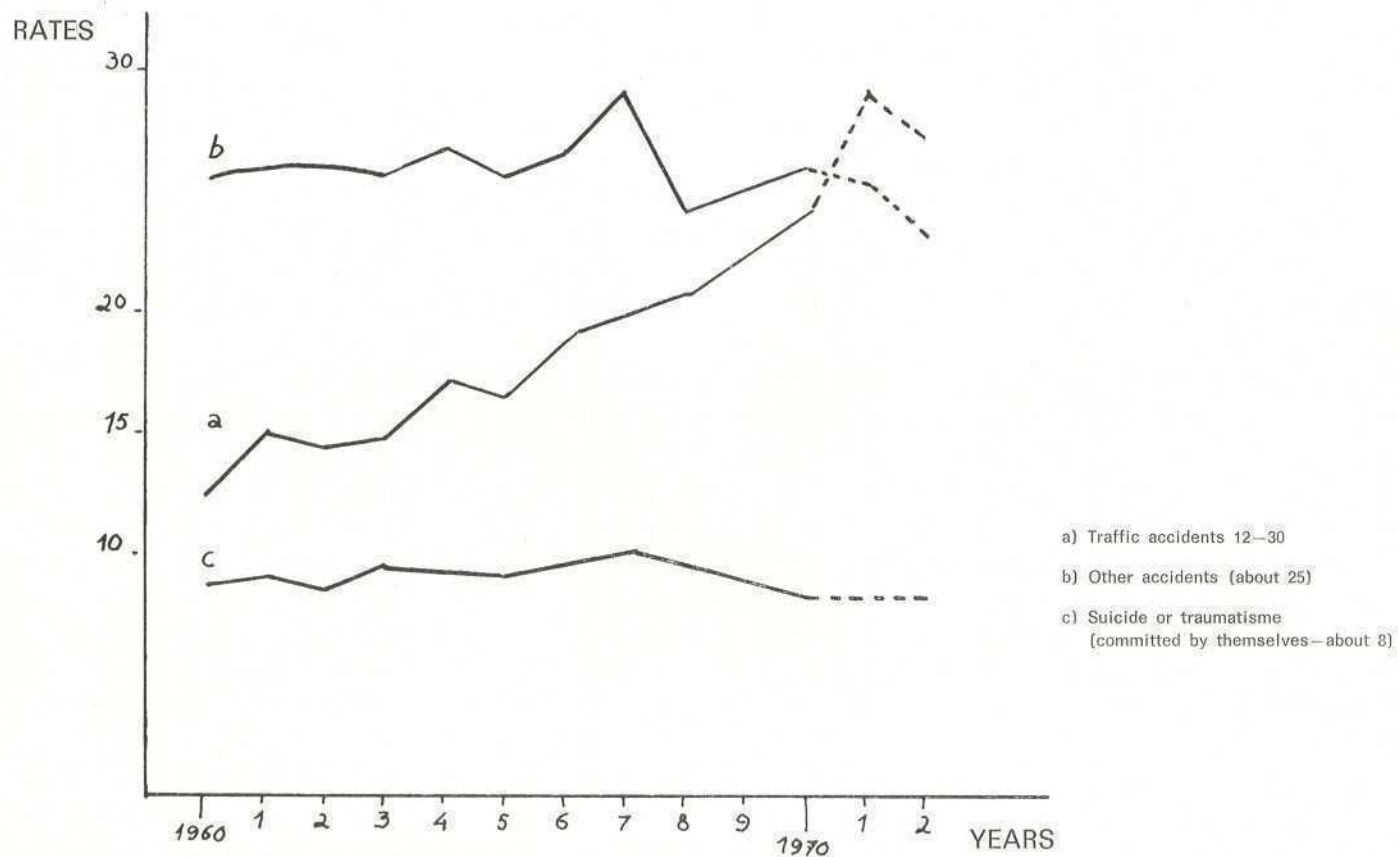


TABLE VI

## PORTUGAL (Mainland and Adjacent Islands)

Specific mortality rates by age-groups (per 100,000 inhabitants) from some preventable diseases, in 1962 and 1972

Causes of death	I. C. D. 7th revision	1962					I. C. D. 8th revision	1972					
		Age-group						Age-group					
		0-14	15-44	45-64	65 and over	Total		0-14	15-44	45-64	65 and over	Total	
Tuberculosis	A1-A5	T	9,07	33,94	69,54	67,74	36,36	A6-A10	2,08	7,73	32,37	40,55	14,61
		M	9,89	47,23	117,96	113,73	53,35		2,21	11,85	58,03	73,58	23,65
		F	8,31	21,61	28,10	37,65	20,75		1,94	4,03	10,09	19,05	6,48
Diphtheria	A21	T	7,28	0,05	—	—	2,14	A75	0,62	—	—	—	0,18
		M	7,36	0,05	—	—	2,31		0,41	—	—	—	0,12
		F	7,21	0,05	—	—	1,99		0,84	—	—	—	0,22
Measles	A32	T	10,17	0,03	—	—	2,97	A25	6,77	—	—	0,12	1,92
		M	10,26	0,05	—	—	3,27		7,20	—	—	0,30	2,21
		F	10,07	—	—	—	2,76		6,32	—	—	—	1,67
All communicable diseases	A1-A43	T	51,22	38,03	78,93	83,50	53,52	A1-A44	73,92	9,60	38,16	56,13	38,42
		M	54,05	52,11	131,48	134,53	73,10		77,49	13,67	66,19	91,98	50,41
		F	48,26	24,95	34,08	50,12	35,53		70,23	5,94	3,84	32,79	27,66
Avitaminosis and other nutritional diseases	A64	T	10,09	0,18	1,30	6,72	3,81	A65	6,48	0,23	1,56	14,63	3,70
		M	11,15	0,21	1,47	9,36	4,45		8,43	0,30	1,32	13,57	4,07
		F	8,99	0,15	1,15	4,99	3,22		4,47	0,16	1,77	15,32	3,36
Acute respiratory infections	A87-A91	T	168,40	9,65	51,32	399,29	95,45	A89-A92	107,93	6,15	35,77	364,61	76,53
		M	176,79	13,36	80,36	482,32	107,87		118,58	8,39	51,16	423,70	84,95
		F	159,67	6,20	26,53	344,98	83,97		96,96	4,14	21,54	326,13	68,97
Complications of pregnancy, childbirth and the puerperium	A115-A120	T	—	12,60	0,10	—	5,45	A112-A118	—	5,12	0,21	—	2,14
		M	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—
		F	—	12,60	0,10	—	5,45		—	5,12	0,21	—	2,14
Traffic accidents	AE138-A139	T	7,51	15,26	18,22	24,82	14,35	AE138-AE139	12,87	27,27	35,43	47,21	27,10
		M	10,33	28,15	32,44	37,79	24,07		16,45	49,71	63,07	70,57	44,51
		F	4,57	3,30	6,08	16,33	5,43		9,19	7,14	11,45	32,00	11,47
All accidents	AE138-AE147	T	30,58	31,67	45,66	108,11	40,41	AE138-AE146	29,11	41,21	61,45	122,25	50,21
		M	36,50	57,30	78,27	126,21	59,37		37,97	75,42	108,51	161,34	78,52
		F	24,40	7,87	17,83	96,39	22,68		19,98	10,52	20,60	96,80	24,96
Suicide	AE148	T	0,04	7,48	17,03	23,72	8,51	AE147	0,37	5,34	15,93	26,64	8,29
		M	0,07	10,97	29,98	49,58	13,73		0,49	7,84	27,10	54,58	13,49
		F	—	4,23	5,98	16,80	3,67		0,25	3,11	6,24	8,44	3,63

3.9 Finally, should be of interest to compare the mortality, due to a restrict but significative number of diseases and other preventable causes of death registred in Portugal, in 1970, with the corresponding mortality verified in the other 4 european countries (France, Italy, Yugoslavia and Sweden) — Table VIII.

This comparison reveals that Portugal's position, about the specific mortality and the preventable causes selected (infectious and parasitic diseases, as well tuberculosis, diphtheria and measles, nutritional diseases, respiratory diseases, complications of pregnancy, childbirth and the puerperium, infant diseases, accidents and suicide) ranks the worse of the european countries, used for comparison, excepting the suicide mortality rate that is lower in Italy but higher in Sweden.

There is a considerable difference between the preventable swedish diseases rates and the Portuguese ones, but the yugoslavian rates are slightly better than in those european countries. This group of nations chosen, are already more developed than Portugal, having a bigger number of cars per capita and on intensity of traffic superior to ours.

This picture confirms once more, the present peculiar position of Portugal, because are coexisting health problems characteristic of different socio-economic levels of development — as the occurrence of some of the highest specific mortality rates recorded in Western

Europe — not only in relation to infecto-contagious and parasitic diseases but also in relation to respiratory infections, as well as traffic accidents, i. e. for causes of death that could be prevented or at least controlled; besides those records still show a deficient sanitary coverage of the population.

3.10 — Without pretending to make a study about the economic repercussion of this excessive mortality, we tried to make a close, but rough, estimate using for that the mortality due to diseases and accidents considered preventable, with exception of suicides (Table V, first column). From the 1972 data, one verifies that those causes were responsible for 16,826 deaths. This number should decline to 9,080 if in Portugal would be verified the same specific mortality rates of Sweden (\*); the country used for comparison is the one that has the most favourable rates for those causes of death considered. We could say that in Portugal have died «more» 7,746 people than should have died if our rates were the swedish ones.

Considering that 44.4 % of those «preventable» deaths occurred in Portugal in the age group below 15 years, 28 % victimized people

(\*) After being verified, for each considered cause how many times the portuguese rates were higher than the swedish ones, and applying the respective proportion to the absolute number of deaths for each cause.

TABLE VIII

Specific mortality rates (per 100,000 inhabitants) from some preventable diseases in Portugal (Mainland), in 1971, and in some European countries, in 1970

Causes of death	C. I. D. 8th Revision List A	Yugoslavia (1970)	Italy (1970)	Portugal (1971)	France (1970)	Sweden (1970)
Tuberculosis (all types) .....	A6-A10	18,5	7,0	18,9	8,2	4,7
Diphtheria .....	A-15		(o)	0,2	(o)	—
Measles .....	A-25	0,1	0,3	2,3	(o)	(o)
Infective diseases and parasitic diseases .....	A1-A44	1,7	17,6	57,1	15,5	9,1
Avitaminosis and nutritional di- seases .....	A65	35,8	0,3	4,8	7,8	0,3
Acute respiratory infections.....	A89-92	45,8	53,6	94,4	32,7	44,2
Complications of pregnancy ...	A112-118	1,9	1,8	2,2	0,9	0,1
Traffic accidents .....	AE138-139		25,4	29,1	24,2	19,4
All accidents .....	AE138-146	63,7 (a)	46,6	54,3	74,9	42,4
Suicides .....	AE147		5,8	8,2	15,4	22,3

(a) AE138 — AE150.

(o) < 0,1.

over 65, and the remaining 27,6 % correspond to people between 15 and 64. If to simplify the calculus we will exclude the people over 65 as «economically inactive» — but knowing this not to be true —; and if we will make a group with all the other people — this is also not correct, because people under 15, are not productive, though their potential productivity should be considered —, it will be left over only 5,629 people. If we estimate an average income of 43,726\$00 per capita (this was obtained, for the year of 1970 dividing the National Income 148,488,000 thousands of escudos by the productive population 3,395,865 (\*\*)) it was verified that the extra-deaths would correspond in the year of 1972, to an economical loss of 250,000 thousands of escudos, this considering only the loss of the labor force brought up by those deaths, which could have been avoided.

On this very rough calculus was only considered the direct economical consequence of the «supplementary» deaths. We have not considered the number of cases not mortal, and the days of disability, the partial or total disability and temporary or permanent disability that the victims of those diseases or accidents suffered, not considered also the medical care (diagnose and treatment) or the patients' rehabilitation.

So, we are sure that the referred number is far from the reality. However, we think that we are not exaggerating about the heavy price that our country has paid and is still paying due to the considerable number of deaths, since today most of them are preventable.

3.11 These facts justify our doubled efforts to fight the preventable diseases and accidents and salient the rising value of the epidemiology to study the patterns of distribution and the determinant factors of these affections and for the elaboration of suitable programmes for its control and prophylaxis.

#### 4. Conclusion — Epidemiology role in the study of modern health conditions and in the organization of health services and systems.

4.1 We tried to show the general situation about the health of the Portuguese population using for

that purpose some very simple available data. We have referred mainly the dominating preventable diseases and the causes of premature death and that the epidemiology must play a relevant role in the organization and implementation of health services.

The results of the epidemiological studies must influence, the health services and health systems' organization. In fact this organizational structure must be based on the fundamental public health problems, after their identification and quantification by a methodology suitable for the evaluation of health within the community and also for the search of patterns of distribution, and the causes and other determinant factors of the diseases, accidents, malformation and other types of disability either physical or mental. Finally, the planning of the programmes for sanitary action justified by the health situation, as well as the evaluation of its results, need the support of the epidemiological methodology.

4.2 The epidemiological studies about the sanitary situation of a different population having different habitats and also different socio-economic status and through the operational researches done, we see that normally the medical care systems (clinical care) even when efficient and very well organized have very little influence on the health of the population to whom they were made. Though, some medical care measures could avoid the occurrence of some individual affections and also to prevent the overcoming of some other ailments and to reduce the premature mortality (in an individual basis). Indeed, most of the action that we think could promote the state health of the population are not depending upon the extent and level of medical care (clinical). In fact, W. Winkelstein Jr said that the incidence and prevalence of the most important diseases and other causes of disability affecting the population and which are responsible for the highest morbidity and mortality rates verified in the community, are not practically affected by the current activities of medical care systems.

Since the beginning of this century the classical example of the declining incidence of cancer of stomach, followed by the increase of lung cancer in the United States, Sweden and Great-Britain is well known. On these nations the medical care services have been increasing the amplitude and efficiency of their action and always improving the level of medical care offered to the individual, so they have reached

(\*\*) Sources: Study number 46 of the National Institute of Statistics (N. I. E.), «Portuguese Accounts», (Contas Nacionais Portuguesas) 1968-1971, N. I. S., 1973 and XI Census of Portuguese Population.

the highest standards in this sector, but however this progress has not apparently contributed to the decline of stomach cancer or has in any way stopped the rising of lung cancer incidence. In fact the occurrence of these two types of neoplasia, since the beginning of the century, are connected to environmental factors which are filiated in facts having nothing to do with Medicine or at least with clinical care. We can affirm that the state of health of a community should not be confounded with the individual health of its members, practically it does not depend of medical care systems, but in reality depends of other several factors such as, housing, nutrition, convenient water supplies, occupation, and of cultural and economical status. Some of these factors as the hygiene and preventive medicine measures which have evolved during the last century, are today already incorporated in a larger health care system which includes also the medical care system.

4.3 Undoubtedly, in every country or community should exist an organized medical care system always subject to constant improvement to meet the needs of the population, based on the health resources available—such system should be the most efficacious and efficient possible. This system will be responsible for the relief of suffering, reduction of premature deaths, rehabilitation of the patients and treatment of the retarded people. But evidently it will not contribute much to the improvement of the degree of health of the population, since it is not its main function.

