

XVII Congresso de Pneumologia

Aveiro, 5 a 7 de Novembro de 2001

Textos/Texts

Dados de Portugal para o Livro Branco Europeu da Pneumologia*

MARIA JOÃO MARQUES GOMES**

Neste trabalho, que tem por base a resposta a formulários realizados pela *European Respiratory Society* com vista à elaboração do Livro Branco da Pneumologia na Europa, apresentam-se os dados referentes a Portugal. Abordam-se as respostas aos questionários que incidiram sobre as seguintes áreas: dados sobre as doenças respiratórias, rela-

ções existentes entre a Pneumologia e as Unidades de Cuidados Intensivos, dados referentes aos grupos de investigação e seu financiamento e finalmente sobre o ensino da Pneumologia nas Universidades.

Como metodologia, pedimos a colaboração de elementos da Direcção e das Comissões de Traba-

* Texto apresentado parcialmente na Conferência Thomé Villar "Notas para um Livro Branco da Pneumologia", proferida no XVII Congresso de Pneumologia, em Aveiro, 2001

** Professora Associada de Pneumologia. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.
Directora do Departamento de Pneumologia do Hospital de Pulido Valente, Lisboa.
Delegada Nacional da *European Respiratory Society*.

Recebido para publicação: 01.11.21

lho da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, Directores de Serviço de Pneumologia e Professores de Pneumologia das Faculdades de Medicina e recorreremos sempre que possível a documentos oficiais.

No final tecemos considerações sobre a escassez de dados existentes sobre a maior parte das patologias abrangidas pelo inquérito, dificultando um planeamento rigoroso dos recursos humanos e materiais necessários a uma melhor prestação de cuidados de saúde à comunidade. Salientamos o papel que a Sociedade Portuguesa de Pneumologia pode e deve ter nomeadamente através das Comissões de Trabalho na elaboração de normas clínicas, estudos epidemiológicos e colaboração na criação de bases de dados nacionais.

ABSTRACT

In this work, that is based on the answer to an inquiry made by European Respiratory Society regarding the making of a White Book of Pneumology in Europe, we present the data referring to Portugal. We approach the answers on the following areas: data on respiratory diseases, relationship between Pneumology and Intensive care Units, data on investigation groups and its financing and finally on Pneumology training in Universities.

We asked for collaboration from Directors and Work Committees of Sociedade Portuguesa de Pneumologia, Pneumology Directors and Professors from Medicine Schools and resorted, whenever possible, to official documents.

Finally we enlarge upon the lack of existing data on most part of pathologies ranged by the inquiry, what turns difficult a strict planning on required human resources and materials to a better community health care. We point out the role Sociedade Portuguesa de Pneumologia can have, namely throughout Work Committees, in making clinical rules, epidemiological studies and collaboration on making of a nationwide database.

Em 2000 a *European Respiratory Society* pediu a nossa colaboração na elaboração de um Livro Branco da Pneumologia na Europa. Entendemos que não podíamos deixar de responder à proposta, pela importância que a realização deste documento pode ter para o futuro da Pneumologia e porque vinha curiosamente ao encontro de uma ideia que vínhamos germinando e que se tratava de elaborar um Livro Branco da Pneumologia Portuguesa. Este já tinha sido realizado em 1996, sob coordenação do Dr. Artur Teles de Araújo²¹ mas, 5 anos passados, estávamos na altura e reavaliar a situação.

A Comissão de elaboração do Livro Branco da Pneumologia na Europa, coordenada pelo Professor Robert Lodenkemper, de Berlim, enviou-nos uma lista de itens sobre a epidemiologia, etiologia, custos, investigação e previsões sobre as patologias mais frequentes do aparelho respiratório, bem como questões sobre o ensino da Pneumologia, financiamento da investigação, recursos humanos, etc. (Vide Anexos III, IV e V).

Como metodologia pedimos a colaboração de elementos das Comissões de Trabalho da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, Directores de Serviço de Pneumologia e Professores de Pneumologia das Faculdades de Medicina e recorreremos sempre que possível a documentos oficiais^{5,10,11,12,14,19,24,25,26}.

As nossas fontes estatísticas, apesar de alguma melhoria verificada nos últimos anos, estão ainda muito longe do desejável, pelo que não foi possível responder a muitas das questões colocadas.

Quanto à forma de apresentação dos dados obtidos, optámos por apresentá-los respeitando a ordem dos questionários que recebemos. Muitos dos itens ficaram sem resposta por falta de dados. Optámos por manter esses itens no texto com a indicação de "dados não disponíveis", para chamar a atenção para as falhas existentes.

Porque a publicação do Livro Branco da ERS sofreu algum atraso, entendemos e fomos autorizados a publicar os dados portugueses, uma vez que muitos dos dados aqui apresentados são desconhecidos da maior parte de nós e deverão ser fonte de

reflexão para todos. Importante é também o conhecimento do nosso desconhecimento, já que muitos deles devem constituir uma base de trabalho futuro.

I- DADOS SOBRE AS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

TUBERCULOSE

1. Epidemiologia

1.1. Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral

A incidência da tuberculose em 1999 foi de 47 novos casos por 100000 habitantes. Em 1960, a incidência era de 190 novos casos por 100000 habitantes e diminuiu para 129,3 em 1970, 70,5 em 1980 e 59,8 em 1990^{1,2}.

A incidência é maior nas cidades industrializadas: Faro 86,2 por 100 000 habitantes, Porto 69,2, Lisboa 59,1 e Setúbal 51,5. No entanto estas taxas estão a diminuir desde 1994, excepto em Faro, onde continuam a subir^{5,12,13}.

Os homens são mais atingidos do que as mulheres, excepto no grupo etário entre os 5 e os 14 anos.

Em 1999, 68% dos doentes tinham idades entre os 15 e os 54 anos; 22% tinham 25 a 34 anos e 21,2% tinham entre 35 e 44 anos. Só 3,5% dos doentes tinham menos de 15 anos. A tuberculose entre as crianças está a baixar pelo menos desde 1984, data em que houve 1024 novos casos, contra 168 novos casos em 1999^{5,12,13}.

A tuberculose pulmonar é, como seria de esperar, a principal forma de apresentação da tuberculose, e aumentou na última década de 65,2% de todas as formas para 72,2% em 1999. A tuberculose miliar também aumentou nos anos 90 de 24 casos em 1990 para 82 em 99, principalmente em doentes

de idade superior a 14 anos. A meningite tuberculosa aumentou no mesmo período de tempo^{5,12,13}.

O sucesso da terapêutica nos últimos 5 anos foi de 80,8% em 1994, 75,6% em 1995, 74,2% em 1996, 73,8% em 1997 e 82% em 1998.

Na última década, a percentagem de recaídas aumentou de 5,4% do total de casos em 1990, para 11% em 1999. Em 1999 a percentagem de recaídas foi mais elevada nas cidades mais industrializadas: Faro 15,1%, Lisboa 13,5%, Porto 11,4% e Setúbal 10,6%.

No que diz respeito às resistências aos antibióticos, Portugal participou no estudo "Antituberculosis drug resistances in the world", promovido pela OMS entre 1994 e 1997²⁴.

Neste estudo foram incluídos 815 doentes, e identificadas resistências primárias em 13,7% da totalidade. O estudo das resistências secundárias incluiu 117 doentes, e foram detectadas resistências secundárias em 37,6% dos doentes (Ver Quadro I).

Em Portugal a epidemia de SIDA continua a crescer e atinge maioritariamente homens com idades entre os 25 e os 44 anos. Em 1998, 50% dos doentes com SIDA tinham tuberculose, e este valor está a aumentar desde 1986, ano em que apenas 10,5% dos doentes com SIDA tinham tuberculose. Até 31 de Dezembro de 1999, houve 6558 casos de SIDA. A incidência foi de 41,1 por milhão de habitantes em 1992 e 88,3 em 1999.

Considerando os doentes com SIDA por grupos de risco, 62,9% dos toxicodependentes tinham tuberculose, 25,5% dos homo-bissexuais e 40,4% dos heterossexuais. A associação Tuberculose e SIDA atinge pessoas entre os 25 e os 44 anos de idade, predominantemente homens.

1.2. Mortalidade anual

No mesmo período de tempo, a mortalidade decresceu de 43,8 por 100000 habitantes em 1960, para 15,3 em 1970, 6,4 em 1980 e 3,7 em 1990. A última taxa de mortalidade publicada, referente a 1997, foi de 3,2 por 100000 habitantes^{5,12,13}.

QUADRO I
Prevalência das resistências aos fármacos

	Primárias		Adquiridas		Combinadas	
	N	%	N	%	N	%
Número total de estirpes	815	100	117	100	*	100
SENSÍVEIS A TODOS OS 4 FÁRMACOS	703	86,3	73	62,4		83,5
QUALQUER RESISTÊNCIA	112	13,7	44	37,6		16,5
Isoniazida (INH)	58	7,1	35	29,9		9,8
Rifampicina (RMP)	15	1,8	22	18,8		3,8
Etambutol (EMB)	2	0,2	8	6,8		1,0
Estreptomicina (SM)	95	11,7	32	27,4		13,5
MONORRESISTÊNCIA	68	8,3	14	12,0		8,8
Isoniazida (INH)	15	1,8	5	4,3		2,1
Rifampicina (RMP)	0	0,0	0	0,0		0,0
Etambutol (EMB)	0	0,0	0	0,0		0,0
Estreptomicina (SM)	53	6,5	9	7,7		6,6
MULTIRRESISTÊNCIAS	14	1,7	22	18,8		3,7
INH + RMP	2	0,2	5	4,3		0,7
INH + RMP + EMB	0	0,0	2	1,7		0,2
INH + RMP + SM	10	1,2	9	7,7		2,0
INH + RMP + EMB + SM	2	0,2	6	5,1		0,8
OUTROS PADRÕES	30	3,7	8	6,8		4,1
INH + BEM	0	0,0	0	0,0		0,0
INH + SM	29	3,6	8	6,8		3,9
INH + EMB + SM	0	0,0	0	0,0		0,0
RMP + EMB	0	0,0	0	0,0		0,0
RMP + SM	1	0,1	0	0,0		0,1
RMP + EMB + SM	0	0,0	0	0,0		0,0
EMB + SM	0	0,0	0	0,0		0,0
NÚMERO DE FÁRMACOS A QUE HOUE RESISTÊNCIA :						
0	703	86,3	73	62,4		83,5
1	68	8,3	14	12,0		8,8
2	32	3,9	13	11,1		4,8
3	10	1,2	11	9,4		2,2
4	2	0,2	6	5,1		0,8

A avaliação das resistências combinadas foi calculada com base nas resistências primárias e adquiridas mas ponderadas em face da proporção de casos de retratamentos no Programa Nacional da Tuberculose²⁴

1.3. *Morbilidade e custos totais (indirectos e directos)*

Não houve possibilidade de obter os custos indirectos. Alguns dos custos directos são descritos no item 3.

