

saúde em números

JANEIRO 98

VOLUME 13 N.º 1

SUMÁRIO

- 01 PROJECCÕES PARA A INCIDÊNCIA DO SARAMPO EM PORTUGAL, ATÉ AO ANO 2000
- 03 PROGRAMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA TUBERCULOSE MULTIRRESISTENTE
- 06 PREVALÊNCIA DA DIABETES DECLARADA EM PORTUGAL: DIFERENÇAS ENTRE 1987 E 1995, NOS INQUÉRITOS NACIONAIS DE SAÚDE
- 08 DOENÇAS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA – Casos notificados no 4.º trimestre de 1996 e 1997

PROJECCÕES PARA A INCIDÊNCIA DO SARAMPO EM PORTUGAL, ATÉ AO ANO 2000

MC Gomes^(*), JJ Gomes^(**)

INTRODUÇÃO

A vacinação antisarampo, em Portugal, iniciou-se em 1973, tendo sido integrada no Plano Nacional de Vacinação (PNV) em 1974. O impacto da vacinação sobre a incidência permitiu uma redução significativa do número de óbitos por complicações associadas ao sarampo⁽¹⁾ e, actualmente em Portugal, a doença é mais uma causa de morbilidade que de mortalidade. Apesar destes progressos, o sarampo permanece endémico e exhibe surtos epidémicos recorrentes, confirmando a previsão de modelos matemáticos de que, apesar da vacinação, o sarampo é de difícil erradicação, e a sua dinâmica originará surtos durante muitos anos^(2,3,4).

A incidência do sarampo foi, recentemente, examinada por métodos estatísticos apropriados⁽¹⁾, tendo sido encontrada evidência de que as flutuações que se observam na incidência da doença são mais regulares do que seria de esperar por mero acaso. Esta regularidade, confere capacidade predictiva sobre o futuro da doença. É possível dissecar a série histórica de

notificações do sarampo (Figura 1), identificar as suas componentes estatisticamente significativas e combiná-las num modelo capaz de projectar o futuro próximo da doença.

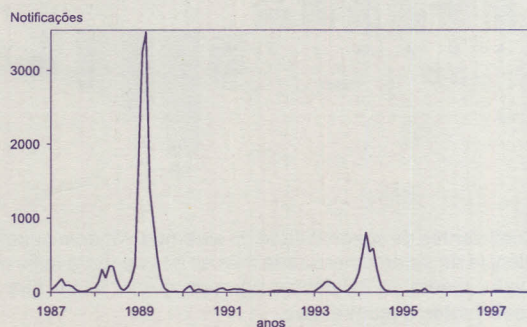


Figura 1 – Número mensal de notificações de sarampo, em Portugal, entre 1987 e 1997.

DADOS E MÉTODOS

A série de notificações de casos de sarampo durante o período 1987-97 é contínua, está publicada numa base mensal^(5,6) e tem carácter nacional (Figura 1), pelo que foi usada para análise e projecção do futuro da doença.

(*) Departamento de Biologia

(**) Departamento de Estatística e Investigação Operacional, Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais
Faculdade de Ciências de Lisboa

Quando se analisa o evoluir do número de notificações de uma doença infecciosa numa base meramente fenomenológica, *i.e.* sem procurar descrever os complexos mecanismos de transmissão que lhe estão subjacentes, constata-se que o número de notificações num determinado mês depende matematicamente de poucos factores⁽¹⁾. Estes são a tendência geral da morbidade da doença nesse mês (por exemplo, uma tendência geral decrescente devida ao impacto da vacinação), o mês em causa (certas doenças têm picos de incidência nos mesmos meses) e a existência de oscilações plurianuais regulares, devidas à dinâmica natural da doença na população. Técnicas estatísticas apropriadas de autocorrelação e análise espectral⁽⁷⁾, permitem detectar, isolar e representar matematicamente estas componentes – tendência geral, sazonalidade e oscilações plurianuais. O resultado final é um modelo matemático (APÊNDICE) que descreve a série de notificações observadas. A qualidade da descrição ou, usando linguagem estatística, a percentagem de variação “explicada” pelo modelo, pode ser calculada, permitindo julgar até que ponto o modelo é um bom descritor da série. Quando o modelo é bom, pode ser usado para projectar o futuro próximo, com um intervalo de confiança suficientemente apertado para a projecção ter alguma utilidade prática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde 1987, a incidência do sarampo tem apresentado uma tendência geral decrescente. Esta consequência do impacto da vacinação, contudo, não fez desaparecer o forte carácter sazonal da doença: assim, o número de casos de sarampo é significativamente maior do que a média entre Março e Maio, e significativamente menor em Setembro e Outubro (Figura 2).