The Public Health Services, mainly the activities concerned with Environmental Hygiene and Preventive Medicine, must promote the improvement of individual and community health. Should not be forgotten the powerful influence, positive or negative, of many other factors on the community health. In these circumstances can be cited, for instance, the policy about education, wages, agriculture, nutrition, housing and industrialization consequences whose have much more influence on population's health than we could think.

4.4 Warren Winkelstein J., professor of Epidemiology, University of Berkeley, California, has recently written that much more attention should be paid and that more funds should

be available for epidemiological research oriented to the identification of the specific environmental components (physical, chemical, biological, mental and social), which are actively promoting the individual and community health.

The «Epidemiology of Health» which has been used with frequent and rising interest, offers a valuable contribution to the progressive identification of the conditions promoting the individual and population's health. By this reason is enlarged the main role of Epidemiology to the enlightenment of the modern health conditions of the communities—theme of our meeting today.

4.5 To end these considerations we would like to point out the main role of the epidemiological investigations for the study of suitable health services and systems (including the medical care, the protection and promotion of the health of the population) not only for the identified problems and the needs in the health's field (diagnosis of the situation) as well as to characterize the population and the resources available (human, material and financial). One of the most recent applications of epidemiology and to which we predict an important future is the analysis of health systems—this theme was also focused on these meetings, promoted by the National Institute of Health on the inauguration of their new installations.

4.6 We think that the main task for epidemiology and epidemiologists, which must also interest an Institute of health investigation, like ours, is the identification and definition of the ecosystem factors responsible for the health diseases of the individual and population. This permanent identification represents a fundamental contribution for the introduction of suitable measures of control and prophylaxis of diseases, accidents and other causes of disability and of health promotion in the general medical care system and for the implementation of health systems more suitable to each community.

Therefore the conception, principles, organization and implementation of any national health system (including the medical care, the protection and the promotion of individual and environmental health conditions) must be based on the results of the epidemiological studies,

## 2.1.2 GENETIC AND CHRONIC-DEGENERATIVE DISEASES

*Corino Andrade*

Until recently those responsible for health problems were mainly if not exclusively concerned with the diseases considered preventable and this has been the case even in industrialized countries of high cultural and technical level. The problem of hereditary diseases and chronic degenerative diseases came in merely for bitter fatalistic mention.

Ever since Mendel set out the first laws of phenotypical genetics, the field of genetics has developed so rapidly that the situation has changed in a very significant fashion. The work of Thomas H. Morgan on the genes, the discovery of the nucleic acids by Miescher and the studies of Watson and Crick on the structure of DNA have contributed to a deep knowledge of the mechanisms of heredity and made it possible to create theoretical models that have proved fruitful. In 1908 in his famous Croonian lectures Garrod, taking as his foundation the study of six hereditary diseases begun during his work on diseases with alcaptonuria, defined the concept of Inborn Errors of Metabolism with brilliant foresight and precision. For many years Garrod's work was not known to geneticists, pathologists or clinicians. In 1949 Pauling and Itano showed the electrophoretic difference between hemoglobin A and S and also indicated that the red globules of the heterozygous carriers of the sickle trait had almost equal quantities of the two hemoglobins. This statement made it possible to apply Men-

del's law to the proteic level and for the basis for molecular pathology.

While a correlation was established between biochemistry and genetics, morphological studies of the chromosomes supported by new staining techniques and fluorescence have led to the analysis of fragments of chromosomes. The discovery of Down's syndrome is associated in the majority of cases with trisomy of chromosome 21. The variation of the increase of chromosomes in other syndromes as for example in Turner's and Klinefelter's syndrome and other anomalies as for example the translocation and the non-dijunctive meiosis were a valuable contribution to cytogenetics.

The repercussion of all these discoveries and the application of theoretical models which have proved fruitful in Biochemistry and Medicine has been of an importance whose consequences for the future of mankind can hardly be guessed at. So diseases until recently considered incurable, there being no possibility of interfering with their evolution, are now detected at a very early stage and something can be done about them.

Progress in biochemistry simultaneous with progress in genetics has enabled us to identify biochemical defects in about 2,000 clearly genetic diseases. Approximately forty different Inborn Errors of Metabolism with clinical symptoms can at present be diagnosed by amnio-

centesis and their number is continuously increasing.

While it is already possible to make an early diagnosis of these diseases it has also been possible to intervene during their evolution by various means:

- 1) Adequate diet as for example in phenylketonuria and galactosemia.
- 2) The use of inhibiting metabolites as for example the use of Allopurinol in the treatment of gout.
- 3) The removal of the deposit substance. Bal or penicilamina can remove copper accumulated in Wilson's disease.

Besides these processes others are being tested and experiments are already emerging from the field of mere speculation or fiction. The transplantation of enzyme-producing organs, genetic engineering, the introduction of DNA by viral infection, etc.

In spite of all this progress it is still not possible in the majority of cases to alter the evolution of the disease and the solution would probably be to try to diminish the frequency of the pathogenic genes.

Whatever attitude may be adopted towards this or that disease, early diagnosis will always be necessary and this can only be carried out if there is an adequate health organisation. Eugenics will, as we can already see today, associated with other preventive measures, be the concern of Public Health.

Gradually hereditary diseases will join the group of preventable diseases. This aspect of the problem is growing more and more important in Public Health owing to the deep and rapid changes that the ecological environment in which we live is undergoing.

Miscygenation of populations, the alteration in the genetic pool of populations and the tremendous changes in the ecological environment on a planetary and local scale are certainly factors which will influence and have, in a most decisive fashion, influenced the evolution of the pathology affecting us.

Modifications, though planetary, will take on a special aspect in different countries according to local characteristics (geographical, socio-economical, cultural and population genetics). This means that each country will have to study its own morbidity in the light of fundamental factors, genetics and ecology. The experience of other countries and the conclusions of studies carried out elsewhere will

not be sufficient as a basis for an adequate national health policy. We may conclude that it is urgent and necessary to make a study in depth and extent of the obviously hereditary or chronic-degenerative diseases in our country. Studies of morbidity in Portugal are, in our opinion, only beginning. We merely have vague impressions. Hospital statistics and even those of Teaching and Central Hospitals simply do not exist or are not valid, as the medical records have no valid content and advantage has not been taken of day-to-day experience.

In these circumstances to begin serious prospection and the series of most adequate measures to enable us to face the problem we have indicated, we have to draw up a plan of action, organise structures and prepare technicians with a sense of reality.

The structure must be planned so that it is an active centre of prospection and cultural information in relation to the organisation where it is to function: pediatrics, child and maternity care surgeries, obstetric departments, gynecology, etc.

Functional correlation and capacity for action must be considered basic and indispensable requirements for the centre to be productive.

Staff should be chosen and trained according to an adequate standard of selection. — Good human contact, initiative and a high level of technique are basic qualifications for persons to be given responsibility at various levels.

While a centre for studies in genetics and chronic-degenerative diseases is being set up, the possibility of forming work-groups to study the ecological conditions of the environment in which the affected families live should also be envisaged. These groups should have the support of a system of laboratories for biochemistry, cytogenetics and population genetics, analysis techniques and information.

We clearly realise the tremendous difficulties inherent in this project owing to the almost complete absence of adequate means at our disposal and perhaps, what is more serious, real comprehension of these suggestions. In a paper given in 1944 on scientific investigation in the service of Public Health we said: «We Portuguese find ourselves, together with other countries, at a cross-roads in history. We must, from this very moment begin to prepare ourselves for the tasks ahead; they will demand physical and moral resistance from our people. We must consider

Public Health as a public good, a battle to win and consequently we must begin to study the diseases and ills that affect us, in loco. We must prepare technicians and investigators, sending a large number of young men to centres abroad where they can work and

research. Steadily and carefully we must prepare the necessary conditions for organising research centres for medical studies, centres of creative work.»

What we said in 1944 is still, in our opinion, valid in 1974.



## 2.2 THE ECOLOGICAL APPROACH. THE MODERN HEALTH CONDITIONS AND ITS BASIC FACTORS

*Artur Torres Pereira*

My first words are not only to congratulate you, Mr. Director, but also your work, since both are united on the most profound and elaborated, on the most enlightened and laborious perspective and is undoubtedly the most useful for the Portuguese; neither the organization of Health Systems nor the Public Health Services have had anything similar in Portugal and overseas. For that reason when inaugurating, yesterday and today, the National Institute of Health we are praising the eminent Director of this Institute.

As professor of Hygiene and Social Medicine and also responsible for Medical Ecology (this latter function will be initiated in the next 48 hours, with the introduction of a reform for the medical studies), I must thank you for the honor of inviting me to develop one of the four themes of this meeting: The ecological approach of modern health conditions; the basic factors influencing health.

### **Ecological approach**

The theme is very large and is directly connected with what has been said this morning and pointed out yesterday. The repetitions are unavoidable, but perhaps they are pedagogically useful because they are presented as

different versions of the same theme and differing with introducer's perspective.

What is the ecological approach more than the ambitious perspective of desiring to look «from the top»? The desire to look through is, to try understand how man is incorporated in a system with several orbits, the physical, the biological and the socio-cultural.

The man is not, and has never been, as less as today, like a stone thrown to that landscape. He interferes with the physical, the biological and the socio-cultural environment. He dilapidates the first, wastes the second that eventually destroys, and carves the third till its intolerance and destruction. But this phenomenon is reversible and this same Man can suffer the harmful influence of the physical, biological and socio-cultural environment, and can also see exposed at any moment and in a variable degree, the stability of his vital personal adventure. The stability corresponds to the dynamic equilibrium of all these forces. None of them is null. The ecological system is harmonious.

Where, in this argument, is included the medicine, more precisely the health systems? They try to assure to one individual or to all of them the health and well-being, through all this big adventure, that is life. The preventive function of our profession is the promotion

of positive health or specifically the prevention of many diseases.

However, at any moment, an heterogeneous group of agents potentially responsible for the diseases (biological, physical, chemical, mechanical, and food agents) can appear, set free or develop themselves. This is the moment to prove the ecological system. Most of the times the equilibrium is not broken. Although in some other times, either due to the individual vulnerability or due to the environmental influence that promotes the agent's action the disease appears.

At this moment we can still refer to the secondary or tertiary prevention, but effectively we should speak in terms of curative medicine, which must identify in detail what is the physiopathologic degree of the several functions affected, and to be able to choose the best way for the total recuperation, if possible, or the partial one, if any of the damages are irreparable. In any case the physician does his best to help the man to pursue his vital adventure.

### Medical teaching problems

I have been speaking about preventive and curative medicine. However, it exists only one sort of medicine. This ambiguity is followed by general practitioners, and until now was perpetuated by the Schools of Medicine. We are going to try to correct this ambiguity when in a few days we will initiate the next course of medicine.

We have already referred more than once: «that must exist a perfect integration in order to avoid the false idea of the existence of two medicines, the curative one and the preventive one. The same pedagogue should be able to make this integration, and about this we have excellent and unique examples, which have been too fruitful in the last decades, mainly in phtisiology and pediatrics.

«Millions of souls have been spared by the integration of preventive and curative measures in these two areas. Evidently a curative pediatry and social pediatry or well-child care do not exist separated: the pediatry is one, and only one.

«We could quote numerous examples to show how easy is the integration. In *Biology* when teaching the blood groups, should be pointed out the prophylaxis of the hemolytic diseases of the newborn. In *Embryology* when dealing with the formation and development of the

embryos should also be studied the damage that can come upon, when an expecting woman has been either under the emission of X rays, or taking drugs, or also in cases of infections like rubella or any others caused by other virus, and advice should be given to avoid these agents' harmful action.

«In *Cardiology*, would be very useful — though not having the sensationalism of the open heart surgery — to teach that the prevention of the streptococcal diseases in order to avoid the rheumatic fever also avoids, the acquired cardiopathies.

«Finally I would like to mention one more exemple, *the genetic and metabolic diseases*. The medical student has his first contact with these when studying genetics. He studies the mechanism of Mendel's laws, and later on he learns how to diagnose the diseases related to these laws, but at the time he learns this, they are already in a phase that is impossible to treat them.

The student missed the harmonious integration, because the negative eugenics could teach him how to avoid the occurrence of these diseases, and the secondary prevention with early diagnosis and prompt treatment would also teach him how to cure, for instance, either the galactosemia or the phenilketonuria.»

Many other examples could be referred to show, how a correct integration could eliminate the individualized preventive teaching. It is exactly this new pedagogic approach, that will prevail in the course, which will be initiated in a few days. It is an unique opportunity and we are going to take advantage of it.

From what it has been said one can infer that the physician we are wishing to prepare, (we have already lost a precious time in the discussion about this) will be the professional having the solid knowledge about the exact sciences and also about Man, and who will try to keep the individual, in his own community, healthy and happy and who should have the capacity to diagnose as a general practitioner. His diagnostic should be the most exact possible to foresee the changes of health of the population and he should also use for the treatment of diseases the great resources of modern therapeutic.

### Evaluation of the ecological system

After this inevitable incursion into the medical teaching, which in the future will permit

to have a better perception of the medical systems and health conditions, let us turn to the ecological system and its evaluation. Not too long ago, I pointed out the negative interactions or the disadvantages between man and its ecological system, and vice versa. However, we should not estimate the value of these interactions. The ones that could be easily labelled as negatives or destructives are as legitimate in terms of auto-organization of the ecological system, as the others that could be denominated as having a positive value. The evil deeds only came upon when Man perceived that he could and can interfere deeply into his ecological system.

Though the Man did interfere he did not know the facts about anthropo-sociogenesis, of this painful chain that must have been the hominization, only today these facts are understandable. They are being interpreted in opposition to current thought, but that is being accepted due to the understanding of the ecological system. Must have been the nature, the society, the intelligence, the technics, the language and the culture which created the *Homo sapiens* as a whole and through a process that took millions of years, and not the contrary as is usually admitted. Therefore some people states, even Morin, that the natural and social eco-system, to which the man belonged, started to be out of equilibrium because *the natural order* is strongly dominated by the homeostasy, by the regulation and the programming, but, on the contrary, *the human order* is under the disorder sign being therefore as much clear and violent as we approach our days.

Another example of the evaluation of the ecological system is the criticism that one can make about the eradication of communicable diseases mainly of those having an epidemiological complexity including living agents or vectors. Many of the eradication techniques are a disruptive factor of the ecological system. When one includes the destruction by pesticides or other insecticides it is verified that we are easily and unwisely contributing to the break of nature equilibrium. Now, as Raquel Carson eloquently states in «The Silent Spring», the birds do not sing because they died when feeding on contaminated insects; the rivers are tombs without life without fish to survive but further on will we be able to survive? It has been said often that if we are really interested in the human-being survival we can not continue on making this war to the rest of the biosphere, and systematically destroying the animal and

vegetal life, and polluting the air, the ground and the water. All in all, is related to the eradication techniques that should be revised having in mind the ecological concepts.

### Health conditions

Which are the basic factors conditioning the changes of health of the population? The health represents a dynamic equilibrium in which the man, the agents causing the diseases, and the physical, biological and socio-cultural environment take part altogether.

There are already some rules, that when followed by man, contribute to his healthy state. Effectively one knows very well many of the conditions for the health promotion, and the rules of specific protection that will help us keep healthy, thus avoiding the morbidity and mortality caused by communicable diseases. This primary prevention is one of the most creditable potentialities of preventive medicine, though unfortunately not having the credit and sensationalism of other conquests of curative medicine.