2. Causas

2.1. *Ambientais*

Dados não disponíveis.

2.2. *Ocupacionais*

Dados não disponíveis.

2.3. *Genéticas*

Dados não disponíveis.

2.4. *Outras*

Dados não disponíveis.

2.5. *Meios de prevenção e esforços em curso*

Portugal tem um Programa Nacional Contra a Tuberculose. De acordo com a categoria de controlo da OMS, Portugal é um "país que implementa a estratégia de controlo da OMS em mais de 90% da população". Os regimens terapêuticos estão estandardizados. Os tratamentos curtos usam-se em 60% dos doentes e as formas combinadas de dose fixa em 80% dos doentes. TOD é apenas usado na fase inicial. Os doentes não são tratados no sector privado dado que a medicação não está disponível.

Tem sido feito um grande esforço na vacinação BCG. A percentagem de recém-nascidos vacinados em 1970, 1980 e 1990 foram de 38%, 69% e 88,9% respectivamente. Em 1997, esta percentagem foi de 86,8%.

3. Peso financeiro

3.1. *Dias de internamento por ano*

No que diz respeito à tuberculose, conhecemos os dias e custos da hospitalização com base nos Grupos de Diagnósticos Homogêneos¹⁴. Em 1999, houve 1851 internamentos por tuberculose que resultaram em 41378 dias de hospitalização (ver Quadro II).

3.2. *Custos dos fármacos e tratamentos*

Os custos com hospitalização estão representados no Quadro II.

No ambulatório podemos avaliar os custos do tratamento, incluindo custos dos fármacos, das radiografias do tórax, dos exames bacteriológicos da expectoração e análises de rotina. Avalia-se que cada doente custa cerca de 174 496 ESC. (872,5 EURO) e cada doente multirresistente custa 3 362 680 ESC. (16 813,4 EURO), com base num tratamento de 24 meses (ver Quadro III).

3.3. *Dias de trabalho perdidos*

Dados não disponíveis.

4. Necessidades de investigação

Há necessidade de um maior esforço de organização. A implementação da RFLP poderia ser uma ferramenta importante para estudos epidemiológicos, principalmente nas recaídas.

5. Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria

Em 1999, o Ministério da Saúde publicou as "Estratégias para 2002"¹⁰, onde a tuberculose, a

QUADRO II
Hospitalização por Tuberculose

	Internamentos por doenças respiratórias	Internamentos por Tb	Dias de internamento por Tb	Mortes por Tb em doentes internados	Custos dos internamentos por Tb (milhares ESC.)	Custos dos internamentos por Tb (EUROS)
1997	41350	1.857	41.359	148	1.101.846,5	5.509.232,7
1998	44390	1.879	44.452	156	1.169.534,9	5.847.674,6
1999	50424	1.851	41.378	143	1.137.638,4	5.688.182,0

Ministério da Saúde - Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF)

QUADRO III
Custos por doente do tratamento da Tuberculose em doentes ambulatorios

Tuberculose	Duração do tratamento		Fármacos	Rx-Tórax	Bacteriologia da expectoração	Análises de rotina	Custo total
Sensíveis	6 meses	ESC.	44.640	15.948	92.268	21.640	174.496
		Euro	223.2	79.74	461.34	108.2	872.5
Multirresistentes	24 meses	ESC.	2.833.000	95.688	369.072	64.920	3.362.680
		Euro	14.165	478.4	1845.4	324.6	16.813.4

tuberculose multirresistente e a asma foram consideradas prioridades no programa de Saúde. Esta publicação incluiu os objectivos para 2002, os horizontes para 2007 e as acções necessárias para os atingir, que se transcrevem.

Objectivos para 2002

- As curas de doentes bacilíferos deve ser superior a 85%.
- A detecção de casos deve ser superior a 80%.
- A proporção de doentes bacilíferos deve atingir 45 a 60%.
- A incidência deve ser inferior a 31%000.

Horizontes para 2007

- As curas de doentes bacilíferos deve ser superior a 87%.
- A detecção de casos deve ser superior a 90%.
- A incidência deve ser inferior a 18%000.

Acções a implementar

- Melhorar a acessibilidade ao TOD, particularmente nas populações mais afectadas.
- Melhorar o rastreio dos contactos de doentes bacilíferos e a administração de quimioprofilaxia

- Melhorar o sistema de informação.
- Implementar medidas de prevenção da transmissão nosocomial.
- Intensificar a educação dos doentes, dos seus contactos e dos profissionais.
- Melhorar a articulação entre os serviços de saúde e as prisões.

Tuberculose multirresistente

Objectivos para 2002

- A incidência deve ser inferior a 2%000.

Horizontes para 2007

- A incidência deve ser inferior a 1%000.

Acções a implementar

- Melhorar a acessibilidade ao TOD, particularmente nas populações mais afectadas.
- Implementar os meios necessários para obter o diagnóstico bacteriológico das multirresistências.
- Implementar medidas de prevenção da transmissão nosocomial.
- Intensificar a educação dos doentes, dos seus contactos e dos profissionais.
- Intensificar a adesão ao tratamento dos toxicod dependentes, em particular mediante a implementação de Programas TOD e de Metadona.
- Melhorar a articulação entre os serviços de saúde e as prisões.
- Desenvolver o programa SARA (Sistema Apropriado de Resposta Adequada) pelos Laboratórios de Micobactérias.
- Monitorizar o padrão de resistências no país.
- Rever a legislação relacionada com os internamentos compulsivos.

PNEUMONIA

Epidemiologia

1. 1. *Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral*

Dados não disponíveis.

1. 2. *Mortalidade anual*

Em 1997, houve 3963 mortes por pneumonia, (43,5% das mortes por doenças respiratórias), o que corresponde a uma taxa de mortalidade ajustada à idade de 29,7/100 000 habitantes (ver Anexo I). As mortes foram mais frequentes entre os homens (54,4%). 72,4% dos doentes tinham uma idade superior a 74 anos e 88% tinham mais de 64 anos^{12,13}.

Num estudo sobre Pneumonias Adquiridas na Comunidade (PAC) em doentes hospitalizados durante o mesmo ano⁴, houve 21 242 admissões, o que corresponde a 2,3% de todas as admissões e uma taxa de 2,25/1000 habitantes. Entre todos estes doentes, faleceram 2806 (13,2%). A morte ocorreu em 25,1% dos doentes com mais de 74 anos e 44,3% dos doentes ventilados⁴.

1. 3. *Morbilidade e custos totais (directos e indirectos)*

Dados não disponíveis.

2. Causas

2. 1. *Ambientais*

Dados não disponíveis.

2. 2. *Ocupacionais*

Dados não disponíveis.

2.3. Genéticas

Dados não disponíveis.

2.4. Outras

No estudo mencionado em 1.2. o diagnóstico etiológico foi conseguido em 13,2% dos doentes. O *Streptococcus pneumonia* foi identificado em 51,3% dos doentes, o *Staphylococcus* em 6,7%, as *Pseudomonas spp* em 10% e a *Klebsiella* em 4,9%. 2,5% dos doentes foram submetidos a ventilação mecânica. Em 22,9% foi obtido um diagnóstico etiológico. As *Pseudomonas spp* foram identificadas em 24,7% dos doentes, o *Streptococcus pneumonia* em 21,5%, o *Staphylococcus spp* em 15,1% e em 20,4%, foram identificados os Gram negativos.

2.5. Meios de prevenção e esforços em curso

Portugal participa desde 1997 no "Alexander Project", um rastreio mundial sobre susceptibilidade antibiótica dos patogénios na comunidade no Aparelho Respiratório Inferior⁹. No primeiro ano identificaram-se 12,6% de *H. influenzae* estirpes que eram produtores de β -lactamase, embora apenas 0,5% fossem resistentes à ampicilina e não produtora de β -lactamase. Mais de 85% da *M. catarrhalis* isola-

dos também foram produtores de β -lactamase. Entre os *Streptococcus pneumoniae*, 3,5% das estirpes revelaram uma resistência intermédia à penicilina, enquanto 16,8% tinham um nível elevado de resistências. Resistências aos Macrólidos foram observadas em 3,5% das amostras.

3. Peso financeiro

3.1. Dias de internamento por ano

No Quadro IV podemos ver que os dias de internamento por pneumonia estão a aumentar. Baseados nos Grupos de Diagnósticos Homogéneos, houve 270 100 dias de internamento em 1997, 299 796 em 1998 e 350 308 em 1999.

3.2 Custos dos fármacos e tratamentos

Os únicos dados disponíveis são os que assentam nos Grupos de Diagnóstico Homogéneos (ver Quadro IV). Considerando os custos dos antibióticos os doentes pagam 30% (15% para casos especiais como reformados e doentes com cancro) do preço de venda e a fracção restante é suportada pelo Sistema Nacional de Saúde.