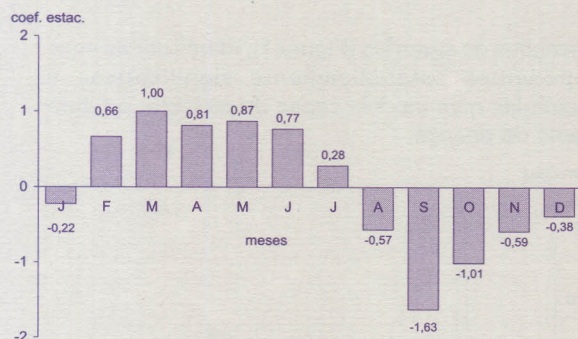


Figura 2 – Coeficientes de sazonalidade do sarampo. Medem quanto é que a incidência do sarampo em cada mês se desvia (para mais ou menos) do valor médio da incidência em todo o ano. Notar que a soma dos coeficientes é igual a zero.

Além disso, desde 1987, a incidência da doença exhibe surtos epidémicos recorrentes, separados por um período interepidémico que aparenta durar 5 anos (Figura 3). Este período corrobora previsões de modelos teóricos do sarampo em Portugal, que apontavam para um período interepidémico de 5 a 6 anos⁽⁴⁾.

O modelo matemático final (detalhes no APÊNDICE) ajustado à série de notificações de sarampo, explicou 90,1% da variação total na referida série (Figura 4).

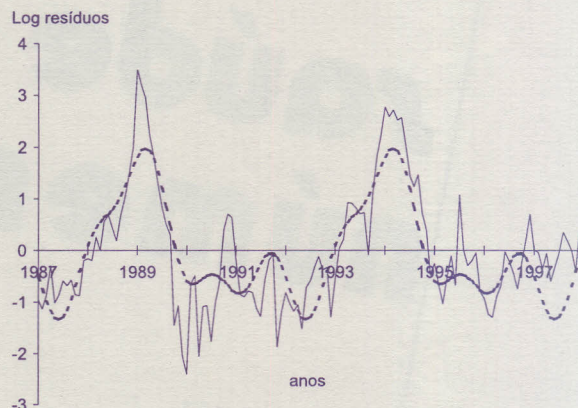


Figura 3 – Depois de remover a tendência e a componente sazonal dos dados, os resíduos remanescentes (a cheio) foram ajustados por uma oscilação periódica com um período de 60 meses (a tracejado). Matematicamente, a oscilação é uma combinação de 3 curvas sinusoidais, com períodos de 15, 30 e 60 meses.

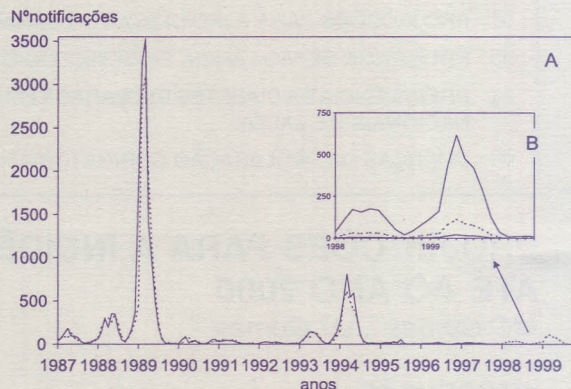


Figura 4 – Notificações do sarampo em 1987-97 e previsões para 1998-99. **A.** Ajuste do modelo final (a tracejado) aos dados originais (a cheio) no período 1987-97 e previsões do número médio de notificações em 1998-99. Março 1999 é a data prevista para o pico da próxima epidemia, a qual deverá ter menor amplitude que epidemia de 1994. **B.** Pormenor das previsões para 1998-99 (tracejado) com intervalos de confiança a 95% (a cheio).

Esta qualidade de ajuste, bem como as preocupações acerca da ocorrência de uma próxima epidemia em Portugal, levaram-nos a efectuar um exercício de projecção do futuro próximo. Com base no modelo, projectou-se a incidência de sarampo entre Janeiro de 1998 e Dezembro de 1999 e construíram-se intervalos de confiança de 95% para as previsões efectuadas (Quadro I, Figura 4).

Valerá a pena introduzir aqui uma distinção, entre *projectar e prever* o futuro. Prever é dizer o que é que vai acontecer. Projectar é dizer o que se espera que aconteça, caso as condições que determinam a construção do modelo utilizado para projectar não se alterem.