On the other hand, considering the second factor referred, the agents, the medicine is equipped to fight most of them. We must remember the success of the fight, against the bacterial-reservoirs of virus either patients or carriers; in this field the antibiotics are solving all today's problems.

The etiologic medicine has been brought up to our attention by the discoveries made by Pasteur, Koch and other researchers, which originated in our days the glorious curative medicine, but to be accepted it needed to oppose and ridicule the ideas, that the sanitarians, of that period, were trying to introduce.

The people having a narrow mind considered that in the communicable diseases' field everything was between the micro and macroorganism and, by this way, was excluded the environmental influence, and also ignored during 50 years the basic factor or factors conditioning health. The two last world wars, mainly the second world war revealed the value of these ecological factors which are playing today a relevant role.

During a million of years the man has been hunter, farmer and sailor. The environment must have had a strong influence on him, at the beginning he was influenced by the physical and biological environment, the social environment would appear later on with the farmer and the

man living in the urban centers, and it is in this third and last orbit that the man meets today the biggest difficulties.

Let us see again the exemple about communicable diseases. How to control and eradicate the smallpox from Africa, the cholera from India or schistosomiasis from Africa, if are the socio-economic condition or the cultural values prevailing in those areas the cause of these diseases? Such conditions are the overpopulation, promiscuity, ignorance, illiteracy, famine, misery lack of physical strength and disease. This is a vicious circle and we do not see any easy way to solve again, that the Sciences studying the Man and the relations among men, the happiness and brotherhood are themes less known, also less studied than the molecular biology or the use of biomathematics in cardiology.

### **Modern conditions of life and the basic factors conditioning health**

To individualize the basic factors of modern health conditions is necessary to distinguish the traditional conditions from those of modern life.

The population has increased, with these modern conditions and drifts to the cities. With these growing urbanization the cities become very large and overpopulated and their structures are rapidly saturated. The housing problem contributes also to the promiscuity.

One acquires new habits or exaggerates the old ones and they will be generalized to all the population, including Women and Youth: It is noticed that the consumption of tobacco, alcohol and drugs is always increasing.

All these changes coincided or were supported by the increase of the industrialization, which on one side has contributed for work's monotony, having consequently repercussion on mental health, and on the other side has changed completely our feeding habits. Now, with the introduction of a new technology is possible to transport and conserve food in such good conditions that were unthinkable in the past. However the need of feeding large urban centers forced the preparation of big quantities of food which are consumed only a few hours after being cooked. But, here, also new bad habits were acquired as the excessive consumption of sugar.

The population growth occurred parallel to the car promotion and the increase of a road traffic. Man, today, moves more frequently and much faster by car. But his inactivity and

sedentary life increased and inevitably has increased the number of car accidents.

But, in the socio-cultural field, one verifies that profound changes have also occurred mainly after the second world war. The world communications have been improved, the youth has been introduced into the social life earlier, and this same youth is trying to impose on us their prefigurative culture, (as Margaret Mead would say) and their dislike for the adult's world (the writer would say: «We have not descendants, our children have no parents»). Finally the introduction of sex liberalization without having the support of sexual education and also the spread of contraception measures, which unexpectedly did not eliminate the abortion and illegitimacy but are competing with them.

We have been referring to the main characteristics of modern standards of living, which are connected to the modern health conditions and consequently making evident its most important basic factors influencing health.

### **Urbanization, housing and health**

The health authorities, who are responsible for the implementation of Health Systems can hardly interfere in all health basic factors, considering those conditions of modern life already referred.

It is not my intention to develop all these health factors, since I do not consider myself an expert on the subject. Though I will cite them I will only develop one or other. Besides, the eminent Director of this Institute has already disserted about them using perfect synthesis, which sum up the main worries of today's sanitary man.

Regarding the increasing urbanization which is now a world wide tendency, we see that in all countries, excepting China, the cities are getting bigger everyday. The growing rate of the cities is 5 %, mainly in the areas in development, 2.5 % is due to population growth and the other 2.5 % is due to rural flux. The previsions are that Calcutta may have in the year 2000, around 50 millions of people. We can foresee the big cities, drama and some cities present a more tragic picture than others. When people arrive at the cities they all start longing for the same opportunities and this is the beginning of the conflict. About 80 % of the people can not pay to have a house, 50 % of them live in slums or are sleeping on the streets. The high unemployment rate affects

mainly the youth between 15 and 24, and contributes to the increase of delinquency, criminality and drugs consumption. There is a shortage of water and most of the houses lack sewer facilities. This is a dark colour picture of that indian city but it becomes clear to us that those basic factors, housing and urbanization, can contribute to a better health or cause the diseases. In some other regions predominate the pollution, car accidents and mental diseases.

To oppose the growing urbanization it is not an easy task. China avoided the drift to the cities and maintained mainly the rural centers, but this worked out because it was based in their life philosophy and their own ideology which are difficult to be spread all over the world.

Doxiadis considers the modern city not human, because the conditions offered to Man are not favourable to his well-being. Since we can travel comfortably in a jetplane, whose speed and outside frame are not human at all, will we be able to plan a human city, though having the same inhuman frame, that is its today characteristic? This is a today's challenge! The city are not only houses. But it is the nature, the man, the society, the buildings and all services network. The three former ones do not suffer much from outside influence but the other two are certainly influenced. They can be recreated by the EKISTICS or the science of the human aggregation. If one admits that an inhuman big city can be divided into harmonious human units, having about 40,000 of inhabitants each, and without pollution, noises or car accidents, with side-walks to be used only by man and roads for vehicles, with an underground services network, where the people will be free, and living not in shelves but «close enough to help each other and far enough from each other not to get disturbed», feeling happy and secure; we can already accept that the basic factors — housing and urbanization influence favourably the state of health and not its alteration into disease.

### **The population problem**

The famine, the promiscuity and the bad conditions of hygiene were the factors influencing health, but now they are lacking their importance in Europe and North America though maintaining their value in the third world. On the other hand, in developed societies these basic factors must be identified mainly

with pollution, with car traffic, the smoking and drugs habits, the sedentariness, or the rising consumption of calories and glucose. There is, however another factor which had operated in the past and that today is still fundamental not only in the developing societies but also in the affluent ones. I am referring to the population problem, which is the main worry of the present and presents different aspects according to the type of society considered.

Today this medico-social problem is undoubtedly the most serious, the most embarrassing and the most delicate one, worrying us. It is familiar to us that 3,600 millions of souls were inhabiting the world in 1970, and considering that the population growth is of 2 % per year, we will see that this number will rise to 7,000 millions, at the turn of the century. It is also familiar to us that 34 % of world population is the affluent population and owns 87.5 % of the gross world product, while the remaining 12.5 % is left for the 66 % people living in Central and South America, Africa and Asia. A deep gap lies between the developed and under developed countries and in no time, it will get wider and deeper. These numerical data reflects the world perspective of the population problem — the overpopulation — with its set of socio-cultural consequences, such as, malnutrition, illiteracy, also the limitation of the individual freedom and the impossibility to maintain the social structures of the democracy.

The population problem facing us can be considered under three perspectives concerning mainly the world, the nation, or the family. If we leave the world ambit to the national ambit a new perspective completely different faces us. In this national perspective the problem is mainly about a political option, should or should not be defined a population policy. Each country can choose one of four ways: the one favouring natality; the one against natality; the third with a population stability or having a population growth null; and finally the indifferent or having not option at all. Every country will choose the most convenient way for its own purposes and if choosing the first policy it must not come as a surprise to be considered a selfish country. But the country can choose freely. Today's world is united by the information and communication plans but the nations are not interested at all in the universal fraternity.

Very good outstanding examples of what I have been pointing out are: the Russian and

Chinese ideological policies favouring natality which had been effective till some years ago, but recently they have changed to a policy against natality. The United States have a population growth null. India is trying, but in vain, to enforce a policy against natality. Japan had, until now, a policy against natality but today the Japanese have doubts about its results.

In Africa, Ghana and Nigeria have a policy against natality, Dahomey, Guinea, Zaire, Congo-Brazzaville have indifferent policies, Gabon and Ivory Coast have a policy favouring natality.

In Portugal we are not following any specific policy, spontaneously, the population has been steady for the last 12 years, and has been around 9 millions, (8,935,000 in 1961 and 8,532,600 in 1972). Curiously the natality, per 1,000 of inhabitants, had been steadily declining from 24.21 (in 1961) to 19.30 (in 1970). In 1971 increased again to 21.12 and in 1972 it was 20.49. The birth rate in conjunction with the mortality (10.60 per 1,000 of inhabitants in 1972) would increase the population of 1 % (0.98) per year. However this rise has not been verified due to emigration. In the year of 1972, around 175,000 of people were born though 90,000 died, the population remained almost steady.

Besides, the world and the national perspective, a third one the family perspective, should be considered. The former ones interest mainly the demographer, the economist, the sociologist, the politician and the physician, but the latter one concerns mainly the physician. The populational problem acquires the character of the family planning or planned parenthood or responsible parenthood.

Because of the importance of this problem its teaching at the Schools of Medicine must be done very carefully. It must be taught to the medical students not to criticise the others but to learn to understand them objectively. Must be also discussed the counseling for family planning like the best age to get married, the timing of the first child, the child spacing, the number of children, and the importance of sexual and affective adjustment between husband and wife. Should also be attempted an opportune integration of the several subjects of the medical course, to reveal to the student everything about the contraception techniques, so that he will be able to put in practice the advices given.

It must be pointed out that the family planning is not the childbirth control and it is not made to overcome the overpopulation problem.

Though being the most effective way to avoid the overpopulation, is however insufficient to fight against it. The family planning has its own individuality and meaning. There are several facts justifying the family planning and I am proposing to analyse them now:

- 1 — In the first place the family planning promotes the *marriage stability*, the affective and sexual union. In the marital life the most important thing is the global fertility which is much bigger than the biological fertility. From the global fertility will result, to the family, the improvement of mental health, which will be a very precious help for the stability of the social organization.
- 2 — In the second place, the family planning promotes the *human dignity*, allowing people, not only, to live because they were born but allowing them to live «a quality of life».
- 3 — Besides these two points already referred the family also favours *the social promotion*. The optimized fertility defined by reason and in function of the family's socio-economic status and in a climate of good mental health and permanent education favours effectively the social promotion.
- 4 — One fourth point includes the family planning in the rules or *mother and child health*. The spacing between births helps the physical and mental recuperation of the mother, and it allows the mother to take the necessary care of her other children, because the lack of attention can affect irremediably her children's personalities. The infant and maternal mortality rates decrease with the introduction of the family planning. The International organization W. H. O. and UNESCO opened their door to the family planning based on the mother and child health.
- 5 — Another very important fact is that the family planning makes the abortion unnecessary. The number of annual abortions in Portugal must be superior to 100,000.
- 6 — Finally, the family planning must oppose the illegitimacy which in Portugal is responsible for 7.4 % of stillbirths. It is seen that 32 % of those stillbirths occur, when the mother's

age is below 21. But in some of our districts the picture is darker: 12.2 % of children born in Lisboa in 1972 were illegitimate, in Evora 13.5 % and in Beja 17.8 %.

These children are not wanted and sometimes cared in public residential nurseries. They will live at the margin of our society. It is seen that this group presents higher mortality, and their childhood is filled up with moral and physical suffering, having this suffering the most serious repercussion on their personalities.

After the understanding of the population problem on its three perspectives, as I have referred, one sees clearly that this is one of the most important basic factors that at the present time is influencing health.

If we look at it from the overpopulation point of view (this is perfectly understood at the world level but not only), we will see that in fact it is a fundamental factor influencing health, because the overpopulation carries over all its own characteristics, the high number of dependents and the underdeveloped communities with a low level of education and illiteracy with promiscuity and misery, malnutrition and diseases.

But if the problem is appreciated from the family planning point of view one sees clearly that it influences favourably health, as I have referred a few minutes ago, since it promotes the conjugal stability, the human dignity and the social promotion, and makes unnecessary the abortion and avoids the illegitimacy.

The experts of the population problem and who consider it the most important medico-social chapter in our days, are worried however that an over interpretation of it, will make the others believe that the family planning or the birthcontrol will be enough, by themselves, to reach the family, and community well-being which is the highest hope of the world population.

This is an illusion! Because the family planning and the birthcontrol are fundamental, and unavoidable but they will only benefit the population if the society will have a political and socio-economical device allowing the distribution of the prosperity to the mass. But, this prosperity will never be created by the family

planning or the childbirth control. To think otherwise is to perpetuate the ambiguity, that the economical growth will also force the social development, and this ambiguity contributes to the suffering of half of the world population.

To speak today about the scientists' social responsibility is to remember the liberation of atomic energy, tragically oriented in the direction of the destruction; is to remember the systematic defoliation of the forest caused by herbicides, in the South East Asia; is also to mention the thalidomide victims and the dispersion of the deleterious genes caused by medical progress, and so many other examples.

The modern science have stepped over three hierarchies: of the individual scientist who studied the pure science but who not take the responsibility of the consequences; of the scientific societies and closed institutions having only a sectorial view of the world and life; and of the governments which are responsible for the ecological conditions which allow man's evolution and survival.

An extreme centralized orientation would make Picht to consider indispensable to create a institutionalized science, which would be a fourth power besides the legislative, executive and judicial, whose strength would come from the great international conscious of its members, men constituting the scientific community. Only their precious help could avoid our genocide.

All this argument about the scientists' social responsibility can be taken over by the Health. Also in this science field we have not too long ago arrived to the third hierarchic level, but we have arrived. It is government's duty to interfere global and directly in Health.

The modern health conditions and the basic factors influencing them the option, and implementation of health systems are actual scientific aspects, so complex and important for Man's physical and psychical well-being and survival, which makes imperative the governments' intervention. Though in a recent past the activities of some individuals and institutions were very useful and generous.

I strongly believe that the scientists' social responsibility does not end where the central administration starts; the social responsibility of the scientists lies in the humbly recognition of the need of the central intervention and on its ardent request.



## **2.2.1 ENVIRONMENT (HOUSING. URBANIZATION. POLLUTION. OCCUPATIONAL HEALTH. FOOD HYGIENE)**

*António Lobato de Faria*

### **1. SCOPE OF THIS PAPER IN RELATION TO THE GENERAL SUBJECT OF THE CONFERENCE. RESTRICTION OF THE ANALYSIS TO THE PROBLEMS OF PHYSICAL ENVIRONMENT.**

This paper follows the ecological approach of modern health conditions, which were so brightly summarized by Professor F. Gonçalves Ferreira during the opening speech of this conference. Professor A. Torres Pereira expressed himself just as brilliantly when referring specifically to the ecological view of the problem.

It is now my turn to submit to the floor discussion, certain topics concerning environment.

This subject has a very wide range of aspects including biophysical factors (physical, chemical and biological) as well as mental and social ones (educational, economical and sociological). But time is so limited that I will only cover problems of physical environment concerning water, air, soil, food and artificial human habitat.