QUADRO IV
Hospitalização por Pneumonia

	Internamentos por d. respiratórias	Internamentos por Pneumonia	Dias de Internamento por Pneumonia	Mortes por Pneumonia em doentes internados	Custos dos internamentos por Pneumonia (milhares ESC.)	Custos dos internamentos por Pneumonia (EUROS)
1997	41.350	23757	270.100	3.349	9.328.792,8	46.643.964,1
1998	44.390	26.339	299.796	3.805	10.389.398,9	51.946.994,4
1999	50.424	31.622	350.308	4.623	12.541.500,9	62.707.504,3

Ministério da Saúde - Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF)

3. 3. *Dias de trabalho perdidos*

Dados não disponíveis.

4. **Necessidades de investigação**

Os escassos dados epidemiológicos apontam para a necessidade de desenvolver este tipo de informação, no que diz respeito à PAC, mas também, por exemplo, às pneumonias nosocomiais.

5. **Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria**

A ausência de dados não nos permite um prognóstico da situação futura. No entanto o Projecto Alexander permite-nos esperar vir a ter um melhor conhecimento da susceptibilidade bacteriana no nosso país e uma mais correcta abordagem das infecções do aparelho respiratório. É necessário e urgente haver uma política nacional de prescrição de antibióticos de modo a prevenir o desenvolvimento de resistências.

ASMA

1. Epidemiologia

1. 1. *Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral*

Infelizmente apenas existem estudos parciais sobre asma no nosso país, limitados a algumas regiões ou grupos, até à realização do ISAAC²³. O ECRHS² foi realizado no Porto e Coimbra (ver Quadros V e VI).

Em 1987 foi realizado um estudo no Algarve entre 5500 homens e mulheres com idades compreendidas entre os 7 e os 17 anos de idade e a prevalência foi avaliada em 3,4%¹⁵. Em 1989 foi realizado outro estudo no sul de Portugal em homens e mulheres de 19 anos de idade tendo a prevalência da asma sido avaliada em 2,7%³.

1. 2. *Mortalidade anual*

Os dados nacionais estão misturados com os da bronquite crónica e enfisema (CID 9: 323) (ver Anexo I).

1. 3. *Morbilidade e custos totais (directos e indirectos)*

Dados não disponíveis.

2. Causas

QUADRO V

Prevalência em 12 meses em Portugal (ISAAC)

	6 – 7 anos	13 – 14 anos
Pieira	13.2	9.5
> 4 crises	3.8	2.4
Pieira que interferiu com o sono	3.4	1.4
Pieira grave que interferiu com a fala	4.5	2.2
Pieira de exercício	7.9	13.9
Tosse nocturna	28.3	17.0
Nunca teve asma	11.0	12.1
N	5129	10751

Variation mundial da prevalência dos sintomas de asma: the International Study of Asthma and Allergies Childhood (ISAAC). Eur Respir J 1998; 12: 315-335²³

QUADRO VI

Prevalência de respostas positivas para um intervalo de confiança de 95% em Portugal (ECRHS)

Prevalência de respostas positivas para um intervalo de confiança de 95% em Portugal	Porto	Coimbra
Pieira	17,7 (16,0 – 19,3)	19,0 (17,1-21,0)
Pieira com dispneia	8,3 (7,1 – 9,5)	9,8 (8,3 – 11,2)
Pieira na ausência de inf. resp.	12,1 (10,7 – 13,5)	12,9 (11,2 – 14,5)
Acordar com constrição torácica	16,2 (14,6 – 17,8)	16,2 (14,6 – 17,8)
Acordar com dispneia	10,3 (9,0 – 11,6)	18,8 (16,9 – 20,7)
Acordar com tosse	26,0 (24,1 – 27,9)	25,2 (23,1 – 27,4)
Crise de asma	3,0 (2,2 – 3,8)	4,3 (3,3 – 5,3)
Tratamento por asma	3,5 (2,7 – 4,3)	4,9 (3,8 – 6,0)
Diagnóstico de asma	4,3 (3,4 – 5,2)	6,0 (4,8 – 7,2)
Total	4047	4254
Respostas	2086	1764
Taxa absoluta de respostas (%)	52	41

Variações da prevalência de sintomas respiratórios, crises de asma *self-reported* e uso de medicação na *European Community Respiratory Health Survey* (ECRHS). Eur Respir J 1996; 9: 687-695²

2. 1. Ambientais

Dados não disponíveis.

2. 2. Ocupacionais

Dados não disponíveis.

2. 3. Genéticas

Dados não disponíveis.

2. 4. Outras

Dados não disponíveis.

2. 5. Meios de prevenção e esforços em curso

O Ministério da Saúde nomeou há 18 meses uma Comissão para elaborar um Programa Nacional para o Controlo da Asma (PNCA), baseado em parte na GINA, que foi publicamente anunciado (Despacho nº 6 536/99 (2ª série) Diário da República nº 77 de 1 de Abril de 1999).

O objectivo deste Programa é de reduzir a morbilidade e a mortalidade por asma e a uma melhor qualidade de vida e bem-estar do doente asmático.

3. Peso financeiro**3. 1. Dias de Hospitalização**

Com base nos Grupos de Diagnóstico Homogê-

neos, sabemos que houve 23 480 dias de hospitalização por asma em 1997, 22 054 em 1998 e 4059 em 1999 (Quadro VII).

3. 2. Custos dos fármacos e tratamentos

Os únicos custos disponíveis são os da hospitalização (ver Quadro VII).

Considerando os custos dos fármacos mais usados no tratamento da asma, por asma, os doentes pagam 30% (15% por casos especiais como os reformados, doentes com cancro, etc.) do seu preço e no caso dos broncodilatores, antibióticos e corticosteróides inalados, 60% do custo dos corticosteróides orais e mucolíticos (45% em casos especiais); a fracção restante é suportada pelo Sistema Nacional de Saúde e outros subsistemas de saúde.

3. 3. Dias de trabalho perdidos

Dados não disponíveis.

4. Necessidades de investigação

Há necessidade de promover estudos epidemiológicos e económicos para conhecer a verdadeira dimensão do problema da asma no nosso país e o

impacto do Programa Nacional de Controlo da Asma na promoção do tratamento dos doentes asmáticos.

5. Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria

A publicação pelo Ministério da Saúde "Estratégias para a Saúde"¹⁰ considerou a asma uma prioridade nacional na área das doenças respiratórias. De seguida transcrevem-se os objectivos para 2002, os horizontes para 2007 e as estratégias para os atingir.

Objectivos para 2002

- Reduzir a mortalidade, que nas crianças e adolescentes deve atingir pelo menos 30%.
- Reduzir o número de hospitalizações, que na criança e adolescentes deve atingir pelo menos 20%.
- Reduzir os dias de escola e de trabalho perdidos, que nas crianças deve atingir pelo menos 30%.

QUADRO VII

Hospitalização por asma

	Hospitalizações por doenças respiratórias	Hospitalizações por Asma	Dias de Hospitalização por Asma	Mortes por asma em doentes hospitalizados	Custo das hosp. por asma (milhares de ESC.)	Cuto das hosp. por asma (EUROS)
1997	41.350	4.772 (11,5%)	23.480	17 (0,35%)	796.762,4	3.848.811,9
1998	44.390	4.525 (10,2%)	22.054	14 (0,31%)	791.336,2	3.956.680,9
1999	50.424	4.059 (8,0%)	19.608	24 (0,59%)	751.225	3.756.127

Ministério da Saúde - Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF)

Horizontes para 2007

- Atingir o autocontrolo em pelo menos 25% dos doentes asmáticos.

Acções a implementar

- Promover estudos epidemiológicos sobre asma
- Definir e implementar um sistema de monitorização do PNCA
- Implementar normas de orientação para profissionais de saúde
- Implementar um guia para os doentes
- Promover uma melhor acessibilidade do doente asmático aos cuidados de saúde
- Promover estudos epidemiológicos e económicos a fim de avaliar o impacto do Programa na melhoria dos cuidados aos doentes asmáticos.

DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA**1. Epidemiologia****1.1. Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral**

Os dados mais recentes sobre DPOC em Portugal resultam do estudo Pneumobil¹⁶, um projecto que decorreu entre Setembro de 1995 a Novembro 1996, em 17 dos 18 distritos de Portugal (excepto Madeira e Açores). Este projecto usou uma unidade móvel e rastreou uma população com um questionário baseado no questionário da *American Thoracic Society* (ATS) e realizaram-se estudos funcionais respiratórios com um pneumotacógrafo.

Os dados obtidos foram tratados por método aleatório não-probabilístico, para minimizar o enviesamento da auto-selecção devido às campanhas

de promoção e informação, diversificando os locais e promovendo campanhas de educação em locais de trabalho.

Considerou-se bronquite crónica quando na presença de tosse e expectoração diária durante pelo menos 3 meses, 2 anos consecutivos, com um FEV1/VC superior ou igual a 89% dos valores teóricos em mulheres e superior a 88% nos homens; admitiu-se DPOC quando aos sintomas anteriormente referidos se juntou um FEV1/VC inferior a 89% nas mulheres e inferior a 88% nos homens¹⁶.

A análise de prevalência e dos factores de risco foram efectuadas em 12 679 indivíduos dos 14 002 realizados. Admitiu-se bronquite crónica simples em 1022 indivíduos (8,08%) e DPOC em 209 (1,65%) (Quadro VIII)¹⁶.

A DPOC foi mais prevalente nos homens. Os riscos para sofrerem de bronquite crónica e de DPOC aumentam com a idade e são mais prevalentes entre analfabetos e pessoas com o ensino primário incompleto (Quadro VIII).

1.2. Mortalidade anual

Os dados nacionais estão misturados com os de asma e enfisema (C.I.D. 9: 323) (ver Anexo I).

Em 1996, houve 1096 (671 homens e 425 mulheres) mortes por asma, bronquite crónica e enfisema. Tinham mais de 64 anos, 85,6%. A mortalidade global ajustada à idade foi de 8,5/100 000 habitantes (12,9/100 000 em homens e 5,5/100 000 em mulheres). As taxas mais elevadas foram as de Aveiro (14,1/100 000), Portalegre (11,7/100 000) e Braga (11,4/100 000)^{12,13}.