No caso do sarampo, referimo-nos, evidentemente, ao esquema vacinal que marcou o período estudado (1987-97) e aos hábitos socioculturais dos portugueses, que condicionaram a transmissão do sarampo. O exercício aqui efectuado é, evidentemente, de projecção e não de previsão.

Quadro I – Número médio mensal (Média) esperado de notificações de sarampo em 1998 e 1999 e limites inferior (L inf) e superior (L sup) de intervalos de confiança de 95% para a projecção.

Mês	1998			1999		
	L. inf	Média	L. sup	L. inf	Média	L. sup
Jan	1	7	37	6	30	162
Fev	4	20	108	15	80	433
Mar	6	32	172	21	114	619
Abr	5	29	156	16	88	476
Mar	6	32	176	14	78	423
Jun	6	331	167	10	54	292
Jul	4	20	110	4	24	128
Ago	2	10	52	1	7	37
Set	1	4	20	0	2	9
Out	2	8	44	0	2	11
Nov	3	15	81	0	2	12
Dez	4	22	119	0	2	12

O modelo indica que, na Primavera de 1998, dever-se-á já observar um aumento, para aproximadamente o dobro, do número de notificações dos meses homólogos em 1996-97. A próxima epidemia está contudo projectada para os meses de Fevereiro a Maio de 1999, com um pico de 114 notificações (intervalo de confiança: 21 a 619 notificações) em Março de 1999 (Quadro I).

Espera-se portanto uma epidemia de amplitude bastante inferior às de 1994 e de 1989 (Figura 4), consequência da tendência geral decrescente na morbidade do sarampo.

APÊNDICE

O modelo ajustado à serie de notificações de 132 meses (1987-97), é uma soma das seguintes componentes: a tendência geral dos dados, a sazonalidade (Figura 2), as oscilações periódicas com período plurianual (Figura 3) e, finalmente, um resíduo x_m , obtido depois de subtrair aos dados originais as componentes anteriores. O número de notificações no mês que tem o número de ordem m ($m = 1, 2, \dots, 132$) é calculado pela seguinte soma de parcelas:

$$0.17 - 0.02 m + CE_m + OP_m + x_m \quad (1)$$

sendo $(0.17 - 0.02 m)$ a recta que representa a tendência decrescente e CE_m o valor do coeficiente de sazonalidade no mês m (valores na Figura 2). OP_m é a oscilação com período de 60 meses, uma soma de três curvas sinusoidais:

$$OP_m = -0.91 \cos(0.105 m) + 0.48 \sin(0.105 m) + 0.32 \cos(0.21 m) - 0.64 \sin(0.21 m) + 0.28 \cos(0.42 m) - 0.24 \sin(0.42 m)$$

Finalmente, a expressão para x_m na equação (1) é:

$$x_m = 0.67 [\ln y_{m-1} - (0.17 - 0.02 (m-1) + CE_{m-1} + OP_{m-1})]$$

sendo $\ln y_{m-1}$ o logaritmo das notificações reais no mês $m-1$. As projecções para os 24 meses de 1998 e 1999 foram feitas com o modelo (1), fazendo o valor de m avançar progressivamente 24 unidades ($m = 133, \dots, 156$) e usando o valor de CE adequado a cada mês.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Gomes, MC; Gomes, JJ; Paulo, AC – Diphtheria, pertussis, and measles in Portugal during the XXth century: a time series analysis. Sob revisão em *Statistics in Medicine*, 1998
- (2) Anderson, RM; May, RM – *Infectious Diseases of Humans. Dynamics and Control*. Oxford Univ. Press, Oxford, 1991
- (3) Gomes, MC; Paulo, AC – Porque razão é tão difícil erradicar doenças infecciosas? Consequências esperadas e inesperadas dos programas de vacinação. *Revista Portuguesa Doenças Infecciosas*, 1998; (in press).
- (4) Gomes, MC; Paulo, AC – O sarampo em Portugal: consequências potenciais da vacinação. (Submetido em Janeiro de 1998 a *Acta Médica Portuguesa*).
- (5) DGCSP. Doenças de Notificação Obrigatória. Direcção Geral de Cuidados de Saúde Primária, Lisboa, 1981-89.
- (6) DGS. Doenças de Declaração Obrigatória. Direcção Geral de Saúde. Divisão de Epidemiologia e Bioestatística, 1990-97.
- (7) Wei, WWS – *Time Series Analysis. Univariate and Multivariate Methods*. Addison Wesley Pub. Com., Redwood city, Calif, 1990.