I must also point out, that I will avoid as far as possible referring to environmental problems which do not directly affect health, such as economical implications, like the «zero growth» question, pessimistic views of ecological doomsdays, or the transfer of certain evil

pollution consequences from wealthier to poorer countries. Although the sensationalistic views aroused by mass media have in a way obliterated the true and essential importance of the above problems, I think that they deserve very careful attention. The sole reason for not dealing with them here, is because there is so much to be said on the sanitary side of environment that the time would not allow it.

Assuming that everyone here is acknowledged with this matter and due to the vast information that has been published on this subject, I will begin with a very slight reference to the influence which environment has on health conditions of modern communities, and to the very important part played by health promotion activities in their attempt to improve such conditions.

I will then examine the present situation of the country in relation to this matter, taking into consideration the latest and most trustworthy statistical data. I will end this study by evaluating the possibilities of an efficient practical field control made by sanitary local authorities and by assessing the way in which health research may contribute to the improvement of health conditions. This last purpose is most relevant given the primary goal of this conference.

## **2. HEALTH CONDITIONS IN MODERN COMMUNITIES AND INFLUENCE OF ENVIRONMENT IN THEIR IMPROVEMENT**

### **2.1 Diseases and other troubles caused by poor environmental conditions. Infectious and parasitical diseases. Diseases and troubles due to population increase, urbanization and industrial growth.**

Diseases and inconveniences caused by deficient environmental conditions may nowadays be classified into two distinct groups. The first group would depend on basic sanitation, i.e. basic health conditions capable of hindering the development of microorganisms and aggressive agents. This group includes both infectious and parasitical diseases which used to be the only signs of low standards in health environmental evaluation. Waterborne, foodborne and soil related diseases, with or without the help of vectors and reservoirs and all sort of parasitical diseases are included in this group. The second group is concerned with the specific health conditions derived from population explosion, urban development and industrial spread. This group embraces those diseases caused by what is commonly called environmental pollution. These troubles depend on the amount of chemically or radiologically inert and active substances present in the human environment. They are a source of new and more difficult problems which make the task of public health services harder and harder.

### **2.2 The three main components of natural physical environment: water, air and soil. Importance in modern health conditions and control of their pollution**

The three main components of the natural physical environment are, as it is well known, (i) water, (ii) air, (iii) soil. The importance of each of these three elements per se, or of their interconnection in what regards health conditions of man and communities, has been continuously emphasized by WHO in its decisions, publications, expert committees, criteria setting and such other activities, and by all the researchers who have set about to study the aspects of the different interactions between the human being and the surrounding environment. The most important aim of human ecology is to ensure the full development of genetic capacities, by the regulation of the mechanisms

which control the organic balance of the ecosystem which concerns man's life, that is to say the complete health of man and his communities. This fact is of the utmost importance and when not properly emphasized may direct research work towards different and not desirable fields.

Following this line of thought, a division of the problems concerning environment into three groups under the headings water, air and soil, and a study of their mutual relationships have proved to be very helpful. As far as the above division is concerned, work is already being done all over the world, while as to establishing a relationship between the three components this is a rather more complicated task which only in some particular cases has been achieved.

It is easier to control pollution if it is considered that its aspects depend mainly on the environmental components which are subject to quality deterioration. Water or air pollution is determined by the existence of substances which may change what is generally considered their normal composition and by limiting the concentrations of these substances, while soil pollution can be determined considering the consequences produced by refuse products, even in an indirect way, to the health and well being of the populations.

As far as the protection of public health is concerned, this approach has failed until now to produce concrete results which would allow (i) the establishment of acceptable standards and codes of practice, (ii) studies and researches on the interaction of air, water and soil behaviour.

### **2.3 Food: relationship with environmental components and quality control**

Food is a very complex part of the biophysical environment owing to its relationship with the three components already mentioned. The separation of studies concerning the nutritional value, the composition and the human needs of various foods, from others on food pollution and contamination, so common until now, has gradually become more and more difficult to accomplish. The F. A. O. and the W. H. O. have a joint program on food quality criteria, within which there are published and developing studies on the control of toxic substances, the protection against biological, chemical and radiological contamination, the danger of additive substances to human beings and animals,

and of products injected in animals to stimulate and accelerate their growth.

It is my feeling that in a simultaneously qualitative and quantitative study of food needs, on the one hand, and of food composition, on the other, lies a rational and efficient approach to the problems of nutrition and food control, since they are important environmental factors. Nutrients, inactive substances and other compounds which should only exist in certain amounts due to the ill effects they have in health, must be carefully investigated under this perspective.

#### **2.4 Artificial human habitat and the importance of its construction based on health criteria. Housing, working places, leisure centres, urban-planning.**

Due to the close relationship between urban development and environmental pollution, the artificially built human habitat is today considered as something of the utmost importance. By artificial human habitat I mean not only housing itself, but also working and leisure places, urban zones and all other structures connected with these.

I have already mentioned here the importance of these problems but I think it will not be too much if I remind you of the urgent need for studies based on health promoting criteria. As a matter of fact, most of the diseases and troubles which man living in cities has today, result from deficient water supply and sewerage systems and waste disposal facilities, bad thermal, acoustical and lighting conditions, ill-planned or ill-built buildings, transportation difficulties, failing environmental conditions of working and leisure places, and others.

#### **2.5 Role played by health promoting activities in environmental sanitation**

The intervention of health promoting activities in environmental sanitation can be made in several ways: (i) simple or applied research, (ii) application of codes of practice and legislation, (iii) health education, (iv) specialized teaching, (v) local health authorities, (vi) building of technical facilities for the control of environmental pollution, and (vii) meeting the quality needs of drinking water and other foodstuff.

These activities may take the form of corrective measures, i. e. put a stop to or weaken the already existing harms, but it would be much better if they could entirely prevent environmental health aggressors from reaching the alarm degree level.

This would only be possible with the existence of a suitable and modern health topography as well as a well organized coordination. If the different public services try to solve their various problems before the above requirements have been achieved, a preventive plan will be difficult to establish. Before going any further, practical measures concerning these requirements should be taken.

### **3. DATA ON ENVIRONMENTAL QUALITY REFERRING TO PORTUGAL**

I will now summarize the situation of Portugal in what concerns environmental quality, adding some brief remarks on and references to available statistical data. The sources of statistical information were: the General Direction of Health, the District Health Authorities, the National Institute of Statistics and the Ministry of Public Works.

#### **3.1 Drinking water supply systems**

In what concerns the supply of drinking water, the general view of the Continent and the Adjacent Islands of Azores and Madeira is the following: 40.3 % of the population had piped water at home; 2/3 of the systems which supplied this water are in good conditions, 1/4 in irregular conditions and the remaining 8 % in bad conditions, i. e. not attaining a degree of purity to be regarded as good. These data relate to 1970; some progress has been made since then.

A half of the population which has piped water at home in good conditions lives in the Lisbon area. 26.3 % of the population get their water from piped taps outside their houses, which means that almost 1/3 of the population (about 2,900,000 people) have neither water at home nor immediate access to tap water.

Comparing these results with the ones I got in 1964 from the preparation of the 3rd. Development Plan, the only significant improvement made was in regard to tap water outside the houses which increased from 11 % to 26 %.

As far as piped water at home is concerned, the improvements were very disappointing, with

an increase of only 2 % (38 % to 40 %) i. e. an increase of 0.5 % per year (see TABLE I).

TABLE I

Comparison between data mentioned in the «Report of Work Group n.º 4», referring to the preparatory works of the 3rd Development Plan (1964) and data obtained in the inquiry made by the Ministry of Public Works in 1970 (Continent)

Districts	Population with piped water at home (percent.)		Population with tap water outside the house (percent.)		Population with sewage systems (percent.)	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970
Aveiro .....	17,6	16,9	17,9	55,5	8,3	4,1
Beja .....	28,7	24,6	2,8	14,6	19,6	9,8
Braga .....	17,5	17,3	2,5	52,0	7,8	4,2
Bragança .....	16,2	12,6	31,3	63,5	10,4	6,8
Castelo Branco .....	29,9	20,0	24,4	56,0	27,5	9,4
Coimbra .....	24,5	30,8	15,9	36,2	15,0	9,5
Évora .....	39,8	38,5	1,4	11,5	43,5	14,6
Faro .....	39,6	42,2	3,4	12,8	43,1	23,6
Guarda .....	15,8	14,8	23,3	65,7	6,3	2,9
Leiria .....	24,3	21,5	24,8	40,4	21,8	6,0
Lisboa .....	84,2	82,9	7,1	6,1	65,9	44,9
Portalegre .....	38,6	39,6	13,3	24,6	42,4	8,7
Porto .....	39,7	43,3	0,3	13,0	35,2	14,4
Santarém .....	31,1	27,9	12,1	29,1	43,5	8,4
Setúbal .....	63,1	68,4	3,2	3,1	48,3	38,5
Viana do Castelo .....	13,3	14,0	6,8	40,3	8,1	2,9
Vila Real .....	15,2	12,1	31,4	76,7	11,0	3,0
Viseu .....	17,1	10,0	16,6	11,5	9,2	3,1
<b>Total .....</b>	<b>38,0</b>	<b>40,0</b>	<b>11,0</b>	<b>27,0</b>	<b>—</b>	<b>17,6 %</b>

### 3.2 Drainage and treatment of sewage and industrial wastewaters

The building of drainage systems for sewage and industrial wastewaters as well as treatment plants, is an essential need to ensure modern health conditions. Without them it is impossible to overcome a noxious and frustrating primitivism.

The figures for the Continent and Adjacent Islands concerning this type of sanitary equipment are the following:

17 % of the population have sewage systems, and of this only 10 % is in good working conditions; only a very small part of the population has access to collective septic tanks, and the result of this is that 82.7 % of the population, i. e. about 7 million people, have no sewerage system at all for the drainage of their wastewaters.

Considering the inquiry made in 1964, these data came apparently as a surprise, because 30 % of the population was expected to be properly served. This difference can be explained by the fact that it was wrongly assumed at that time that a few sewers could solve the sewage problem of a village and so all its population should be included (see TABLE I).

As far as treatment plants are concerned, there were 29 such plants in 1970 most of which in deficient working conditions because their capacity for reducing pollution had long been exceeded. In a country with 9 million people and 304 «concelhos» (counties), these figures speak for themselves.

There is not much to be said about industrial wastewaters. No legislation has so far specified the exact standards for pollutants to be discharged into running or other open waters, and it is extremely difficult to propose immediate solu-

tions to private enterprises, without having a previous plan, embracing not only technical but also economical and financial aspects. And thus, there are so few treatment plants that you can almost count them, although one may hope for a marked improvement.

### **3.3 Collection, transportation and treatment of urban refuse. Sources of rural poor sanitary conditions**

Only 1/3 (about 38.7 %) of the population have their refuse collected in urban areas. The Lisbon and Setubal districts, with percentages of 86.8 % and 80.4 % respectively, are exceptions in this irregular and disappointing outline. Even more disappointing is the sight of dumps and dunghills where refuse has been heaped without hygienic conditions. On the bright side, Lisbon has the largest refuse treatment plant in Europe, working since May 1973. There is another plant in Oporto, and no others worth mentioning.

### **3.4 Air and water pollution**

In this country there are no systematic water and air quality measurements. This situation will fortunately have an end when the program proposed by the 4th Development Plan comes into action.

There is a working group dealing with the problem of air pollution, which has been very busy collecting data since the 6th of June 1966, when this group was set up by Governmental Decree n.º 22.036.

Their latest conclusions are that apart from certain individualized areas, Lisbon and Barreiro are the cities in most imminent danger. Lisbon has not yet reached a very serious degree of pollution due to car traffic, not having exceeded the maximum concentrations for air pollutants considered by the WHO. On the other hand, the present situation in Barreiro, requires severe measures in connecting, replacing and supervising the existing pollution sources.

In what regards water pollution, since there is no systematic data on freshwater, I will only show data collected in beaches and public swimming-pools in 1972. Thus, of the 172 seaside resorts legally recognized, 81 are in good sanitary conditions, 80 in regular conditions and only 11 in poor sanitary conditions. The sewage discharges made into the sea are:

(i) in 30 cases directly within the perimeter of the beach; (ii) in 16 cases 100 metres away from the beach; (iii) in 18 cases from 100 to 500 m away from the beach; (iv) in 16 cases from 500 to 1.000 m away from the beach; (v) in 92 cases (53 %) more than 1.000 m away from the beach.

89 (about 75 %) out of the 118 swimming-pools where the inquiry was made, do not have a suitable water treatment, which means that a great number of swimming-pools requires immediate measures to be carried out.

### **3.5 Housing, working places, town-planning**

Concerning housing sanitation, the following figures refer to 1960: (i) 68,2 % of the houses in Portugal have no water-closet, (ii) only 18,6 % of the houses have kitchen, water-closet and bath. These values have greatly improved during the last 10 years because the inquiries on housing, made in several districts during 1972, show that there was a range from 4 % to 50,6 % in houses with no water-closet.

The growing development processed in these last years by both Occupational Medicine and Occupational Hygiene and Safety within public services in the Ministry of Health and in the Ministry of Corporative Bodies and Social Security, has very much improved the working environment in Portugal lately.

On the other hand, the anarchic building and the lack of houses near big cities have not improved the quality of city and town environmental conditions. While waiting for the results obtained through the legislation published last year by the Ministry of Public Works, I do not expect to find a marked improvement in them, reckoning that certain basic sanitary premisses were forgotten.

## **4. CONTROL OF NATIONAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS CONCERNING HEALTH. DIFFICULTIES IN COORDINATION BETWEEN SECTORS. THE ROLE OF HEALTH AUTHORITIES AND RESEARCH IN THIS FIELD.**

Having given a synthetic idea of the position of the environmental components in modern health conditions of both man and his communities, and having commented on their most representative values, I will now end by proposing some topics concerning the control of environment at a national scale.

To enable this, a choice of the environmental problems related to health, has to be made in the first place. This is fundamental since environmental problems follow no order in general, and it would be very helpful to share with the various public and private services, the tasks of analysis, decision and supervision of the economic and social implications of these problems. In my opinion it is now utopic to hope that one single service dealing with the problems of environment will work with success. This might only result when the different services agree with: (i) the separation of different tasks according to their subjects, (ii) the organization of team work, (iii) the distribution of the various tasks among the services, and (iv) the joint efforts of specialized organisms, very experienced in their respective fields.

A choice of priorities of these problems at a national scale has not yet been made, but there is the utmost urgency in having it done.

In order to do so, a more precise and practical definition of «environmental health» should be given. By «environmental health» I mean that part of Public Health dealing with the problems resulting from the effects that environment may have on the physiologic, mental and social state of both man and his communities. A detailed study on its scope, purposes and most relevant problems should be started.

The difficulties in the coordination of the different sectors which cause a delay and disturb all the practical resolutions on environmental inconveniences, would certainly be overcome if the propositions put forward in this paper were followed.

But I must get down to facts and face the problems according to our limitations and needs. As a worker on public health, I must also consider the rational and efficient uses of our human potentialities, and the adequate and rentable application, in regard to health, of the wide possibilities offered by the recent reorganization of services belonging to the Ministry of Health such as, (i) the opening of more and more Health Centres, (ii) the large sums of money granted by the Government to be spent on public health works, (iii) courses organized or reorganized during the past years by the central and local public services.

In this context, health authorities and health research play most relevant roles, the former for being responsible for a technical and legal action, the latter for lending it a scientific character.