Em 1998 houve 858 mortes por asma, bronquite crónica e enfisema, sendo 534 em homens e 324 em mulheres. Oitenta e sete e seis décimas por cento dos doentes falecidos tinham mais de 64 anos. A taxa de mortalidade global ajustada à idade foi de 6,4/100 000 habitantes (9,9 em homens e 4,0 em mulheres). As taxas mais elevadas foram as dos Açores (16,1/100 000), Aveiro (10,5/100 000) e Portalegre (9,0/100 000)^{12,13}.

QUADRO VIII

Prevalência de Bronquite crónica e DPOC por sexo, idade e escolaridade. Estudo Pneumobil¹⁶

		TOTAL	DPOC			Bronquite crónica		
			N	%	OR	N	%	OR
Sexo	Feminino	4904	57	1.2		422	8.6	
	Masculino	7775	152	2.0	1.7 *	600	7.7	0.89 *
Idade	18-29	1539	5	0.3		62	4	
	30-39	2079	21	1.0	3.1 *	135	6.5	1.6 *
	40-49	2910	35	1.2	3.7 *	215	7.4	1.9 *
	50-59	2647	35	1.3	4.1 *	252	9.5	2.5 *
	60-69	2192	64	2.9	9.2 *	221	10.1	2.7 *
	70-95	1312	49	3.7	11.9 *	137	10.4	2.8 *
Nível de Escolaridade	Analfabetos	555	15	2.7		79	14.2	
	Escola primária incompleta	736	33	4.5	1.7	78	10.6	0.7 *
	Escola primária	4224	94	2.2	0.8	413	9.8	0.7 *
	Escola secundária incompleta	2758	29	1.1	0.4 *	205	7.4	0.5 *
	Escola secundária	1925	21	1.1	0.4 *	141	7.3	0.5 *
	Profissional	193	2	1.0	0.4	19	9.8	0.7 *
	Médio	318	3	0.9	0.3	25	7.9	0.5 *
Universitário	839	11	1.3	0.5	59	7.0	0.5	

OR - odd-ratio; * - p < 0.05

Estes números apontam para um decréscimo da mortalidade por estas patologias. No entanto, os internamentos por asma estão a decrescer e os por DPOC estão a aumentar. As taxas de mortalidade oficiais levantam-nos algumas dúvidas. Estes números são obtidos das certidões de óbitos, fonte menos fiável do que os dados das hospitalizações. É muito improvável que a mortalidade por bronquite crónica no nosso país esteja a decrescer.

1. 3. Morbilidade e custos totais (directos e indirectos)

Dados não disponíveis.

2. Causas

2. 1. Ambientais

A bronquite crónica e a DPOC estão associadas ao consumo do tabaco. Comparando com não-

fumadores, o risco para sofrer de DPOC aumenta após 19 anos de consumo de tabaco e quando o número de unidades maço ano é superior a 14. O risco de bronquite crónica aumenta a duração do consumo de tabaco, com o consumo superior a 21 cigarros por dia independentemente da carga tabá-gica (Quadro IX)¹⁶.

2. 2. Ocupacionais

Não encontramos qualquer correlação entre a bronquite crónica e DPOC e a exposição ocupacio-nal nas indústrias químicas, petroquímicas e farma-cêuticas, comércio, administração e serviços.

A DPOC correlaciona-se com uma exposição às indústrias metalúrgicas e automóveis superior 18 anos (*odd-ratio* ajustada 2,64). A bronquite crónica está associada à exposição à indústria têxtil superior a 6 anos (*odd-ratio* ajustada 1,89) e à indústria mineira com exposições superiores a 24 anos (*odd-ratio* ajustada 4,65) (Quadro X)¹⁶.

O risco de DPOC foi superior entre os trabalha-

QUADRO IX
Prevalência da bronquite crónica. Correlação com tabaco. Estudo Pneumobil¹⁶

VARIÁVEIS	Nível	DPOC		Bronquite crónica	
		ORA		ORA	
Consumo de tabaco	Não fumador				
	Ex-fumador	2,33 *		1,28 *	
	Fumador	6,89 *		2,42 *	
Duração da exposição (anos)	0-10	1,46		1,36 *	
	11-18	1,02		1,69 *	
	19-25	2,74 *		1,86 *	
	26-35	4,33 *		2,19 *	
	36-70	7,90 *		1,66 *	
Cigarros por dia (media)	0-5	0,61		1,03	
	6-10	0,63		1,07	
	11-20	1,75 *		0,98	
	21-40	1,56		1,49 *	
	>41	1,34		1,37	
UMA (Unidades Maço Ano)	0-5,5	1,7		1,31 *	
	5,5-14	1,16		1,42 *	
	14-25	1,96 *		1,72 *	
	25-42	5,86 *		2,24 *	
	> 42	8,03 *		2,14 *	

AOD – adjusted odd-ratio * - p < 0,05

QUADRO X
Prevalência da Bronquite crónica e DPOC. Associação com exposição a fumos e poeiras. Rastreo Pneumobil¹⁶

EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL	TOTAL	DPOC			Bronquite crónica		
		N	%	AOR	N	%	AOR
Minas	44	1	2,3	1,39	7	15,9	2,17
Escavações	14	1	7,1	4,6	0	0	
Fundição	77	3	3,9	2,44	4	5,2	0,62
Gesso, tijolos	30	0	0		5	16,7	2,28
Indústrias têxteis	312	6	1,9	1,17	53	17	2,41 *
Fibras sintéticas	27	0	0		6	22,2	3,26 *
Asbestos	3	0	0		1	33,3	5,69
Cimento	7	1	14,3	9,99 *	1	14,3	1,9
Jacto de areia	1	0	0		0	0	
Vidro, cerâmicas e abrasivos	107	2	1,9	1,14	16	15	2,02 *
Indústrias cerealíferas	26	0	0		3	11,5	1,55
Diluentes	187	5	2,7	1,65	25	13,4	1,79 *
Ácidos	80	2	2,5	1,53	15	18,8	2,73 *
Chumbo	66	1	1,5	0,92	11	16,7	2,29 *
Plástico	64	1	1,6	0,95	4	6,3	0,76
Isocianatos	7	0	0		1	14,3	1,9

AOR – odd-ratio ajustada * - p < 0,05

dores da indústria do cimento, mas o risco de bronquite crónica foi superior em trabalhadores expostos a têxteis, fibras sintéticas, indústria vidreira, cerâmicas ou abrasivos, gases, fumos de diluentes, ácidos e chumbo¹⁶.

2.3. Genéticas

Dados não disponíveis.

2.4. Outras

Dados não disponíveis.

2.5. Meios de prevenção e esforços em curso

Dados não disponíveis.

3. Peso financeiro

3.1. Dias de hospitalização

Os dias de hospitalização estão a aumentar como se pode constatar no Quadro XI. Houve 72 995 dias de hospitalização em 1997, 75 149 em 1998 e 84 326 em 1999.

3.2. Custos de fármacos e tratamentos

Os únicos dados disponíveis são os referentes aos custos do internamento (Quadro XI).

No que concerne aos custos da maioria dos fármacos usados no tratamento de doentes com DPOC, a situação é sobreponível à da descrita na asma, já que na prática são os mesmos fármacos. No entanto os custos dos fármacos usados na cessação tabágica têm de ser suportados integralmente pelos doentes. Quanto aos custos de oxigénio (comprimido e concentradores), ventiladores (CPAP e BiPAP) e nebulizadores são suportados pelo Sistema Nacional de Saúde na maior parte dos doentes. No entanto uma fracção dos doentes (os que usufruem do subsistema ADSE) têm de pagar a totalidade do preço do oxigénio fornecido, recebendo meses depois 80% da soma despendida⁷.

3.3. Dias de trabalho perdidos

Dados não disponíveis.

4. Necessidades de investigação

Tendo em mente as nossas limitações na investigação básica, os nossos esforços devem concentrar-se na investigação clínica, nomeadamente na

QUADRO XI
Hospitalização por DPOC

	Hospitalizações por doenças respiratórias	Hospitalizações por DPOC	Dias de Hospitalização por DPOC	Mortes por DPOC em doentes hospitalizados	Custos dos internamentos por DPOC (milhares ESC.)	Custos dos internamentos por DPOC (EUROS)
1997	41.350	6.318	72.995	552	2.309.818,8	11.549.094,2
1998	44.390	6.951	75.149	593	2.667.520,1	13.337.600,6
1999	50.424	8.161	84.326	726	3.061.325,3	15.306.626,3

Ministério da Saúde - Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF)

melhoria das técnicas de cessação tabágica, em estudos epidemiológicos, etc.

5. Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria

Em Portugal, a DPOC deve ser uma das principais preocupações em termos de saúde nos próximos anos, uma vez que se espera um aumento da prevalência da doença tal como no resto do mundo. Os dados disponíveis não nos permitem fazer previsões sobre a prevalência e a incidência da DPOC.

Nos próximos tempos tencionamos colaborar com o projecto GOLD, siglas da *Global Initiative for Obstructive Lung Disease* e promover as seguintes acções²⁶:

- Recomendar estratégias eficazes de tratamento e prevenção da DPOC.
- Alertar a comunidade médica, as entidades oficiais e o público em geral para a DPOC como problema de saúde pública.
- Diminuição da morbilidade e mortalidade por DPOC através da implementação e avaliação de programas de diagnóstico e tratamento eficazes.
- Promover o estudo das causas do aumento da prevalência por DPOC inclusivamente as suas relações com o ambiente.
- Implementar programas de prevenção da DPOC eficazes.

FIBROSE QUÍSTICA

1. Epidemiologia

1.1. Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral

Dados não disponíveis.

1.2. Mortalidade anual

Dados não disponíveis.

1.3. Morbilidade e custos totais (directos e indirectos)

Dados não disponíveis.

2. Causas

2.1. Ambientais

Dados não disponíveis.