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TUBERCULOSE MULTIRRESISTENTE

A Fonseca Antunes^(*), Ana Cristina Garcia^(**)

O Programa de Vigilância Epidemiológica de Tuberculose Multirresistente integrado no SARA – Sistema de Alerta e Resposta Apropriada de emergências em Saúde Pública, da responsabilidade da Direcção Geral da Saúde, teve início em 1997, com os objectivos de monitorizar todos os casos de tuberculose multirresistente¹, identificados no país e rapidamente notificados (*Alerta*), e de desencadear as intervenções

adequadas e necessárias ao controlo da doença (*Resposta Apropriada*)⁽¹⁾.

Parece consensual que a tuberculose se continua a apresentar, um pouco por todo o mundo, como uma das patologias prioritárias em Saúde Pública⁽²⁾. Para além do aumento do número de novos casos por ano, um dos aspectos mais sérios consiste na incidência crescente de tuberculose multirresis-

(*) Pneumologista – Núcleo de Tuberculose e Doenças Respiratórias
(**) Assistente de Saúde Pública – Divisão de Doenças Transmissíveis
Direcção-Geral da Saúde

1 Define-se tuberculose multirresistente como a doença provocada por *Mycobacterium tuberculosis* que apresenta resistências a, pelo menos, dois antimicrobianos específicos, incluindo, obrigatoriamente, a isoniazida e a rifampicina (definição recomendada pela Organização Mundial de Saúde).

tente^(2,3), o que implica o aumento da prevalência de formas crônicas de tuberculose, altamente letais, frequentemente bacilíferas e responsáveis pela perpetuação da transmissão de estirpes multirresistentes na comunidade.

Num estudo de base nacional, realizado pelo *Centers for Diseases Control and Prevention*, com o objectivo de estudar a magnitude da tuberculose multirresistente nos Estados Unidos da América, verificou-se que 3,3% dos doentes com tuberculose, diagnosticada no primeiro trimestre de 1991, estavam infectados por estirpes, simultaneamente, resistentes à isoniazida e à rifampicina⁽²⁾. Em Portugal, onde a incidência anual de tuberculose se mantém cerca dos 40 casos por 100 000 habitantes, pouco se conhece acerca da magnitude do fenómeno de multirresistência. Na revisão bibliográfica efectuada, apenas se encontrou um estudo, de nível nacional, com o objectivo de avaliar a resistência anti-microbiana específica em doentes com tuberculose⁽⁴⁾. Trata-se de um estudo prospectivo, da responsabilidade da Direcção Geral da Saúde em colaboração com a Organização Mundial de Saúde, integrado num projecto multicêntrico mundial e realizado entre 1996 e 1997. Foram estudados 1058 doentes com tuberculose bacilífera (916 casos novos e 142 recidivas), tendo-se encontrado 1,8% (16) de multirresistência primária e 20,4% (29) de multirresistência secundária⁽⁴⁾.

Tornou-se, assim, prioritário desenvolver um sistema de detecção e notificação rápidas, de todos os casos de doença, e de intervenção urgente, o qual proporcionará, também, o conhecimento da magnitude da multirresistência tuberculosa em Portugal⁽¹⁾.

A tuberculose multirresistente é notificada desde Fevereiro de 1996 e foi integrada no SARA a partir de Abril de 1997. No total, foram notificados 115 casos, 97,4% dos quais (112) desde Abril de 1997.

Passado um ano desde essa data, parece adequado tecer algumas considerações quanto à forma como o programa se tem operacionalizado e quanto aos dados recebidos.

Relativamente à operacionalização do sistema, é importante realçar dois aspectos positivos:

- a evolução crescente do número de instituições notificantes, as quais, uma vez iniciado o processo, parecem manter a motivação;
- a excelente adesão à realização dos inquéritos epidemiológicos, uma vez que foram efectuados a todos os casos notificados até à data.

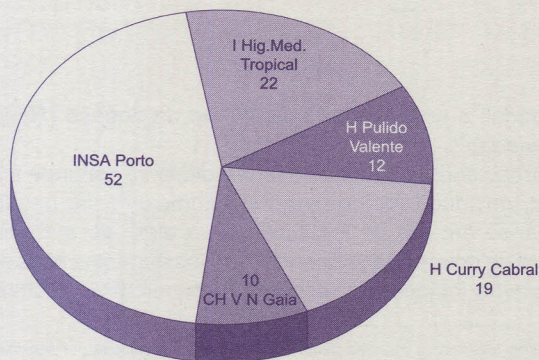


Figura 1 – Casos notificados por laboratório

O Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), do Porto, foi o principal laboratório notificador (Figura 1), e o Hospital de S. João de Deus (HP Caxias) a principal entidade requisitante (Figura 2).