The role of the sanitary authorities was greatly discussed during the day committees organized by the General Direction of Health a few days ago.

Although the Government Decree 413/71, which reorganized the services of the Ministry of Health, states and develops the general lines to be followed by health authorities, difficulties arise in solving problems such as: the establishment of a relationship with the local governmental authorities, the guidance of the executive and practical organs in each community, the action against the pollution aggressors by means of information, penalties or supervision. They are also concerned about the urgent need of preparing standards, regulations, or legislative certificates which may enable us to solve the several problems daily occurring, such as giving out permissions, supervising over and giving opinions on: (i) animal fixation in urban and rural areas; (ii) dumps, litter ditches and such other places; (iii) drinking water and wastewater treatment plants; (iv) sites for the disposal of refuse; (v) construction, remodeling and enlargement of buildings; (vi) public lodgings, commercial and industrial stores, working places; (vii) food hygiene.

The romans used to say «Sapiens nihil affirmat quod non probet» (i. e. Wisdom does not say anything which cannot be proved), therefore the urgent support to be given to sanitary authorities fails for lack of better basic notions than the ones we have at the moment. To achieve such notions the role of health investigation in the field of environment has to be considered. It is only with the complete security such as that obtained through a secure investigation, that we can work out regulations or rules with a viable solution. The elaboration of viable regulations and rules can only be made based on absolutely reliable research information.

To enable the research on health in the field of environment to progress, I suggest the following three points:

1st. Instructions given by the 24th World Health Assembly in 1971 (WHA 24.47 resolution):

- a) Improvement of basic sanitary conditions of the environment, namely water supply and hygienic wastewater treatment in developing countries;
- b) Establishment of international treaties on criteria and codes of practice of

practical use applicable to factors harmful to man's health;

- c) Encouragement of an epidemic sanitary control by activity against the the adverse effects that environment has on man's health;
- d) Centralizing and spreading of knowledge and encouragement of research work.

2nd. Urgent and most relevant studies to be done by the National Health Institute, proposed by Professor Gonçalves Ferreira on «Health and Disease as a dilemma in modern society»:

- a) Population nutrition and measuring processes used on population groups; nutritional education followed since childhood;
- b) Urbanization, sanitary conditions of the communities; fight against pollution;
- c) Ecology and biological approach to the studies on pollution;
- d) Problems of a rational nutrition of the population;
- e) Present and future predictable environmental difficulties such as urbanization and modern health condi-

tions since birth, water and air policies and natural resources management according to health sanitary and ecological needs.

3rd. Needs felt by health authorities, such as:

- a) Standardization of efficient physical, chemical and biochemical systems for small wastewater treatment plants;
- b) Establishment of numerical values for wastewaters, freshwaters and swimming-pool waters;
- c) Establishment of standards for thermal, acoustical and lighting factors which contribute to environmental comfort;
- d) Sanitary implications of room height and room volumes in buildings;
- e) Updating of concepts concerning dumps, litter ditches and animal housing.

These three main points may help in establishing research plans and programs. Their proper observation together with the use of the present available financial and human possibilities of the National Health Institute may bring important advantages for the improvement of our modern health conditions.



## 2.2.2 POPULATION — DEMOGRAPHY — FAMILY PLANNING

*Albino Aroso*

The man is the fulcrum of all problems that are being put in equation, at this very moment in any science's field to find the solution for the health problems, so it will be logic to think, first, about the ideal quality and quantities of ways to reach this objective.

The infectocontagious diseases almost extinguished, improved the feeding standards, reduced the physical hardship, improved the housing and working conditions, finally satisfied the primary needs, man is suddenly awakened by two serious problems that will affect his own fate, if not solved in time. They are the demographic explosion and pollution.

In fact, the figures corresponding to the first one are really impressive. Almost 500 thousands of years were needed for the world population to reach around 1830 one thousand of millions of souls. In the one hundred years

that followed, the number duplicated, and in the three decades after, we found one more thousand of millions of people inhabiting the earth.

If these demographic index figures, shown in table I and II, remain as they are now, the population will be more than 6 thousands of millions in the year 2,000.

**TABLE II**

**World population in 1970 and prevision for the year 2000 (From «The Victor Bostrom Fund Report»)**

Total population (in millions)	World total	Underde- veloped countries	Developed countries
1970 .....	3,631	2,541	1,090
2000 .....	6,493	5,040	1,453

**TABLE I**

**Rate of world population increase  
(From «The Victor Bostrom Fund Report»)**

Rate of annual increase (percentage)	World total	Underde- veloped countries	Developed countries
1965/1970 .....	2.0	2.4	1.0
1995/2000 .....	1.7	2.0	0.8

But the worst thing is, that this quick increase is mainly characteristic of poor countries, whose population will reach the five thousand of millions of people, while the developed countries will have only about one and half thousand of millions.

On the other hand, the technologists from responsible international organizations — contrarily to what are saying some unconscious

or optimistic people — are frightening the governments, calling their attention to the limits of agricultural productivity of the earth and consequently to the necessary reduction of population growth. As Phyllis Piotrow affirms «no fantastic antibiotic, no magic formula for economic development, no miracle wheat or rice will, even in combination, provide the panaceas to save mankind from the plague of over population.»

Only the responsible actions of millions or even thousands of millions of human beings, through the control of their own fertility, can make a much better living world for the new generation.

Parallel to the population growth, appears other problem not less serious than the scarcity of the resources. The primitive man would not change or pollute his environment. The species were in a reduced number and not able to take advantage of the techniques, to use the resources and consequently not able to originate the degradation of the products.

The industrialized man, is the biggest consumer of the goods and for that reason the one that mostly contributes to the pollution. As his living standard improves, he changes his car more frequently contributing to the growth of the pile of scrap, he spends more gas, which pollutes the air that we breath, he needs refrigerators and electric appliances but all this will conduce to the building of new factories or the increase of old ones to satisfy his needs. He spends more water and demands for a better quality, he looks for pure air, but does not avoid of carrying to the countryside or to the mountain all the waste that will pollute the environment.

In this aspect, the situation is mostly serious in industrialized countries specially due to the concentration of the population in the big urban centers; on the other hand the population growth started declining and show now a tendency to be steady. It is not happening the same in the majority of underdeveloped countries or in those in a development stage.

The unusual decrease of child mortality and the increase of the average lifespan were reached by a not too expensive preventive medicine, but this was not followed by the socio-economic progress, needing much more expensive ways.

One assists to a relative impoverishment that makes much more difficult the starting of the industrialization and much more difficult to reach living standards compatible with phy-

sical, mental and social well-being, corresponding to a better life.

The organizations depending upon the United Nations and other international or national congeners, are trying by all means to inform the leaders and the people, so that they will be able to accept a populational policy, which will allow the man to control his own fertility. In this field the situation is different varying if the countries are industrialized or underdeveloped.

The birth rate is progressively decreasing in the majority of the countries, and lately this decline has been noticed in Portugal.

On the other hand, considering health conditions and the average lifespan, one can suppose that in Europe and world's developed regions the fertility will have already reached the maximum.

The birth rate here is the lowest, because almost all fertile population are using contraceptives and from 10 to 15 children, theoretically possible per couple, we notice a reduction to the total of two or three per couple. From 1900 to 1970, Portugal's birth rate decreased from 30 to 20 per thousand. It can be affirmed that, by our intention or by our behaviour we live in a society of contraception.

Why should be mentioned the family planning among ourselves?

In the first place, because the total birth rate is low, though does not exist however an equal distribution of people by the socio-economic groups.

From what is happening in several european countries, and from what we have been observing here, we notice that the birth rate is still too high in the low socio-economic group, and this fact brings many inconveniences. The birth rate is excessively low in a group not well defined economically, but corresponding to the middle class and it increases again in the group of liberal professions.

The family planning is aiming mainly at the progress of population's education, for a responsible fatherhood and motherhood in the interest of family and society well-being.

From this arises one of many difficults. The poverty and big families are concomitants. We find poor people — we should not think that they only exist in Portugal — in big districts and prosperous cities as New York, Rome and London, which are lacking the knowledge about birth control and therefore having the tendency to have large families. These children, though wanted, they will grow up under poor

conditions, so they will be undernourished and ignorant. Since their environment is unhealthy and dirty they will make a poor new generation.

Due to their lack of knowledge and carelessness, they do not look for help from the health services and this consequently aggravates their physical and mental precarious conditions and creates problems to the health authorities. Others, are the product of uncontrolled sexuality, so they are not wanted because they will be a burden to their progenitors and will fill up our asylums already over crowded.

The children, that grow up in a deficient environment, are not physically or mentally prepared to improve their own lives.

Living in asylums and almost deprived of human affect and love, these children will not be able to integrate themselves into the society, because this same society is a strange to them.

We have to fight for the humanization of the sexuality and for a better marital life, so that it will be an happier one and not destroyed by uncontrolled fertility, and to fight for a society that will be the fruit of solid love, free of inhibitions and faults that make the majority of the mothers in our society to feel miserable.

What is really happening about contraception in our country?

Which are the methods used to limit birth rate?

The most used contraceptive is the interrupted intercourse, as an example of what is still happening in France and Belgium, shown by recent statistics, but this contraceptive causes many emotional disorders.

A lot of other contraceptives are also used, such as irrigations, vaginal pills, creams and sponges, but are not causing less disorders into the couple's affective life, than the former one.

Other people are abstainers either for religious or any other convictions.

Finally, a very small group with a tendency to get bigger is using more efficient and less inoffensive methods, such as the preservative, the hormonal contraceptive and intra-uterine devices. From a statistical study done by us, though not too representative, were found the following percentages:

— interrupted intercourse .....	60 %
— irrigations, vaginal pills, creams, sponges .....	18 %
— preservatives .....	10 %

— hormonal contraceptive (oral, injectable) .....	10 %
— not using contraceptives .....	2 %

These figures are related to fertile couples living in Oporto or in the suburbs, and whose women were having normally a gynecology check up.

So, we are absolutely conscious that the methods used by portuguese couples are, on one side, the most dangerous for the health of the couples, and on the other side the less efficient ones, conducting their failure to the most serious result, the abortion.

The endless lines of women, that are dragging themselves through the gynaecology check up rooms, imagining that they are the victims of genital disorders, are mainly constituted by wives or mothers prematurely aged, anxious and worried and to whom the marital life lacks interest, and it is an heavy cross to be carried over.

Every sexual act that should be an act of love, of mutual sharing and spiritual enrichment for the couple, it is converted into a feeling of revolt and rape for one of them, while for the other it is pure sexual pleasure.

If the woman is worried with the health and future of her children and is afraid of more pregnancies, it is impossible for her to share her life with her husband.

None of the women, will accept to become a mother against her will.

But even worse is the feeling that one was brought into life unwanted, but fruit of a carelessness...

Why are we not taking a more realistic attitude towards the family planning?

Why do we not follow a Christian attitude, and help the families with less financial means and poor culture background, and guide them towards a conscious and responsible child birth?

When following these ideas we should always present:

- the unity of the family;
- their spiritual, moral and economic enrichment;
- their religious convictions;
- the freedom of the family towards childbirth planning;

What is existing, in Portugal, about family planning?

What have we done?

It was created the Family Planning Association, and its regulations were approved by the Health and Assistance Minister in August 17, 1967, but during its first period of action, the Association made only medical examinations in their head offices in Lisbon.

Later on, it was created a regional office in Oporto and about twenty advice centers are going to start working, still this year, in some of the dispensaries belonging to the Maternal Institute of Lisbon and Oporto; we are, by this way trying to help the people that really need assistance. We have also advice centers, installed in the gynaecology and obstetrics clinics of the big hospital units. To these centers should be sent the women, that in a big number, are looking for treatment after an illegal abortion.

We have at our disposition a very reduced number of statistical elements about the background, the socio-economic situation and the motivation that drive people to these centers.

The number of medical examinations made in one of the centers in activity, is very elucidative about the interest in the family planning:

**TABLE III**

**Contraceptive methods used by the women attended at the Family Planning Center of St. Anthony Hospital in Oporto**

Methods	1971 Oct.-Dec.	1972	1973 Jan.-June
a) Injectable ....	29	128	171
b) Oral .....	40	169	138
c) Intra-uterin devices .....	1	9	10
<b>Total .....</b>	<b>70</b>	<b>306</b>	<b>319</b>

a) Normally the association — estrogen-progesterone; progesterone with retarded action is rarely used.

b) Normally the association — estrogen-progesterone.

c) Lippes-Loop.

60 — in the last three months of 1971

306 — in 1972

311 — in the first three months of 1973.

Of all referred methods, the one that people like best and that shows an increase in Table III, is the hormonal contraceptive-injectable.

These women or better saying, these couples used several contraceptives and in case of their failure they use as last resort the illegal abortion. In 60 % of them, we found that from 1 to 10 abortions were made.

One of main difficulties, besides the ones raised by the social conditions of the environment, is the shortage of skilled people psychologically and technically prepared to be able to solve health problems.

Thus, the Family Planning Association made special courses that benefited people working already at the health posts of the Maternal Institute, but initiating only now their activities in the family planning.

What are we expecting in the future?

Certainly, other courses will be organized in Lisbon and Oporto and if possible, other regional offices will be created mainly in the districts presenting higher morbidity and child mortality, and we will do our best to help in these regional offices. It will be mainly outside of the big communities, in the health centers, that besides the maternal and child assistance and any other basic medical care, will be given adequate help to the families by qualified personnel. We hope that, this will happen in a future not too far distant, because this help will contribute to an happy and wanted motherhood.

We need badly, to be prepared to help the couples solving the problems raised by new freedom of choosing the number of children wanted and the most suitable time to bring them up.

## DISCUSSION (Round Tables)

Round table nr. 1 formed by Arnaldo Sampaio (Chairman), Aloísio Coelho (Co-Chairman), Eugène Aujaleu, F. Rocha Lagoa, D. Braga da Cruz, Mário Marques, Pedro Barbosa e F. Gonçalves Ferreira\*.

*A. Sampaio* — Opens the session pointing to the importance of Public Health and stressing that all progress in health, either medical or social, is due to scientific investigation.

To provide for the necessities in this field it has been necessary to delineate a health policy and to organize a structure of services which is always complex and expensive and for which a more and more efficient technology is necessary.

The situation of the country in this field is difficult and if we don't take rapidly the right course we will not have efficient services, not even in relation to the investments we are making. There is a need for planning and good use of all resources. He emphasized that the state services have been and still are competitive, not complementary. He based this statement on the paper presented by Braga da Cruz in which it is said that the Health Centres are not yet working efficiently. Regarding this statement, he points to the fact that a modern structure of services, based on the Health Centres, constitutes a new idea and that new ideas take time to get started, because they go against established routines. The services responsible for the running of the Health Centres should have magic wands, but the Misericórdias didn't hand them over. The

Health Centres have had great difficulties because, although there is the law which created them, nobody will abdicate past routines.

*Braga da Cruz* — Says that he is not against the policy which created the Centres. He only pointed to the fact that one doesn't yet feel the Centres are working properly, they have no soul. He has been receiving reliable news from everywhere on the work done by Health Centres, opened a year or more ago. The fact that Health Centres are not working properly may be due, he asks himself, to their having too many different responsibilities from the beginning. One should not boast that the Health Centres are doing basic medical care. In his opinion the Centres should have a direction, based not on authority but on persuasion and there should be a collegial organization, headed by the Centre, to organize basic medical care.