2.2. Ocupacionais

Dados não disponíveis.

2.3. Genéticas

Dados não disponíveis.

2.4. Outras

Dados não disponíveis.

2.5. Meios de prevenção e esforços em curso

Dados não disponíveis.

3. Peso financeiro

3.1. Dias de internamento por ano

O número de doentes admitidos em hospitais está a aumentar como pode ver-se no Quadro XII.

3.2. Custos dos fármacos e tratamentos

Os custos da hospitalização em 1997, 1998 e 1999 estão descritos no Quadro XII.

QUADRO XII
Hospitalização por Fibrose Quística

	Hospitalizações por doenças respiratórias	Hospitalizações por F.Q.	Dias de Hospitalização por F.Q.	Mortes por F.Q.	Custos da hosp. por F.Q. (milhares ESC.)	Custos da hosp. por F.Q. (EUROS)
1997	41.350	91	1.335	3	19.087,5	95.437,6
1998	44.390	122	2.166	2	30.214,9	151.074,6
1999	50.424	136	2.103	0	29.422,0	147.109,8

Ministério da Saúde - Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF)

3.3. *Dias de trabalho perdidos*

Dados não disponíveis.

4. *Necessidades de investigação*

Dados não disponíveis.

5. *Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria*

Dados não disponíveis.

SÍNDROME DE APNEIA DO SONO

Os dados sobre Síndrome de Apneia do Sono (SAS) são ainda mais escassos do que os existentes sobre as outras doenças respiratórias.

Não há estudos sobre a incidência e prevalência do SAS. Esta síndrome não é bem conhecida dos Médicos de Família, e este diagnóstico raramente é referido como causa de morte nas certidões de óbito, e portanto é uma síndrome subdiagnosticada.

Há cerca de 10 Laboratórios de Sono, incluindo instituições públicas e privadas. Cerca de 5000 doentes foram admitidos e as consultas de SAS estão a crescer 30-40% cada ano. Calcula-se em 2500, os doentes a fazerem CPAP/BiPAP.

1. *Epidemiologia*

1.1. *Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral.*

Dados não disponíveis

1.2. *Mortalidade anual*

Dados não disponíveis.

1.3. *Morbilidade e custos totais (directos e indirectos)*

Dados não disponíveis

2. *Causas*

2.1. *Ambientais*

Dados não disponíveis

2.2. *Ocupacionais*

Dados não disponíveis

2.3. *Genéticas*

Dados não disponíveis

2.4. *Outras*

Dados não disponíveis

2.5. *Meios de prevenção e esforço em curso*

Dados não disponíveis

3. *Peso financeiro*

3.1. *Dias de internamento por ano*

Dados não disponíveis.

QUADRO XIII
Hospitalização por Doenças Intersticiais

	Hospitalizações por doenças respiratórias	Hospitalizações por DIP	Dias de Hospitalização por DIP	Mortes por DIP em doentes hospitalizados	Custos da hosp. por DIP (milhares ESC.)	Custos da hosp. por ILD (EUROS)
1997	41.350	165	1.805	8	65.265,9	326.329,6
1998	44.390	164	1.820	12	65.971,9	329.859,4
1999	50.424	189	1.974	12	75.911,3	379.556,4

Ministério da Saúde - Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF)

3.2. Custos dos fármacos e tratamentos
Dados não disponíveis

3.3. Dias de trabalho perdidos
Dados não disponíveis

4. Necessidades de investigação

Dados não disponíveis

5. Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria

É urgente fazer-se um levantamento e um registo nacional dos doentes com SAS a fim de melhorarmos a sua acessibilidade aos serviços de saúde, redimensionados em virtude desta nova necessidade. O número de Laboratórios do Sono está a aumentar, mas o número de médicos, enfermeiros, técnicos cardiopneumografistas, particularmente com preparação nesta área é insuficiente para as necessidades. O Sistema Nacional de Saúde deve investir urgentemente nesta área, principalmente em recursos humanos.

É prioritário fazer um esforço na implementação de normas de actuação sobre a SAS.

DOENÇAS INTERSTICIAIS

1. Epidemiologia

1.1. Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral

Não há dados disponíveis.

1.2. Mortalidade anual

Os únicos dados disponíveis são o número de mortes em hospitais (ver Quadro XIII)

1.3. Morbilidade e custos totais (directos e indirectos)

Dados não disponíveis.

2. Causas

2.1. Ambientais

Populações das cimenteiras e trabalhadores expostos a asbestos^{17,20}.

2.2. Ocupacionais

Suberose, cereais, criadores de pombos e pulmão de fazendeiro^{1,8,17,18}.

2.3. Genéticas

Dados não disponíveis.

2.4. Outras

Doenças auto-imunes do colagénio, fibrose pulmonar idiopática, sarcoidose.

2.5. Meios de prevenção e esforços em curso

Estudos em alveolite subclínica; implementação de medicina ocupacional nos locais de trabalho; a Comissão de Doenças Intersticiais da SPP propôs-se realizar um inquérito nacional sobre os critérios de diagnóstico e sua distribuição.

3. Peso financeiro

3.1. Dias de internamento por ano

O número de dias de hospitalização por doenças do interstício pulmonar aumentou ligeiramente nos últimos três anos, como representamos no Quadro XIII.

3.2. Custos dos fármacos e tratamentos

Como consequência, os custos da Hospitalização por Doenças Intersticiais também aumentou ligeiramente nos 3 últimos anos (Quadro XIII).

3.3. Dias de trabalho perdidos

Dados não disponíveis.

4. Necessidades de investigação

Estudos sobre os mecanismos de alveolite, pneumoconiose e fibrose intersticial⁶.

5. Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria

A ausência de dados não permite prever a situação.

CANCRO DO PULMÃO

1. Epidemiologia

1.1. Prevalência e incidência. Variações com a idade e sexo, e dados da população geral

Os últimos dados sobre incidência datam de 1992. Nos homens, incidência era de 228,8 para todos os tumores, 31,3 para o cancro do estômago, 30,3 para o cancro do pulmão e 20,1 para o cancro da próstata. Nas mulheres, a incidência foi de 184,4 para todos os tumores, 15,7 para o cancro gástrico, 5,5 para o cancro do pulmão e 49,5 para o cancro da mama^{12,13}.

1.2. Mortalidade anual

A mortalidade por cancro do pulmão está a aumentar no nosso país. A taxa de mortalidade ajustada à idade para tumores malignos do aparelho respiratório e órgãos intratorácicos (C.I.D. 10) aumentou de 26,4 em 1994 (50,6 em homens e 7,5 em mulheres) para 28,3 em 1998 (54,7 em homens e 7,9 em mulheres). A taxa de mortalidade por tumores malignos da traqueia e broncopulmonares (C.I.D.110) aumentou de 22,2 para 24,1 no mesmo período de tempo (Ver anexo I).

A mortalidade é mais elevada nos homens e os Açores têm a mais elevada taxa de mortalidade, com 53,3 em 1998 (116,5/100 000 nos homens). Os distritos de Beja, Porto e Faro têm taxas de mortalidade superiores a 53,0/100 000 e Bragança e Guarda a mais baixa^{12,13}.

1.3. Morbilidade e custos totais (directos e indirectos)

Dados não disponíveis.

2. Causas

2.1. Ambientais

Dados não disponíveis.

2. 2. Ocupacionais

Dados não disponíveis.

2. 3. Genéticas

Dados não disponíveis.

2. 4. Outras

Dados não disponíveis.

2. 5. Meios de prevenção e esforços em curso

Em 1997 realizou-se um inquérito para avaliar os recursos da oncologia em geral e da oncologia pneumológica¹⁴. Apresentam-se os resultados obtidos:

Oncologia Geral

- Apenas 42,4% dos hospitais têm Laboratórios de Anatomia Patológica
- Apenas 1/3 dos Hospitais têm uma Unidade de Tratamento da Dor.
- 50% dos Hospitais têm Consultas de decisão multidisciplinares
- 2% do orçamento dos hospitais é gasto com a Oncologia
- 1/5 dos doentes com cancro são incluídos em ensaios clínicos
- 1/5 dos hospitais promove acções de educação realizadas por enfermeiras.
- 18% dos hospitais promove acções de educação realizadas por Médicos de Família.

Oncologia Pneumológica

- Unidades de Oncologia Pneumológica integradas em Serviços ou Departamentos de Pneumologia: 8
- Unidades de Oncologia Pneumológica integradas em Unidades de Oncologia: 25
- 4/5 das Unidades fazem tratamento em regime de Hospital de Dia.
- Unidades de Oncologia Pneumológica com Responsabilidades de formação: 9

2. Causas

2. 1. Ambientais

Dados não disponíveis.

2. 2. Ocupacionais

Dados não disponíveis.

2. 3. Genéticas

Dados não disponíveis.

2. 4. Outras

Dados não disponíveis.

QUADRO XIV

Actividade clínica de 9 Unidades de Oncologia Pneumológica

Hospital	Internamentos (%)	Ciclos/ano	Consultas
A	26	354	932
B	33	56	52
C	11.5	110	203
D	16.8	100	758
E	27.6	405	1376
F	25.2	378	506
G	24.4	352	562
H	28	N/A	2174
I	22	N/A	N/A

Fonte: UEMS

QUADRO XV

Hospitalização por cancro do pulmão

	Hospitalizações por doenças respiratórias	Hospitalizações por cancro do pulmão	Dias de hospitalização por cancro do pulmão	Mortes por cancro do pulmão em doentes hospitalizados	Custos da hosp. por cancro do pulmão (milhares ESC)	Custos de hosp. por cancro do pulmão (EUROS)
1997	41.350	4.189	56.026	966	2.216.513,6	11.082.568,2
1998	44.390	4.225	55.349	1.068	2.191.146,5	10.955.732,3
1999	50.424	4.078	51.602	1.002	2.174.278,1	10.871.390,5

Ministério da Saúde - Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF)

2.5 Meios de prevenção e esforços em curso

Dados não disponíveis.

3. Peso financeiro

3.1. Dias de internamento por ano

O número de dias de hospitalização por cancro do pulmão diminuiu, entre 1997 e 1999 de 4189 em 1997, 4225 em 1998 e 4078 em 1999, provavelmente devido à implementação de hospitais de dia (Quadro XV).

3.2. Custos de fármacos/Tratamentos

O custo dos fármacos para os doentes portadores de cancro são suportados pelo Sistema Nacional de Saúde.

Os custos com a hospitalização reduziram-se entre 1997 e 1999 (Quadro XV).

3.3 Dias de trabalho perdidos

Dados não disponíveis.

4. Necessidades de investigação

No que diz respeito à investigação clínica na área do cancro do pulmão, podemos apontar diversas linhas de interesse no nosso país:

- Necessidade de colaboração em estudos clínicos multinacionais e pluridisciplinares de forma a aumentarmos as nossas *performances* e monitorizar a nossa qualidade.
- Necessidade de melhorar a Base de Dados Oncológica Nacional.
- Promover estudos clínicos e laboratoriais orientados para o diagnóstico precoce do cancro do pulmão.
- Promover estudos epidemiológicos de modo a compreender as diferenças regionais na prevalência do cancro do pulmão, por exemplo, a elevada incidência nos Açores.

5. Previsão da situação para os próximos 5 anos assumindo o mesmo nível de apoio do governo e da indústria

Dados não disponíveis.

II – RELAÇÕES ENTRE A PNEUMOLOGIA E AS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

Em Portugal, as Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) são fechadas, isto é, após a admissão, a equipa da UCI é responsável por todo o tratamento do doente admitido. A maioria das UCIs têm o seu próprio “staff” e um médico 24 horas por dia. No entanto, na maioria das UCIs, os médicos desempenham outras actividades no hospital.

No nosso país, não existe a especialidade de Intensivismo, e a Ordem dos Médicos só muito recentemente a reconheceu como sub-especialidade. A maioria dos médicos que trabalham nas UCIs são internistas e anestesistas, mas são também frequentes os cardiologistas, nefrologistas e pneumologistas.

Em Dezembro 2000, foi realizado um inquérito²² em 37 UCIs multidisciplinares de Hospitais do Serviço Nacional de Saúde, que representam a quase totalidade de UCIs para adultos (foram excluídas camas para crónicos e de Cuidados Intermédios). O número médio de camas por UCI foi de 7,6 (4-14) e o número de médicos 169 (internos não incluídos), que representam 4,6 médicos por UCI (0-9) e 1,7 camas por médico (0,9-8). Existem 149 médicos a trabalhar exclusivamente em UCIs.

Em todo o país o número de pneumologistas envolvidos nas UCIs representam 7,1% dos médicos permanentes, para um total de 12, esta percentagem é significativamente inferior à dos pneumologistas, que apenas colaboram regularmente, e que são 16,8% para um total de 25.

Os pneumologistas, embora presentes em UCIs multidisciplinares como colaboradores nos turnos, são um grupo minoritário, quando comparados com os internistas ou os anestesiológicos.

Por outro lado, quando comparamos estes dados com o número de pneumologistas registados na Sociedade Portuguesa de Pneumologia, vemos que menos de 10% trabalham em UCIs.

Apesar do restrito número de pneumologistas que trabalham em Cuidados Intensivos, o seu apoio técnico e científico é solicitado frequentemente. Finalmente, há 2 UCIs em Portugal de vocação predominantemente respiratória, ambas em Lisboa, com um total de 10 camas para doentes agudos e 5 camas para crónicos, e ligados a Serviços de Pneumologia, envolvendo 19 pneumologistas (10 fazendo parte do “staff” e 9 em regime de colaboração).

III – QUESTIONÁRIO SOBRE FUNDOS PARA INVESTIGAÇÃO

O questionário sobre fundos para investigação foi enviado a 9 Serviços de Pneumologia e um Departamento Universitário de Fisiopatologia (Ver Anexo II). Os resultados apresentados são apenas um valor aproximado do total dos dados recebidos.

Geral

1. País Portugal
2. Número de Pneumologistas 466 + 52 Internos
3. Número de professores de Pneumologia 14
4. Número de grupos que fazem investigação na área das doenças respiratórias 18
5. Como é financiada a pesquisa no seu País?
- Através de organizações estatais (e.g. NIH, Medical Research Council, etc.) Sim
 - Através da indústria Sim
 - Através de instituições de caridade Não
 - Através de fundos das universidades Sim
6. Qual a percentagem de fundos por área de investigação:

	0%	<25%	25-75%	> 75%	100%
Organização nacional		X			
Organizações internacionais	X				
Indústria				X	
Caridade	X				
Universidades		X			
Dinheiro privado		X			

7. Pode fazer uma estimativa do número de bolsas destinadas a jovens Internos da Especialidade de Pneumologia? (Coloque um círculo)?

0 1-5 **5-10** 10-20 >20

8. Pode avaliar o total de investimento anual para investigação em doenças respiratórias? Não

9. Refira o valor percentual do financiamento (do total) para

- Asma 35%
- DPOC 15%
- Cancro do Pulmão 30%
- Epidemiologia 5%
- Ciências Básicas 5%
- HIV e Tb 5%
- Doenças intersticiais 5%

IV - REPRESENTAÇÃO DA PNEUMOLOGIA NAS UNIVERSIDADES

Existem 5 Faculdades de Medicina em Portugal: 2 em Lisboa a Faculdade de Medicina de Lisboa e a Faculdade de Ciências Médicas; 1 em Coimbra, a Faculdade de Medicina de Coimbra; e 2 no Porto, a Faculdade de Medicina do Porto e o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

No Quadro XVI está representada a distribuição das horas de ensino atribuídas à Pneumologia, Cardiologia e Gastroenterologia.

nas tem estratégias e metas delineadas no que se refere à tuberculose, à asma brônquica, no âmbito dos Programa Nacional de Luta Contra a Tuberculose e no Programa Nacional de Controlo da Asma e ao consumo do tabaco, este último não abordado neste documento. Podemos dizer que todos os quadros nosológicos abordados constituem importantes problemas de saúde pública, pelo que é essencial que o Ministério da Saúde seja sensível aos problemas de cada um.

No que diz respeito à tuberculose, assiste-se à melhoria de alguns índices como sejam a incidên-

QUADRO XVI

Ensino da Pneumologia, Cardiologia e Gastroenterologia nas Faculdades de Medicina

Faculdade	Pneumologia (horas)		Cardiologia (horas)		Gastroenterologia (horas)	
	4º ano	5º ano	4º ano	5º ano	4º ano	5º ano
Medicina de Lisboa	<u>52</u> 12 + 40	Nenhuma	<u>59</u> 19 + 40	Nenhuma	Nenhuma	<u>75</u>
Ciências Médicas	<u>20</u> 10 + 10	<u>17</u> 7 + 10	<u>22</u> 12 + 10	<u>29</u> 9 + 20	6 + ?	<u>18</u> 6 + 12
Medicina de Coimbra	Nenhuma	<u>56</u> 14 + 42	Nenhuma	<u>54</u> 12 + 42	(*)	Nenhuma
Medicina do Porto	<u>60</u> 40 + 20	Nenhuma	<u>90</u> 60 + 30	Nenhuma	Nenhuma	<u>90</u>
Instituto de Ciências Biomédicas	N/D	N/D	N/D	N/D	Nenhuma	<u>22-30</u>

Legenda N/D Não disponíveis

(*) - 4 meses de Medicina incluindo Gastroenterologia, Endocrinologia, Hematologia e Dermatologia. Números sublinhados: total de horas; números a negrito não sublinhados: total de horas teóricas; números em itálico: total de horas de ensino prático

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Uma rápida análise dos dados apresentados chama-nos a atenção para a escassez de dados existentes sobre a situação da maior parte dos quadros nosológicos em Portugal. Os dados existentes são escassos e dispersos, dificultando um correcto planeamento das acções a desenvolver, exceptuando os dados sobre a tuberculose.

O Ministério da Saúde, no que concerne aos problemas de saúde do aparelho respiratório, ape-

cia global, a incidência nas crianças, a taxa de curas bacteriológicas, um melhor conhecimento da situação das resistências aos antibacilares e um incremento na implementação da estratégia TOD. Contudo, não podemos escamotear o facto de a nossa situação estar claramente distante da existente nos restantes países da União Europeia. A crescente incidência de tuberculose entre os doentes com SIDA, estes também ainda em crescimento, e os problemas de toxicoddependência fazem-nos prever ainda grandes dificuldades nesta área.

Quanto aos dados referentes aos custos directos, estranhámos o elevado número de internamentos, tendo em conta o número total de casos diagnosticados em cada ano. Estes números poderão ser resultado de critérios inadequados de internamento ou uma falha por excesso, do sistema de registo. Com base nos dados de 1999, a duração média dos internamentos foi de 22,4 dias e a mortalidade de 7,7% dos doentes internados por tuberculose, o que atesta sobre a gravidade dos doentes internados com esta patologia.

As metas e horizontes para os anos 2002 e 2007 referidas no documento "Estratégias para a Saúde"¹⁰ parecem-nos correctas, mas os objectivos para a incidência inatingíveis nos prazos previstos.

No que diz respeito à Pneumonia, apenas se conhecem os dados da mortalidade que tem vindo a aumentar nos últimos anos. Tal facto está de acordo com a maior longevidade da população portuguesa e de a pneumonia ser o acidente terminal de muitos outros quadros clínicos. Pensamos ser importante a realização de estudos epidemiológicos que nos permitam monitorizar periodicamente a incidência das Pneumonias Adquiridas na Comunidade, sua etiologia e sobretudo o padrão de resistências dominante e sua evolução. Estes aspectos são sobretudo prementes nas Pneumonias Nosocomiais e aqui as Comissões de Infecção Hospitalar deverão ter um papel primordial no controlo e vigilância da infecção intra-hospitalar. Também uma política de antibióticos, baseada na informação do público e dos profissionais, e na definição de regras de prescrição adequadas à nossa realidade, é uma necessidade essencial à prevenção das resistências aos antibióticos, à prevenção das Pneumonias Nosocomiais e à redução dos gastos nesta área.