*Jaime Pinto* — Refers to the need of a unity of points of view in the planning and execution of the National Health System. The services must be adequate to the state of the population (groups and type of activity) which implies the study of regional differences in the cultural, economic, ecologic and social fields. On the other hand with whom can we count for the reorganization of the Health Services, as medicine cannot be done without doctors even with the collaboration of other kinds of health workers? What is known about doctors and hospitals, makes one reach the conclusion that it is not difficult to plan a good health system, what is not easy is to make it work efficiently, immediately.

---

\* See Appendix 1.

*A. Sampaio* — Points out that a Health Centre is a health unit that will integrate everything in an unitarian line. Call it Health Centre or something else the point is that the Health Centres of today are not organized as in the thirties. They are units which will programme according to the necessities and the possibilities.

*J. Lopes Dias* — Compares, in terms of medical care, the conditions under which the Serviços Médico Sociais of the Caixas de Previdência work, with the different type of health care the Centres are already doing. In the Centres the priorities up to now have been Mother and Child care and the Vaccination Programme and already some very important results have been obtained. Also some Centres are trying to extend their action to basic medical care. The new structure of the Health System, of which the Centres are the basic structures, will have to be concerned with the quality as well as the quantity of the services rendered, as it gradually integrates all the presently scattered services of preventive and curative medicine.

*E. Sendas* — Stresses that the criticisms of the Health Centres are made by people who don't know them or don't understand them. Also the activities of the Centres could already have been more developed if there were less difficulties, created by the old organization in which the Centres must be inserted. Therefore, the important thing will be to organize a unified health system, which in Portugal is not an easy task on account of conflicts of prestige, competence and interests. It is not the system that is attacked what is at stake are the privileges no one wants to lose. He emphasizes the necessity for a good education of doctors and the population if one wants to go on.

*Correia de Campos* — Focuses 3 points: The purpose of this meeting, the doctrine of the Ministry of Health and the role of the National Institute of Health.

About the meeting he emphasizes its undoubted importance as one listens to a discussion about the best solutions for the country and for the evaluation of the health systems. He deplores that meetings of this kind have not been held before and also the lack of publicity given to this one.

About the doctrine of the Ministry of Health he affirms that it is expressed in perfect terms but calls attention to the fact that reality is always far from the perfection of the written word. It is putting together the Centres and the Caixas de Previdência that the health reform

must be achieved. One must know the country, the health policy and the pressures of interest. The practical application of the law presents two points of cleavage. One is the incomplete analysis of the present situation and the other is the hesitating way in which the present structure has been touched. The reform of 1971 cannot be achieved without a study about the future of the Misericórdias and the integration of the medical systems of the Previdência. On the other hand there is no organization without personnel. Thus our health structures will continue in crisis if there is no organization of careers of personnel. It is necessary to improve the distribution of doctors with the help of the two ministries — Health and Education.

About the role of the National Institute of Health he considers that it must be an executive, a directive and a strategic one. The executive role should consist in a day to day pilot and field work (not to perform clinical tests for patients) and discussions and information about the problems, there being therefore a need for many more meetings like this one. The directive role is not so marked but must be done in collaboration with Direcções Gerais and Direcções de Serviços.

The fundamental role of the Institute is a strategic one, one of policy, in order to guide the authorities for the taking of decisions.

*Veiga Vieira* — Stresses that ours is one of the few countries of the world which has a well defined health policy and that, although there are some difficulties in putting it into practice, they are not nevertheless as many as it has been said. Personally he has had no problems with Misericórdias in the organization of Health Centres in the Concelhos of his own District (Leiria).

*F. Nogueira* — Refers to the situation of the country and to the necessity for options in health policy in regard to the expenses of a health system and to the country's gross national product. In his opinion the options that has been taken have not been the most desirable, like the one favouring Regional Hospitals against Central Hospitals, which still have great shortages of technical personnel.

*G. Ferreira* — Explains that the policy about Hospitals was completely changed in 1970.

*Pedro Barbosa* — Stresses the necessity for the organization of more meetings for the study of a health policy. They must be organized not to discuss either the advantages of the unified health system or the ending up of the Previdência but to establish the role of the Institutes

of Health and their field of work, so they will be able to orientate and make that policy.

As a matter of fact this was the objective of the agenda of this round table.

*Mário Marques* — Asks if in reality the agenda for this round table has been taken in consideration.

*A. Sampaio* — Asks the opinion of R. Lagoa and E. Aujaleu about the role of the National Institutes of Health in health investigation.

*R. Lagoa* — Points out that the role of the National Institutes of Health is an old one. They must make epidemiological studies, standardization of methods, form personnel and, fundamentally, act as organisms which plan the strategy of health problems.

*E. Aujaleu* — A National Institute of Health, says, is different from an Institute of Hygiene. Besides the functions of a Public Health Laboratory and teaching activities it must have functions of investigation in order to improve health systems. It is necessary to understand that Public Health workers in a National Institute of Health are also investigators and that it is fundamental to develop this field of investigation in health.

*Veiga Vieira* — Complets his first speech, stressing the necessity of post graduate teaching in health of all the technicians of health units, which must be a role of the National Institutes of Health.

*Corino de Andrade* — Asks, if a National Institute of Health has the roles of collector of information, laboratory investigation and teaching, how it should act in the compilation of useful information for the orientation of health policy and improvement of its executive services.

*E. Aujaleu* — Says that it is necessary that the National Institute of Health should inform the country and the government in order that, in any specific situation, the services can be improved. The National Institute of Health must be the leader. It should be at the base of the general policy of the country in health questions. It should also be concerned with the organization of the personnel necessary for specific investigation activities, either for the whole country or for a single region.

On the other hand it should have laboratories for investigation. He also stresses that a National Institute of Health must be relatively independent of the Health Ministry. As Schools of Public Health are concerned, in his opinion, the two institutions should work side by side.

*Torres Pereira* — Thinks that, amongst the several roles of a National Institute of Health, the one concerned with public health investigation is the most important and must be independent of ministerial cabinets.

A point not yet clarified concerns the purpose of medical teaching. The basic medical teaching, except in the countries of Eastern Europe, is still tied to the Universities, i. e., to the Ministry of Education. But the Faculties do not teach the modern concepts of Public Health. There is therefore a new language the University must introduce in its teaching.

The role of the National Institutes of Health should also include the coordination of investigation in Public Health and thus putting them in the base of the organization of health policy.

*A. Sampaio* — Points out that in Health one must work as a team. So the Health Services must be called to take part in the teaching at the Universities. It is essential that a dialogue be started between Public Health and the University for the solution of the problems of the populations.

*Pereira Guedes* — Makes a critical analysis about the line followed at the round table, pointing the 3 ways in which it could have been conducted.

— to follow the topics presented in advance for discussion;

— to analyse the situation of the country;

— to follow the suggestions of the moderators, i.e., to give to the National Institute of Health the role of studying the solution of the national health problems.

It is evident that the National Institute of Health can take up all or almost all the tasks as everything is to be done. He asks if, after the reform of the Health Services, it was a decisive and important step to compromise institutions already existent in the solution of the problems. The hospitals continue ignoring the existence of the National Institute of Health, paying no attention to the necessity of doctors having a simultaneous education in preventive and curative medicine. The hospitals must take cognizance of the informations collected and elaborated by the National Institute of Health. If there is such an information programme it is necessary to make it known.

*Corino de Andrade* — Agrees entirely and declares that as far as medical investigation is concerned that has already been done. A booklet has been published with information about fellowships and subsidies for investigation. There

are already several projects with collaboration of Preventive and Curative Medicine.

*Mário Marques* — Makes some remarks about the two types of medicine — preventive and curative — that in our country have been antagonistic. Medicine needs the preparation of doctors for special techniques. The University should give the basic preparation (licenciature) and the National Institute of Health — glory not of Preventive Medicine but of the Portuguese Medicine — must prepare the doctors necessary for Preventive Medicine and, in coordination with the Universities organize post graduate courses for all doctors.

*Torres Pereira* — Stresses that one is not glorifying Preventive Medicine as the concept of Medicine one is defending is not Preventive Medicine or Curative Medicine but a global concept of Medicine.

*G. Ferreira* — Thinks that after all the papers presented at the morning session and all the points of view, criticisms and suggestions presented at this round table, it is possible and convenient to stress some important facts about the present health systems and the role of the National Institutes of Health in their study.

The first point to stress is that all over the world the traditional medico-assistencial structures have been growing old in their objectives and working methods and are ankylosed. Some sectors try to survive at all costs using all means of influence, politic, economic, personal and social, in order to maintain their privileges and avoid changes. As their maladjustment to the conditions of society grows, they become less efficient and their renewal more difficult.

The second point refers to health care. Health care is being organized pragmatically by trial, starting from the traditional structures that up to quite recently were based in a system that, basically, involved only the doctor, or his equivalent, and the patient. The modern necessities of health care and the possibility of satisfying them, both originating from the educational, economic, technical and administrative progress of the present society, lead to the organization of new types of health care, with improvement of its quality, and offered to the whole population.

The result is that at present there are many experiments for the perfecting of systems of health care starting with the disconnected systems of free practice to those of group practice, of insurance and to national systems of social security. The Portuguese system is

based on the recent definition (1971) of a unified and integrative national health policy (\*).

The third point refers to the performance of tasks of health care which need organized groups and not only physicians. The preparation of doctors and para-medical personell, as it depends on plans and programmes of education and training, which are coordinated and adjusted to the evolution of the situation, is becoming difficult and inadequate.

The fourth point is concerned with the present worries in presence of the incapacity shown both by the government and by the people to find rapid and adequate solutions for the organization of efficient systems of health care, both progressive and economic, so as to reach levels of health which are possible and lowering the morbidity in the population.

One asks who must and can make the continuous study of the problems connected with these four points, so that the Administration (Government), the Executive Services and the population can be informed. The Universities, the Central Services of Health Planning or the National Institutes of Health? The example of the U. S. A. show how a country with such enormous possibilities is so backward in the planning of health care for the population and how difficult it is, without an organization with capacity to orientate and coordinate studies, to perform those tasks in time.

It is thought that the collection of elements to help elaborate informations is the duty of all the above mentioned entities but the National Institutes of Health should have an important, official and continuous role in the investigation of health systems in their coordination and in the presentation of results to the Government. This will be one of its fundamental functions one that we believe to be an absolutely essential one in our time.

Round table nr. 2 formed by Torres Pereira (Chairman), Corino de Andrade (Co-Chairman), F. Rocha Lagoa, Eugène Aujaleu, Albino Aroso, L. Cayolla da Motta, Lobato de Faria e F. Gonçalves Ferreira.

*Torres Pereira* — Opens the session and establishes that this round table will be concerned with the problems of the modern conditions of health in two perspectives, epidemiological and ecological.

\* See Appendix 2.

*Veiga Torres* — Focuses the importance of the environment and points to the risk of some ecological problems, local or regional, already considered dominated such as malaria, cropping up again. Also calls attention to an economic and social problem in the district where he works (Évora), the high percentage of illegitimacy. He suggests that the National Institute of Health and the Health Services should study these aspects of the influence of the environment on health.

*Torres Pereira* — Comments the importance of these problems and agrees that the Institute could be of great aid in the study of those and other sanitary problems.

*Veiga Vieira* — Considers the epidemiological and ecological perspectives the health authorities must take into account in order to appreciate the evolution of the modern conditions of health of our population and the role of the National Institutes of Health in its study. Calls attention to the advantages gained by the populations in their migrations from rural to urban zones, better equipped with medico sanitary help and with a better economic level.

*Jaime Pinto* — Stresses that among the roles of the Institutes that of the information of the population seems to be fundamental and in its absence the action in health is inefficient if not utopic. In relation to other roles it seems to him that there were some forgotten areas, mostly in relation to certain types of pollution such as that related to drugs so used nowadays, without control, some of them with effects imperfectly studied, local, collateral or distant. The risks connected with drugs have been and still are large on account of a careless study of their effects. Another role the Institutes must have is to elaborate sanitary statistics specifying the elements necessary for reaching conclusions on the evolution of health problems and for the information of authorities and population as a whole.

*Pais Ribeiro* — Hopes there will be more meetings of this type. Considers the environmental deficiencies of our country, which badly affect the morbidity, but stresses that several areas like water, sewage, etc. are in dependence not of the sanitary but of the municipal authorities and hopes the small progress verified in this field will greatly increase in a very near future.

*Cipriano de Sousa* — Stresses two points, the first one refers to the concept of health and its evolution, which has adapted itself to the scientific and technical development and con-

sequent social progress, as science offers technical capacity to interfere with the determinism of biological laws, or laws of nature, clarifying and modifying the complex problematic of disease and the circumstances of its appearance.

Comprehensive and constructive medicine give a pluridimensional vision of health, systematising the respective conditioning factors, psychic, social and economical, cultural and environmental and also visualizing man in his totality and circumstances, as an animal, as a rational, as an element of a community and as a cybernetic organism competing for a place, habitat and status. This concept of global health in which man is represented as the nucleus of a dense polyhedron more or less transparent, surrounded by concentric areas, corresponding to family, community and environment, allows an understanding of the multiple causes for the appearance of disease, and its identification is dependent on acquired knowledge related to new or more perfect diagnostic techniques or to conclusions of experimental medicine.

The interpretation of the etiopathogeny of disease, by the identification of causal factors or the condition of the ecosystem in which those factors can alter the ultra stability of the human being, makes possible the national applicability of preventive and curative measures, of fundamental importance for the promotion of health.

The social and technological evolution of the modern world constantly creates new situations of health risks. The increase of the world population and the predominant type of an urban-industrial society are progressively taken to be responsible for the bigger incidence of many diseases, above all those characterized by a chronic evolution.

As a second point he states that, due to a changed methodology, the investigation in the epidemiological field is not able to accompany the sources of pollution and organism response. At what level can Public Health exert an influence on the different situations — model, methodology, plans of action — so as to satisfy individual needs?

An important aspect would be the centralization of the sources of information and of the norms of orientation and planning.

All the medical and para-medical elements and local sanitary authorities, in contact with isolated individuals or limited groups, with abnormal conditions of hygiene, salubrity and

safety, should be included as primary sources of information. Also included: private and social security practitioners as well as industry, schools, sports and military doctors, visiting nurses, midwives, social assistants, sanitary agents, welfare organisations, insurance companies and the police.

The secondary sources of information should include the medical and sanitary services for the community such as health-centers, hospital services, dispensaries, social institutes, nursing homes, maternities, policlinics, nursing centers and regional organisms related to housing, work, industry and agriculture.

The information should be canalized, through the sanitary authorities, to the directive organisms so as to coordinate and control, by means of its analysis, the scheme of actions undertaken and the planning of new goals.

The health policy should be the consequence of a logical conclusion of the results obtained and the collaboration given by the National Institutes of Health is considered of the utmost importance, not only in the establishment of a methodology appropriate to the actual conditions but also in the definition of levels of action in accordance with scientific development and existing structures, or future structures with a prior claim.

The orientation and programming of health information, at a national level, must be undertaken by means of a joint effort which includes the work of the National Institutes of Health, as the doctrinal organism; of the Ministerial sections for plans and direction and of the National Statistics Institutes as a technical organ specializing in the definition, collection and analysis of data.