No que concerne à asma brônquica, dispomos actualmente de estudos epidemiológicos realizados no nosso País^{2,3,15,23}, que nos permitem conhecer a nossa realidade. A análise dos dados referentes aos internamentos hospitalares por asma apontam para uma redução dos internamentos e dos custos, o que poderá estar relacionado com uma modificação dos

critérios de internamento e/ou uma melhoria do controlo dos doentes em ambulatório, contribuindo para uma redução dos internamentos. Não temos dados que nos permitam apoiar estas afirmações.

A asma é outra das patologias que é contemplada no documento "Estratégias para a Saúde"¹⁰, existindo actualmente o Plano Nacional de Controlo da Asma¹¹. São objectivos gerais, a redução da morbilidade e da mortalidade por asma e melhoria da qualidade de vida e do bem-estar do doente asmático e objectivos específicos, a melhoria do autocontrolo dos doentes asmáticos, a detecção criteriosa das necessidades de saúde dos doentes asmáticos, nomeadamente das necessidades não satisfeitas e detecção de grupos de risco acrescido (etário, social, económico, cultural) que requeiram estratégias de intervenção específicas, a melhoria da eficácia e da eficiência da prestação de cuidados de saúde ao asmático, a melhoria da qualidade do meio ambiente, a melhoria da vigilância epidemiológica da asma, designadamente através de organismos, instituições e sistemas já existentes ou a criar e a monitorização e avaliação. É essencial a sua implementação, estando actualmente em curso a preparação das ferramentas necessárias à formação do público, dos doentes e dos profissionais de saúde.

Quanto à Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, o rastreio epidemiológico "Pneumobil" realizado nos anos de 1995 e 1996 com o apoio da Sociedade Portuguesa de Pneumologia¹⁶, permitiu-nos avaliar a extensão desta patologia entre nós. Com base neste estudo, podemos calcular a existência em Portugal de cerca de 800000 doentes com bronquite crónica e 150000 com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Nesta matéria, muito está por fazer. A análise dos dados sobre internamentos por Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica aponta claramente para um aumento do número de internamentos, dos dias de internamento, da mortalidade e dos custos, o que está de acordo com o que é referido na literatura internacional²⁶.

Actualmente a Sociedade Portuguesa de Pneu-

mologia está a iniciar a implementação do programa GOLD e espera, tal como aconteceu com o programa GINA, que ele possa servir para sensibilizar as entidades oficiais para as necessidades destes doentes, nomeadamente em termos de maiores facilidades na obtenção dos fármacos, do oxigénio e outros apoios terapêuticos. Essencial também a criação de um registo nacional dos doentes submetidos a oxigenioterapia e ventiloterapia domiciliária de forma a racionalizar os recursos disponíveis, a existência de instituições para internamento de doentes crónicos, tantas vezes a ocuparem camas de hospitais de agudos, um programa de assistência domiciliária a insuficientes respiratórios crónicos e tantas outras carências.

É gritante a falta de dados sobre Fibrose Quística. No entanto assiste-se a um aumento dos internamentos e dos custos, provavelmente em resultado da maior sobrevivência destes doentes.

A Síndrome de Apneia do Sono é outra das áreas sobre as quais quase não temos informação. No nosso dia-a-dia temos a noção de que se trata de uma patologia em crescimento, sobretudo pelo seu maior conhecimento. Apesar do número crescente de Laboratórios de Polissonografia, eles estão muito aquém das necessidades, e por vezes há um sobreaproveitamento por falta de técnicos pneumocardiografistas com diferenciação nesta área. As listas de espera existentes nas consultas e nos laboratórios dedicados à Patologia do Sono e que noutra local publicámos⁷ são disso um reflexo. Contudo trata-se de uma patologia com importantes repercussões na saúde pública, se nos lembrarmos do elevado risco de acidentes no trabalho e de viação que estes doentes têm, por adormecimento durante as suas actividades. Também aqui defendemos a necessidade de um estudo epidemiológico e de um registo nacional que poderiam ser ferramentas importantes no planeamento das necessidades; a implementação de normas de actuação de diagnóstico e terapêutica são outras das necessidades.

Na área das doenças pulmonares intersticiais, a Pneumologia nacional tem uma longa tradição e

por isso uma responsabilidade acrescida. No entanto também aqui a escassez de dados é a regra.

Quanto ao cancro do pulmão, entre nós a sua incidência no homem só é ultrapassada pelo cancro do estômago e continua a aumentar. Os dados fornecidos pelo Secretariado Nacional do Conselho Nacional de Oncologia Médica, reflectem bem a nossa realidade e quase dispensam comentários, tais as carências evidenciadas. Esperamos que o Plano Oncológico Nacional publicado já posteriormente à recolha dos dados que aqui publicamos permitam num futuro que se deseja próximo corrigir estas dificuldades. Também aqui o nosso alerta para a especificidade da Pneumologia Oncológica, da necessidade da multidisciplinaridade, não podendo em caso algum a Pneumologia ser excluída, sem grave prejuízo para os doentes.

Quanto ao cada vez mais necessário conhecimento dos custos em saúde, a introdução dos Grupos de Diagnósticos Homogêneos (GDH) nos Hospitais da rede pública vieram permitir um melhor conhecimento do custo do internamento. No entanto, na grande maioria das patologias que aqui tratámos, a abordagem do doente faz-se maioritariamente no ambulatório, pelo que os dados apresentados são apenas uma fatia dos custos directos. E isto sem falar dos custos por perda de dias de trabalho, invalidez, dias de vida perdidos, dados que não nos foi possível obter, pelo menos em tempo útil e os custos indirectos.

Quanto ao relacionamento da Pneumologia com as Unidades de Cuidados Intensivos, é um tema polémico e em discussão em vários países. A Pneumologia tem vindo a ter um papel crescente nesta área. Atente-se, por exemplo, na alteração do nome que o *Blue Journal* sofreu há alguns anos, passando de *American Journal of Respiratory Diseases* para *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. Entre nós, apenas duas Unidades de Cuidados Intensivos são de vocação pneumológica; a tendência actual é para Unidades de Cuidados intensivos polivalentes, mas o papel dos Pneumologistas tenderá ou deverá tender para crescer.

Quanto aos fundos para investigação, foi extremamente difícil obter dados comparáveis de Centro para Centro e os que apresentamos são seguramente pouco fiáveis. É no entanto notório o fraco investimento vindo do Estado.

Este é um aspecto que só por si merece uma reflexão profunda. Actualmente são muito poucos, para não dizer nenhuns, os incentivos à investigação, mesmo à investigação aplicada. A inexistência de uma carreira de investigação, a pouca valorização, ou mesmo desvalorização da actividade científica na carreira hospitalar, as dificuldades da carreira académica, cada vez menos estimulante, são factores desencorajantes e comprometem fortemente a nossa qualidade e a nossa projecção além-fronteiras. A referência da asma, da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e do cancro do pulmão como campos de investigação mais intensa tem seguramente a ver com a realização de ensaios clínicos que, se bem que importantes, são claramente redutores da investigação científica.

Finalmente, quando comparamos a carga horária do ensino pré-graduado da Pneumologia, vemos que está em clara desvantagem em relação à Cardiologia e à Gastrenterologia, apesar de ser a disciplina que corresponde ao ensino de doenças de elevada prevalência.

CONCLUSÕES

Em nosso entender a Sociedade Portuguesa de Pneumologia tem de desempenhar um papel essencial na correcção de muitas das carências apontadas. A elaboração de normas de diagnóstico e terapêutica, o apoio à criação e elaboração de registos nacio-

nais da Fibrose Quística, da Síndrome de Apneia do Sono, das Doenças Pulmonares Intersticiais, entre outras, a formação de grupos de estudo nacionais, são tarefas que as diversas Comissões de Trabalho da Sociedade Portuguesa de Pneumologia têm executado e deverão continuar a fazer no futuro.

Devemo-nos igualmente empenhar junto das entidades governamentais para melhorar a qualidade da formação pré e pós-graduada e batermo-nos pela obtenção de condições financeiras para investigação mais adequadas às nossas necessidades, que são muitas.

Finalmente deixo aqui um repto aos sócios da Sociedade Portuguesa de Pneumologia para contribuírem de uma forma activa e empenhada na realização do Livro Branco da Pneumologia. Este poderá suprir muitas das lacunas existentes ou existente de uma forma dispersa e constituir uma ferramenta importante para quem decide e como forma de nos fazermos ouvir pela comunidade e pelas autoridades.

AGRADECIMENTOS

Expresso aqui os meus agradecimentos aos Colegas e Amigos que colaboraram na recolha dos dados apresentados: Professor Doutor A. Bensabat Rendas, Professor Doutor A. Bugalho de Almeida, Dr. A. Fonseca Antunes, Dr. A. J. Carvalho Santos, Dr. A. Ramalho de Almeida, Professor Doutor C. Robalo Cordeiro, Professor Doutor A. Sousa Guerreiro, Professora Doutora Cristina Bárbara, Dra. Elena Raymundo, Dra. Felicidade Dias, Dr. Fernando Barata, Professor Doutor J. Agostinho Marques, Dr. J. Moutinho dos Santos, Dr. J. Pontes da Mata, Dr. Jaime Pina, Dr. Joaquim Moita, Professor Doutor José Alves, Professor Doutor Luís Cardoso de Oliveira, Dr. Luís Teló, Dra. Margarida Cancela de Abreu, Dra. Maria João Valente, Professor Doutor Ramiro Ávila, Dr. Renato Sotto-Mayor e Dr. Rui Pato.