Special situations may need an adequate investigation which would pertain specifically to the National Institutes of Health, through questionnaires or special studies, or by the perfecting, divulgation or appraisal of diagnosis techniques, or by the development of a complete laboratorial support.

The universality of the health concept, emergent from local circumstances attributes the function of tertiary sources of information to the National Institutes of Health.

*Soares de Oliveira* — Asks the other members to enlighten him as to the priorities to be considered in the epidemiological studies in this country related to transmissible diseases, genetic and crónico-degenerative illnesses and advanced environmental problems.

*Laura Ayres* — Stresses that it is undoubtedly necessary that the National Institute of Health should be given the many and varied tasks here mentioned. It seems to her, however, improbable that this Institute has a sufficient number of collaborators to undertake them. So, to this Institute should pertain the important function of coordinating all the studies to be made in the country in the preventive or curative health field and the Institute should give impulse to the more important ones. As to the preparation of doctors asks how the teaching of preventive medicine and curative medicine can be integrated, so as to meet the necessity of doctors well trained in a global concept of health.

*A Sampaio* — Agrees and notes that the difference between preventive and curative medicine is more arbitrary than real and a form of instruction must be defined in which the two types of medicine are integrated. On the other hand he stresses the importance of a new mentality for doctors, as the present preparation is wrongly based on a capitalistic spirit of profit.

*Torres Pereira* — Summarises the debate up to this point and asks Gonçalves Ferreira to give his opinion as to the organization of services.

*Gonçalves Ferreira* — The diversity of subjects here discussed and the fact that there is an unanimous point of view as to the factors that will lead to a better health standard in our time, deserve some considerations.

On the one hand, the analysis of the evolution of health services, in their growing capacity for action, resulting from a better organization and discipline of activities and the appraisal of its present action, show that a large and thorough re-structuring of the health-care system is absolutely necessary. They must be capable of meeting the needs of the population and this rearrangement will require our utmost effort in what concerns planning and organizing capacity.

On the other hand, and this is a well-known fact, looking back on the experience of the last decade we may observe that the capacity of the people actually in charge is not enough to meet this challenge.

The problems appear in all clarity when one understands the enormous benefits that can be given to humanity by centering the objectives of life on health. We shall have to redouble our efforts to point out to those who are not interested, sceptical, or utilitarianists and to

politicians not well enlightened and governments that:

- Health is the supreme good of man, to which all educational, economical and administrative interventions of the community should be subsidiary since it is at a high health level that is centered the equilibrium and strength of the progress of man.
- Health, depending as it does on multiple factors of genetic and environmental nature, which individuals, families and communities need to control, has the necessity for sufficient knowledge and determination to develop the favourable factors.
- Health must be cared for, and its maintenance and promotion require a complex technique, which, besides trying to avoid the risk of sickness, have to give cure. This requires the organization of adequate services.
- The health services, as now functioning, are antiquated both in structure and in their non-efficient means and are becoming very costly in their medical aspect. They do not assure coordinated and opportune health and sickness care to all the population, with the final purpose of improving the comfort and quality of life of the individual.

The levels of health and illness are expressed through indices and it is through these that are made clear the changes and differences both of health conditions in the community or between communities and also of the appeals that the services must consider and give answer to.

But the classic methods have been judged insufficient and inadequate and it is urgent to establish the indices that will enlarge the knowledge of the various situations which individuals and communities go through, in terms of necessities of health care.

This study is essential and must be made at family and community level, at regional and national extension, springing from a determinant and systematized idea, bearing in mind the amplitude of the study and the methods to be used.

Once the problems have been defined, there must be people to work them out, so that the various forms of organization and remodelling have as an objective the satisfaction of the

needs of the population, also equationed and defined in a list of priorities.

The role of the National Institutes of Health, in connection with the several health services and other medical sources, which intervene in health care or investigation, schematized in terms of active participation in studies, ought to contain the official of collecting information both national and foreign, which will allow:

- The analysis of health systems and evaluation of their merit, independently of their possible present political relationships.
- The schematization of health services correspondent to the analyzed systems in their organic and functional aspects, at various levels of action.
- The evaluation of health conditions existent in the population, as a whole, and in its social and regional sectors, for a period of time, to ascertain its evolution.
- The study of the needs — either required or unrequired by the population — of health care and the means to meet them in terms of coordinated services and action.

The role assigned to the National Institute of Health by the portuguese legislation in 1971, either directly or in connection with other Institutes, of the very structure of the health-services created by this legislation indicate a good path towards a definition of a contemporary health policy (\*).

The Institute has at its disposal, for the initial working phase, means relative to its service functions (laboratorial support) and public health teaching. It is developing, in all that refers to the function of investigation, means of study of morbidity or operational research, covering the epidemiological or ecological services. Investigation is one of the components of the activities of the departments, which are the great functional units of the Institute and it will expand through the activity of special centers, already created (public health administration, social medicine, nutrition, genetics) or to be created (environmental health), also by subsidizing special projects.

*Arnaldo Sampaio* — Recalls that, since 80 % of the portuguese population is under services for medical care, this makes possible the

---

\* See Appendix 1.

collecting of basic elements, indispensable for discerning the needs of the population. But, to achieve this, the services and doctors, especially, will have to work hard, directed by a guiding policy, which will make them responsible for the task of gathering data.

*Corino Andrade* — Notes that three aspects have to be considered in health problems — their specification, their equation and the organization of services to solve them. The specification of the problems is a most important stage. The National Institute of Health has a very important role, in collaboration with the Direcção-Geral de Saúde and eventually with other entities, in the equation of these problems. The National Institute of Health and the Direcção-Geral de Saúde are the two entities that dispose of the greater number of elements to do so. The problems having been described and considered the possibilities for solving them, it will be necessary to prepare the structures capable of realizing the executive tasks. At the moment we can do very little and the incipient services must be developed to obtain rapidly the necessary basic elements.

*A. Sampaio* — Agrees completely with these assertions but sustains that, although the problems are known in detail, there are basic situations which, if not politically solved, will hinder the development of the organization of indispensable services and inquires how to find people necessary for these tasks.

We cannot have health care for all the population while there are very marked differences between those who serve or are served.

*Aloisio Coelho* — Supports previous suggestions, especially those relative to the necessity of the study of the indices which define situations of health or illness, which must be clarified. Asks, in accordance with the subjects given for this round-table, who can and must study the new factors in the pattern of sickness and the suitable structure of services.

*Torres Pereira* — Finds no difficulty in answering these questions. Since we are concerned with new concepts and methodology, the National Institute of Health should be the one to take up this work. If a votation is necessary, there will be no hesitation in attributing this responsibility to the Institute.

*E. Aujaleu* — Stresses that the National Institute of Health must undertake epidemiological studies either in the Institute or giving its support to other Institutes or Services, in which dominant diseases in the country can be studied. The support can be technical or

material. To the Institute, however, should belong the sorting out of the data obtained. It will transmit its conclusions to the Ministry of Health.

*Rocha Lagoa* — Asserts the same, accentuating that the National Institutes of Health should do guides to the Government, which, in its turn, must provide the means for the execution of the programs established for the solution of those problems.

*Correia de Campos* — Explains that he is preoccupied with the type and extension in which the investigation, in the epidemiological studies and organization of services, must be carried out. The fundamental elements must be obtained at the executive level of the health services, but the Institute must not be directly connected with this task. It should accompany the collecting of data so as to have the necessary documentation which will allow the elaboration of an adequate information, either directed to the Administration or to the population.

*Mendonça* — Stresses that if the informations are wrong so will the answers be. He thus thinks that it is important that the cooperation of those in charge of collecting information should be obtained by all means, so that they work correctly.

*E. Aujaleu* — Refers to the importance of demography in Public Health enterprises and considers that its study must be connected with specialized Institutes and must not constitute a basic attribution of the National Institute of Health.

He also stresses the importance of fundamental demographic studies so that countries may delineate the population policy suitable to them. He considers that this task belongs to the National Institute of Health.

*Torres Pereira* — He also considers the role of the National Institute of Health in the study of demographic problems owing to the many implications that these matters have on health.

*Gonçalves Ferreira* — Thinks that the collecting of statistical data that concern demography, migration and evolutive tendencies of the population is a function of specific organisms, such as the National Institute of Statistics, in the case of Portugal. This does not mean that the National Institutes of Health should not study demographic problems, always closely related with the health of the population, and that they should try to find out their causes and consequences. This type of information, which embraces many different aspects such as natality and mortality, migrations, nourishment

and nutrition, family planning, is essential for an objective and up to date demographical policy.

*A. Sampaio* — Considers that, given the importance of having knowledge of demographic elements for carrying out enterprises, it is sometimes necessary for the health services to find them out directly if they are not obtainable from other services. As official statistics are still limited, from the demographic point of view, he inquires what will the portuguese policy be as to family planning and accentuates the difficulty of introducing, at the moment, a program of family planning in the organic of the Health Centres.

*Laura Ayres* — Stresses the need for adequate information for education of the population in this aspect of family planning.

*Torres Pereira* — Closes the session, accentuating once more the importance that the

National Institutes of Health may have in the study of modern health conditions and, as a corollary of this study, the important role that it has in the orientation of the national health policy.

*Gonçalves Ferreira* — As director of the National Institute of Health, the interest shown by all those who intervened in this meeting pleased him greatly. This interest was visible in the papers read, in the round-tables, when definitions were sought as to the manner of regularly studying the great health problems of to-day, in the appraisal of systems and in the organization of the respective executive services, which make possible the needed health care of the population. The general opinion, that the National Institutes of Health must take as its responsibility the orientation of this regular course of study and the elaboration of the consequent information was thus re-asserted.



## CONCLUSIONS CONCERNING PORTUGAL

*Pedro M. Barbosa*

- 1 — The existent modalities of health systems were carefully studied, as well as those already put into practice, but only unitary systems covering the whole population were considered capable of satisfying the present health needs.

On that purpose, an estimation of the experience of the Social Welfare Medical Services was formed and it was concluded that the process adopted there was a partial covering, carried out by associating interventions that the users themselves have encouraged. This system is not in harmony with the technical criterions of the health policy, and does not fulfil the purposes of the above-mentioned slogan «unitary systems covering the whole population», which, being established by the reform of the services in accordance with the Decree n.º 413/71 of September 27 th, can mean nothing but the duty of assuming the responsibility for the integration of the Social Welfare Medical Services into the Unique Health System. This integrated system. is being progressively constituted so as to execute the above-named decree. In order to observe this orientation, it was suggested that services delivering monetary assistance should be treated differently from those delivering direct medical care. Nevertheless, the general basis of the scheme which is now applied by the Social

Welfare should be kept on as far as the former are concerned, and, according to the law, the latter should be entrusted to the Unique Health System. Reference has been made to the evolutionary solution contained in a bill elaborated with that purpose, simultaneously with the publication of the Decree n.º 413/71.

- 2 — As an immediate continuity of this first subject, and in direct correlation with it, the type of medical care that is necessary to promote has been defined, so as to effect the health policy already adopted, that is to say, in order to succeed in affording physical and moral well-being through the health we are aiming at.

According to the given definition, health care corresponds to a very different methodology from that of the common medical care, and it implies the evaluation of all the conditioning factors of health in the perspective and value that they show when the present realities are analysed with the help of the knowledge available now.

According to the interpretation given to the health care regulations, a convenient, well-structured and functional organization of the services has been recommended. It ought to be found in the ambit of an unitary system that may deliver integrated health

assistance, according to the method of giving continuous medical care to an individual along his most representative stages of life in health strategy. A sequent chain of services must also be applied, by means of which the necessary interventions are successively completed, from the very basic health cares up to the hospitalization considered in its various and possible utilizations, and including the means of recuperation.

Due to the obvious difficulties that we have met to fulfil all the formalities expressed in the Decree n.º 413/71 about the connection between the basic medical care and medical treatment in hospitals, as we have already mentioned, there has been shown a desire of the implementation of immediate and wise measures capable of allowing the indispensable adjustment.

- 3 — The study of the modern health conditions was carried out in two perspectives: the epidemiological and the ecological approach.

The evolution of the determining conditions of modern epidemiology has been analysed, and a critical summary of the Portuguese situation, as to these aspects, was presented; hence we started the definition for the work methods which are nowadays requested. Emphasis was put, specially, on the strict necessity of basic information and on the respective scientific treatment. This angle, through which the problem must be studied, has to be differentiated from other type of administrative interventions that are presently to be effected in the planning ambit and in an ulterior phase.

The difference between the application of these criterions to the case of the dominant preventable diseases and to that of genetic and degenerative chronic diseases, made it possible to have a better definition of the fundamental lines of orientation in each of these hypotheses.

Regarding the ecological perspective, attention was paid to the principal basic factors which condition health in relation with the environment (namely, the aspects referring to Housing, Urbanization, Pollution, Occupation, Nutrition), taking into consideration statistic data and sanitary indicators, according to a critical vision which was methodologically outlined. Thus the

subjects that specially demand an inquiry, investigation and suggestions for their solutions can be studied and definitely settled.

The implications of the population (general demographic, and those relating to the family planning which was specially considered) have been evaluated for the purpose of attaining the peculiar aims of the sector, with the intention of satisfying the needs concerning health. So, we came to the conclusion that it is possible to face the above-mentioned plan in such terms as to avoid the wrong interpretations of some opinion groups. The consideration of these aspects are no doubt a great concern of the entities responsible for health care, specially for primary care, as well as the practice of the corresponding activities as being subsidiary to those of health and closely connected with them, were considered to be most worthy.

- 4 — Still in reference to the modern health conditions, the consequences of the alteration of factors to be taken into consideration as regarding health care, were presented; this change demands a special attention when teaching Medicine, and, generally, when training health professionals. An agreement was made according to the principles of the orientation that seems to have been assumed by the introduction of the new discipline of Ecology in the course of Medicine, and hopes were manifested about the experience that the «New University» will be able to offer.

Regarding the specialized teaching for the public health, great importance was given to the role that must be played by such an organization as the National Institute of Health or by a school strictly connected with it for that purpose. The better utilization of hospitals was also mentioned, not only to support the teaching of Medicine, but also to train health professionals.

- 5 — There were no doubts left about the need for organizing permanent studies by means of a suitable methodology — either for gathering basic elements or for a scientific treatment of these data, and for the search of solutions — concerning the various kinds of problems that have been briefly treated. It was also settled about

the necessity of divulging the results of such studies to the entities who are in charge of the direct performance of the activities, and to those who manage or outline such activities; the indispensability of information provided to the entities who are responsible for the decisions was emphasized — namely, the political decisions — for it is considered hard to believe to take adequate resolutions not being aware of the realities and technical methods which are not suitable for the sector.

The conclusion was that such studies should be imparted from the very beginning, programmed and controlled by a central organization having characteristics similar to those of the National Institute of Health, which should also have research attributions. After having studied the theme by comparing the methods already adopted in other countries (and for that we have profited by the experience communicated by Prof. Eugène Aujaleu, respecting the French Institut where he is the director, and by Prof. Rocha Lagoa, relating to the corresponding Brazilian organization which was under his leadership) it was concluded that the Portuguese National Institute of Health, according to its definition in law, will be able to fulfil the functions for which it was created, if it will be given the necessary means to act, every time it is called to intervene in the study of Public Health problems. It was particularly emphasized that it would be advantageous

to keep an independent position suitable for its scientific individuality, as well as to afford adequate direct relations with the entities that will be called to participate in the basic studies which the Institute is expected to undertake.