ANEXO I
Mortalidade anual (estatísticas anuais)

**Taxas de mortalidade
ajustadas à idade
1994-1998**

	CID-9	1994			1996			1997			1998		
		HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
Total		829,4	1059,1	648	863,4	409,2	668,5	834,7	1069,3	649,4			
Doenças cardiovasculares	25 a 30	337,8	393,4	294	340,5	395,9	296,7	316,5	386	278,6	313,1	366,3	271,5
Doenças cerebrovasculares	31 a 32	178,8	199,9	162,3	178	198,1	162,3	162,4	180,1	148,6	158,5	175,8	145,1
Doenças do aparelho respiratório		56,6	83,9	37,3	65,8	95	45,3	68,7	100	46,9	69,7	101,8	48,1
Todos os tumores malignos	8 a 14	166,7	226,5	122,9	171,3	235,3	124,5	170,7	235,4	123,6	170,9	236,9	123
Tumores malignos do aparelho respiratório	9 a 10	26,4	50,6	7,5	27,1	52,5	7,1	27,2	52,5	7,4	28,3	54,7	7,9
Tumores broncopulmonares	101	22,2	41,9	6,9	22,8	44,1	6,2	22,7	43,4	6,7	24,1	46,1	7,1
DPOC e Asma	323	9,3	15	5,5	8,5	12,9	5,5	7,2	11,3	4,2	6,4	9,9	4
Pneumonias	321	22,8	31,1	17	26,8	35,9	20,1	29,7	41,1	21,8	30,7	43	22,2

Número de doentes

	CID-9	1994			1996			1997			1998		
		HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
Total		99621	52383	47238	107259	56444	50815	105157	55118	50039			
Doenças cardiovasculares	25 a 30	42698	19697	23001	44686	20481	24205	42196	19090	23106	42518	19493	23025
Doenças cerebrovasculares	29	22870	10050	12820	23661	10317	13344	21938	9598	12410	21828	9427	12401
Doenças do aparelho respiratório	31 a 32	7077	4197	2880	8570	4929	3641	9120	5267	3853	9458	5415	4043
Todos os tumores malignos	8 a 14	19171	11169	8002	20332	11898	8434	20474	12020	8454	20860	12255	8605
Tumores malignos do aparelho respiratório	10	2963	2472	491	3098	2624	474	3146	2646	500	3323	2782	541
Tumores broncopulmonares	101	2506	2053	453	2622	2207	415	2648	2195	453	2843	2355	488
DPOC e Asma	323	1169	754	415	1096	671	425	932	590	342	858	534	324
Pneumonias	321	2855	1543	1312	3498	1855	1643	6119	3963	2156	4169	2288	1881

População estimada em 31 Dezembro 1999: 9 997 600

Fonte: INE

ANEXO II

Questionário sobre financiamento para a investigação

Instituições	Pneumologistas	Professores	Grupos de investigação	Fundos	Fundos %	Investigadores	Fundos	Asma	DPOC	Cancro do pulmão	Epidemiologia	Ciências básicas	Doenças Intersticiais	HIV-TB
A	28	1	4	Estado Privado	25-75 25-75	5-10	No	25%	25%	25%			25%	
B	14	0	2	Indústria	100	1-5	?	62,5%	37,5%					
C	11	0	1	Indústria	100	1-5	?	100%						
D	0	4	2	Estado Universidade	>75 <25	1-5	?	60	40					
E	35	3	8	Estado Privado Indústria	<25 <25 >75	1-5	?	30	20	30				20
F	12	0	1	Indústria	100		15.000 Euro	30	30	30		10		
G	29	5	1	Nacional Indústria	>75 <25	5-10	100.000 Euro	20	30	15	15	20		
H	17	3	3	Estado Indústria Universidade	<25 >75 <25	1-5	75.000 Euro	20	20	40	20			
I	33	1	3	Indústria Universidade	>75 <25	5-10	?	33,3	33,3	33,3				
J	4	1	1	?		0	?			100				

Fonte: Directores dos Serviços de Lisboa, Porto e Coimbra. Departamento de Fisiopatologia da Faculdade de Ciências Médicas

ANEXO III

European White Book on Respiratory Diseases

Template for the chapters on the major respiratory diseases in Europe

1. Epidemiology
 - 1.1. Prevalence and incidence and changing patterns with age and gender, and from general population samples
 - 1.2. Annual mortality from routine statistics
 - 1.3. Morbidity and total (indirect and direct) costs

2. Causes
 - 2.1. Environmental
 - 2.2. Occupational
 - 2.3. Genetic
 - 2.4. Others
 - 2.5. Means of prevention and efforts being made

3. Financial burden
 - 3.1. Hospital days per annum
 - 3.2. Drug/treatment costs
 - 3.3. Working days lost

4. Research needs

5. Prediction of the situation in five years time assuming the current level of government and industry support, etc.

The chapter should include 2-3 illustrations (figures, tables), which will be printed in colours.

In addition, 3-5 general references should be provided.

ANEXO IV

**Questionnaire on representation of pneumology
at university level**

The ERS is compiling a document to reflect the status of lung dis-ease and research across Europe. The following questions relate to the representation of pneumology at the university level in your country.

We would be most grateful if you could collect the requested information and return it to Robert Loddenkemper, Berlin:

1. present chairs in pneumology
2. number of medical (university) faculties in your country
3. statement how pneumology is represented at the university level compared with cardiology or gastroenterology in your country

“Chair in pneumology” is defined as a department with full responsibility for patient care, an outpatient clinic and hospital beds, its own budget, and full responsibility in research and teaching within the university.

ANEXO V

Questionnaire on Research Funding

The ERS is compiling a document to reflect the status of lung disease and research across Europe. The following questions relate to research in lung diseases in your country.

We would be most grateful if you could collect the requested information and return it to Robert Loddenkemper, Berlin:

General

- 1. Country _____
- 2. Number of chest physicians _____
- 3. Number of professors of chest medicine _____
- 4. Number of research groups performing chest research _____
- 5. How is research funded in your country?
 - Through national organisation (e.g. NIH, Medical Research Council, etc.) Yes / No
 - Through industry Yes / No
 - Through charity Yes / No
 - Through university based funding Yes / No

6. What percentage of funding of the total comes from

	0%	< 25%	25-75%	> 75%	100%
National organisation					
International organisation					
Industry					
Charity					
Universities					
Private money					

7. Can you estimate the number of training fellowships for young chest physicians in your country at any one time (please circle)?

- 0 1-5 5-10 10-20 >20

8. Can you estimate the total research funding for respiratory medicine per annum?

9. State approximate percentage of funding (of the total) for

- Asthma _____
- COPD _____
- Lung cancer _____
- Epidemiology _____
- Basic science _____

BIBLIOGRAFIA

1. ÁVILA R Granulomatoses pulmonares de causa inalatória. Experiência pessoal. PhD Thesis. Lisboa 1975.
2. EUROPEAN COMMUNITY RESPIRATORY HEALTH SURVEY. Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *Eur Respir J* 1996; 9: 687-695.
3. FREITAS E COSTA M. 4º Encontro de Lisboa. Imunopatologia da obstrução das vias aéreas 1992.
4. FROES F, RIBEIRO V. Pneumonia da Comunidade em Portugal continental. *Internamentos hospitalares em 1997*. *Ver Port de Pneumol* 1999; V (5): 477.
5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Estatísticas da Saúde. 1999.
6. MAPP CE ED. Occupational lung disorders. *Eur Resp Monograph* 1994; 4: 1-355.
7. MARQUES GOMES MJ. A acessibilidade do doente respiratório crónico agudizado. *Boletim do Hospital de Pulido Valente* 2000; XIII (4): 129.
8. MARQUES GOMES MJ. Patologia respiratória em trabalhadores expostos aos cereais e seus derivados. PhD Thesis. Lisboa 1991.
9. MELO CRISTINO J, FERNANDES ML, PORTUGUESE GROUP OF ALEXANDER PROGRAMME. The Alexander Project: a multi-centre international study of anti-microbial susceptibility of the most common bacteria responsible for lower respiratory tract infections in the community. The first year of the participation of Portugal. *Rev Port Pneumol* 1998; IV (6): 581.
10. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Direcção Geral da Saúde. Estratégias para a Saúde. 1999.
11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Direcção Geral da Saúde. Plano Nacional de Controlo da Asma. 2001.
12. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Direcção Geral da Saúde. www.dgsaude.pt
13. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Direcção Geral da Saúde. Estatísticas de Saúde. www.dgsaude.pt
14. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Desenvolvimento de Sistemas de Financiamento e de Gestão do Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF).
15. NUNES C et col. Asma no Algarve. *Jornal do Médico* CXXII (2200): 40-51; Janeiro, 1987.
16. RASTREIO PNEUMOBIL. Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Dados não publicados. 1998.
17. ROBALO CORDEIRO AJA, ROBALO CORDEIRO C. Ambiente e Pulmão. *Rev Port Pneumol* 2001.
18. ROBALO CORDEIRO AJA. Alveolites sub clínicas: perspectivas imunológicas. *Rev Port Imunoalerg* 1992; 1: 73-85.
19. SECRETARIADO NACIONAL DO CONSELHO NACIONAL DE ONCOLOGIA MÉDICA. Dados não publicados. 1997.
20. TELES ARAÚJO A ED. Ambiente urbano e saúde (I e II). Lisboa, 1997-1998.
21. TELES ARAÚJO A. Futuro da Pneumologia Portuguesa. Reflexões. Lisboa 1996.
22. TELO L. Inquérito às Unidades de Cuidados Intensivos. Comunicação pessoal. 2000.
23. THE INTERNATIONAL STUDY OF ASTHMA E ALLERGIES IN CHILDHOOD (ISAAC) STEERING COMMITTEE. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma e Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J* 1998; 12: 315-335.
24. WHO. Global tuberculosis programme: Anti-tuberculosis drug resistances in the world. WHO/TB/97.229. Geneva. Switzerland. WHO 1997.
25. WHO-NHLBI. Global Initiative for Asthma. 1995. www.gina.com
26. WHO-NHLBI. Global Initiative for Obstructive Lung Disease. Executive Summary 2000. www.goldcopd.com