In short, it was deduced that the National Institute of Health should be in charge of the study of health conditions, in its consecutive evolutions, bearing in mind the permanent analysis of all the different factors that influenced them, as well as of the investigation of the solutions that are considered capable of satisfying the health needs that are found out by using such a method (namely, paying attention to the important adaptation of the health care regulations, and its respective health system, to the needs that are consecutively verified; it should also propose the chosen solutions to the entities responsible for the decisions and inform the entities that manage and directly execute activities, by divulging the advisable methods. The training of health professionals should be assured by means of a specialized teaching, directly or having recourse to a school which, for that purpose, may be in close connection with the Institute. This organization may also co-operate with other teaching institutions — especially, the School of Medicine — having in view the promotion of teaching according to the methods of work which are nowadays applied in this sector, and by putting into practice the available notions about it.



## APPENDIX 1

### — *Topics on the first round-table discussion*

1— The health policy, when defining the capacity of intervention among the population, has for objective the reorganization of the health systems to improve the «quality of life», through the adjustment of the health care to meet the socially recognized health needs, which can be perceived or not by the individual.

Who must and will be able to study it?

2— The Health National System and the Health Systems for populational groups, existing at the present, have characteristics and deficiencies or imperfections which must be improved within the new perspectives of health services structure.

Who must and will be able to study it?

3— The experiment acquired through the application of the present health systems, such as the National, the Assurance and the ones for restricted groups of population, allows to evaluate their action in relation to the identifiable needs of the community.

Who must and will be able to study it?

4— The position occupied by the primary care services and hospital services within the health systems. The importance of the health centers network, in the new structure of the former services, in regard to the primary, generalized and economic health care provided to the population.

Who must and will be able to study it?

5— The problem that mainly concerns the governments, considering the constant evolution of the health services, is the lack of capacity to plan and organize. The planning and organization requires a continuous studying of health problems.

Who must and will be able to study it?

### — *Topics on the second round-table discussion*

1— Factors influencing the new health conditions. The study of these factors and the evaluation of the results which can be measured in terms of:

- health and sickness levels in the communities;
- organization of appropriate health services for all the population;
- regular information to the population based on people's health education.

Who must and will be able to study them?

2— The epidemiological study provides a picture of the change of morbidity patterns within our society in constant evolution today.

Who must and will be able to study it?

3— The housing conditions, urbanization, pollution, work and nutrition are of paramount importance in the change of morbidity in the communities.

Who must and will be able to study it?

4 — Characteristics of the demographic aspects of the country in relation with the conditions affecting the growth of the population.

Who must and will be able to study them?

— The National Institutes of Health, being considered the most adequate services, were designed to carry out the studies about health

problems in order to give information not only to the authorities, responsible for the fulfillment of the health policy, but also to the population.

Since this task requires a lot of co-ordination, it will be done in connection with General Health Offices, the Universities and other official or private entities having the capacity for investigation in this fundamental sector of our social life.

## APPENDIX 2

### Basis of the Portuguese Health System

1 — The portuguese legislation published in September 27, 1971 (Decreets number 413/71 and 414/71) established the health and welfare policy and its main objectives, as well as the health and assistance activities, determining the corresponding organizational structure of the health services and professional careers serving these same services.

The principles, the objectives and the health and assistance activities are described in the Decree 413/71, articles from 1 to 5.

#### Art. 1

1 — It is government's duty, through the Health and Welfare Ministry, to establish the health and social assistance policy, as well as to develop the corresponding activities which are not expressly depending upon other ministries.

2 — To accomplish what is focused in the previous number, it must be considered the need of adjustment of health and social assistance programmes and the co-ordination and progressive integration of the respective activities, depending upon regular and continuous planning.

3 — To carry out the health and welfare policy, it must be considered the importance of the private initiative and the co-operation of the population, and must be also promoted the population interest in the elaboration,

implementation and progress of the appropriate services.

#### Art. 2

1 — The health and welfare policy is aiming to ensure, the «right to health», which is considered a right of the personality, as well as to cooperate for the social promotion and well-being of the individual and his natural groups and to overcome their deficiencies.

2 — The «right to health» includes the access to the health services, in the terms established by its organizational structure, without any restrictions excepting the ones imposed by the limit of manpower, technical and financial resources available.

#### Art. 3

1 — The accomplishment of the health and welfare policy includes the following activities:

- a) Promotion of health and the prevention of the diseases;
- b) Treatment of sick people and their rehabilitation;
- c) Protection and defense of the family;
- d) Protection of handicapped people (from the infancy to the third age).

2 — The activities of promotion of health and prevention of the diseases, are considered

as having priority for the accomplishment of the health policy.

3 — The activities of social assistance will be carried out in co-ordination with health activities and both must depend upon the preventive principles and the establishment of the priorities.

#### Art. 4

To carry out the health and assistance activities it must paid attention to:

- a) The unitary nature of the human being and to the respect for his dignity and moral integrity;

- b) That the family, is the basic institution for man's integral development and is also responsible for the well-being of its members.

#### Art. 5

1 — The Health and Welfare Minister is responsible for the health and social assistance policy, and through the Ministry he promotes its fulfillment and assures the efficient running of the services considered in the present diploma, and gives advice to private activities co-ordinating them with those ones of the public sector.

---

## II — A SUMMARY OF THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF HEALTH AND WELFARE MINISTRY AND THE CORRESPONDING SYSTEM OF FUNCTIONS

### DEPARTMENTS

#### 1 *Government:*

- Ministry (having the solidary collaboration of the Secretary and Under Secretary of the State and with the support of its Cabinet).

#### 2 *Interministerial Co-ordination:*

- Interministerial commissions.
- Council for Social Action.

### FUNCTIONS

#### 1 *Promotion and supervision of health and social assistance policy:*

- Participation on the establishment of health and social assistance policy, at the Government level, expressly in the Ministers Council.
- Supervision of health and social assistance policy at the level of the Health and Welfare Ministry.

#### 2 *Co-ordination among the different ministerial departments:*

- Collaboration on the establishment of an unitary policy of health and social assistance.
- Co-ordination of the health and assistance activities depending upon different departments of other ministries and also to support them in implementing the unitary technical principles defined.
- Similar functions, for the co-ordination of the plan between the Ministry of «Corporações e Previdência Social» (Labor and Insurance) and Health and Welfare Ministry (with the collaboration of the members of private sectors).

### 3 Central Services

- General Secretariat.
- Secretariat of Studies and Planning.
- National Institute of Health and National School of Public Health.
  
- General offices:  
(Direcções Gerais)
  - Health:
  
  - Hospitals:
  
  - Social Assistance:

### 4 Local Services

- Regional — Inspection for the co-ordination of the services.
  
- Distrital — Director of Health.
  - Council for the co-ordination of the services.
  - Health Centers.

### 3 Co-ordination, planning and direction of the of the health system

- Co-ordination and technical and administrative support.
- Consultative functions, and functions of study and planning.
- Investigation and teaching (giving scientific support for the preparation of planning guidelines).
  
- To orient, direct and carry on the health and assistance activities:
  - Responsible for the medico-sanitary coverage of the country; management and co-ordination of the activities for the promotion of health and prevention of the diseases; basic medical care.
  
  - General administrative functions embracing the Central and Distrital hospitals; to support the General Health Office in relation to the admission of patients to the local hospitals.
  
  - Responsible for the services, establishments and institutions of assistance including activities for the promotion of social integration.

### 4 Accomplishment of the health and social assistance policy in the respective area, in accordance with the rules issued by the Central Services, through the General Health Office.

- Representations of General Offices in the region.
  
- Co-ordination, at the regional level, of the medico-sanitary and hospital activities and also assistance activities.
  
- Functions of Sanitary authority in the distrital area (only one authority).
  
- Distrital representatives for health and assistance activities.
  
- The basic operational unit promoting the progressive integration of health and assistance services in the distrital headquarters.

- Health Unit  
(Though referred here for a better understanding of the organizational structure, the Health Unit is not properly a department but represents a Unit whose function is to apply the unitary working methods to various local services).
- In the County: Medical officer of health (Delegado de Saúde).
  - Commission for the co-ordination of the services.
  - Health Centers.
  - Health Unit  
(Though referred here for a better understanding of the organizational structure, the Health Unit is not properly a department but represents a Unit whose function is to apply the unitary working methods to various local services).
- In the civil parish or groups of parishes: Health Posts.
- Management and co-ordination of health and assistance activities in the distrital headquarters.
- Basic Medical care.
- Co-ordination (with support of the health center) of other official and private services of the distrital headquarters.
- Functions of Sanitary authority in the county area (only one authority).
  - To support the medical health offices in relation to the co-ordinative activities of health and assistance in the county.
  - Basic operational unit promoting the progressive integration of health and assistance services in the county.
  - Management and co-ordination of health and assistance activities in the county.
  - Basic medical care.
  - Co-ordination, (with help of the Health Center), of official and private services of the county.
- To support the Health Center in relation to allocated subjects.

III — The portuguese healt services are organized in two different sectors which are however inter-related as follows:

- a) The sector whose main role is the medico-sanitary coverage of the population, and which provides the basic medical care or primary care services, as well as preventive and curative

medicine, at local level, not only for individuals but also for communities, through Health Centers including public health laboratories and other institutions, co-ordinated by the former ones.

- b) The hospital sector which provides, in the continuity of operational health-care services, the diagnose and specialized treatment of cases that can not be secured in the previous sector.

The Health Centers, constituting the basic unit for the assessment of the health needs of the portuguese community, are official services depending upon Health and Welfare Ministry. Their main responsibilities are the integration and co-ordination of health and assistance activities, as well as the provision of basic medical care — not specialized — with the objective of making the medico-sanitary coverage of the population in the corresponding area.

In all portuguese counties are settled Health Centers including those ones that are the distrital head-quarters. They are called «County Health Centers» and «Distrital Health Centers». In the parishes are the «Health Posts» accountable to County Health Centers.

The County Health Centers can include the following departments and the complementary activities:

- a) Environmental sanitation, industrial hygiene and occupational health services;
- b) Maternal and child hygiene (pre-school and school age);
- c) Prevention of contagious diseases (with vaccination centers);
- d) Mental health;
- e) Public health nursing, and domicilliary services;
- f) Basic medical care, including home medical care, screening and patient referral;
- g) Health education;
- h) Social services;
- i) Statistical records.

The Distrital Health Centers can include the following departments and complementary activities:

- a) Environmental sanitation, industrial hygiene and occupational health services;
- b) Maternal and child hygiene (pre-school and school age);
- c) Prevention of contagious diseases (with vaccination centers);
- d) Prevention of dental caries;
- e) Prevention of blindness;
- f) Prevention of deafness;
- g) Prevention of cancer;
- h) Mental health;
- i) Public health nursing and domicilliary services;

- j) Basic medical care, including home medical care, screening and patient referral;
- k) Health education;
- l) Social services;
- m) Distrital Public Health Laboratory;
- n) Statistical records.

IV — The objective, in reorganizing the portuguese health services, obeying to the administrative public health principles and working conditions, was to establish a legal regimen for the progressive structure of the health-care professions depending upon the Health and Welfare Ministry.

The health-care professional careers are organized by groups and are classified in three types:

- Type 1 — Health-care professional people graduate of the University;
- Type 2 — People having specified technical qualifications;
- Type 3 — Health-care professional people having qualifications for the administrative posts.

The health-care professional careers are established as follows:

- a) Type 1:
  - Medical public health career;
  - Medical career (in the hospitals);
  - Pharmaceutical career;
  - Hospital administrative career;
  - Careers for laboratory technologists (at a superior level).
- b) Type 2:
  - Nursing teaching career;
  - Public Health nursing career;
  - Hospital nursing career;
  - Therapeutic career;
  - Career for social workers;
  - Career for laboratory auxiliaries;
  - Career for sanitary inspectors.
- c) Type 3:
  - includes the careers for the administrative personnel to which are applied the rules established in Portugal for the administrative services.



## APPENDIX 3

### National Institute of Health

#### BOARDS AND DEPARTMENTS

##### 1 — ADMINISTRATIVE DIRECTION:

- Director
- Deputy Director
- Secretary

##### 2 — ADVISORY COUNCIL

##### 3 — TECHNICAL COUNCIL (Technico-Scientific)

##### 4 — ADMINISTRATIVE COUNCIL

##### 5 — COMMITTEE ON MEDICAL INVESTIGATION

#### FUNCTIONS

1 — Promotion and enforcement of the Institute policy, assuring the running of all its departments and services and the elaboration of the plans and programmes of action.

2 — Settlement of health policy of the Institute and establishing the priorities among the health investigation programmes.

3 — Making suitable programmes for working, for recruitment of personnel and also for the equipment.

— Appreciation of planning-programing-budgeting and evaluation of appropriateness, adequacy, effectiveness and efficiency of the work performed.

— Studies for the establishment of investigation centers, allocation of scholarships and funds for research.

4 — Planning and programming of the budget, making the yearly report and statement of account.

— Co-ordination of the financial and executive function and administration of Institute's patrimony.

5 — Co-ordination of the medical investigation.

— Allocation of scholarships and funds for medical research.

6 — DEPARTMENTS:

- a) Biology and Immunology
- b) Biochemistry and Biophysics
- c) Hygiene and environmental sanitation
- d) Occupational health and Industrial hygiene
- e) Nutrition and Food hygiene
- f) Control of drugs, vaccines and serums
- g) Epidemiology and Biostatistics
- h) Library and Public Information

7 — STUDY AND RESEARCH CENTERS

- a) Public Health Administration
- b) Social Medicine
- c) Nutrition
- d) Genetics

8 — ADMINISTRATIVE SERVICES

9 — HEALTH EDUCATION

- a) Office of Education

- b) National School of Public Health

10 — REGIONAL OFFICES

11 — COUNCILS AND COMMITTEES

(Operating in the National Institute of Health)

- a) Technical Council for Drugs Control
- b) National Committee of Portuguese Pharmacopoeia
- c) Technical Committee on New drugs
- d) National Committee on Nutrition
- e) Committee on Air-pollution

6 — Making and carrying out the working projects allocated by the Technical Council to all different departments.

— Collaboration on health education and training of personnel for health services.

7 — Promotion and carrying out of the operational research and special studies in health sectors presenting higher priority.

8 — Carrying out overall management, personnel management, purchasing, accounting and the control of the patrimony.

9 — Implementing the education in the fields of public health and school health.

— Promotion of Courses for Laboratory Technologists

— Promotion of Courses for Laboratory Technicians

— Promotion of Sanitary Inspector's Courses

Promotion of special post-University Health Courses.

— Public Health Course

— Occupational Health Course

— Hospital Administration Course

— Complementary Courses

— Specialization Courses

10 — Carrying out functions similar to those of the Institute but in the area allocated to the regional offices by the Technical Council.

11 — Providing advisory and consulting services to the sectors in relation with the activities of these Committees or Councils.

Composto e impresso  
nas oficinas da  
Sociedade Industrial Gráfica  
Telles da Silva, Lda.  
LISBOA

Julho de 1975

1207  
1208  
1209