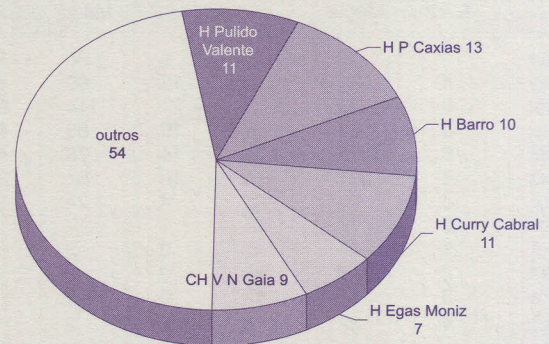


Figura 2 – Casos notificados por entidade requisitante

A distribuição dos casos notificados por distrito de residência dos doentes, mostra que Lisboa se tem apresentado como o distrito com maior número de casos (54; 50,0%) (Figura 3).

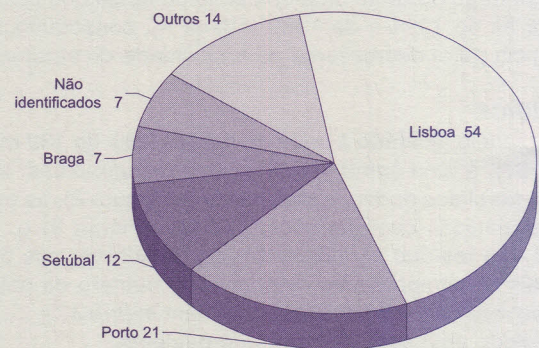


Figura 3 – Casos notificados por distrito de residência

Dos 115 casos notificados, 80,9% (93) são do sexo masculino, aspecto consistente com o referido em estudos internacionais e nacionais^(2,5,6), predominando os grupos etários entre os 25 e os 44 anos (52,7%). No sexo feminino predomina o grupo 35-44 anos, com 8 casos (Quadro 1).

Quadro 1 – Casos por grupo etário e sexo

Grupo etário	H	M	HM	HM (%)
0-14	0	0	0	-
15-24	9	6	15	13,0
25-34	25	3	28	24,3
35-44	24	8	32	27,8
45-54	10	2	12	10,4
55-64	13	1	14	12,2
65-74	3	0	3	2,6
75 e +	2	1	3	2,6
Ignorado	7	1	8	7,0

A distribuição por forma de multirresistência mostra um predomínio das formas secundárias, embora por escassa margem: 54 casos *versus* 50 casos de tuberculose multirresistente primária. Este dado revela a necessidade urgente de manter medidas efectivas destinadas a reduzir o risco de transmissão de tuberculose multirresistente, quer pela redução do risco de contágio, a partir dos casos com essa forma de doença (prevenção dos casos primários), quer pela prevenção das formas secundárias, nomeadamente, através do controlo, em geral, do tratamento da tuberculose⁽²⁾.

Dos 82 doentes com serologia conhecida para o vírus da imunodeficiência humana, 51,2% (42) apresenta serologia positiva, o que está de acordo com a bibliografia consultada^(2,5,7).

Relativamente à adesão às medidas de intervenção propostas por este programa de vigilância, verificou-se, numa amostra de 37 doentes, que 81,0% se encontravam em *toma observada directamente* (TOD), à data da realização do inquérito epidemiológico.

Embora os dados disponíveis sejam, ainda, reduzidos, não nos permitindo, por exemplo, estimar incidências da doença, pareceu-nos que, no seu conjunto, começam a "levantar o véu" sobre o conhecimento da Tuberculose Multirresistente a nível nacional. Este conhecimento é crucial,

na fundamentação da intervenção e na avaliação do seu impacte. Para esta avaliação, está prevista a utilização de indicadores definidos no âmbito das Estratégias de Saúde do Ministério da Saúde, e de onde se destacam: as proporções de doentes notificados submetidos a TOD, de focos de tuberculose multirresistente intervencionados e de notificações de casos de tuberculose multirresistente, pelos laboratórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Direcção Geral da Saúde. SARA – Sistema de Alerta e Resposta Apropriada. Lisboa. Março 1997. Fotocopiado.
- (2) Centers for Diseases Control. National Action Plan to Combat Multidrug-Resistant Tuberculosis. MMWR 1992; 41(RR-11): 1-48.
- (3) David, Hugo L. O ressuscitar do "Capitão de todas as mortes" na convergência explosiva da toxicod dependência, SIDA e tuberculose. Rev Port Pneumol 1996; II (6): 357-358.
- (4) Antunes M.L., et al. Anti-tuberculosis drug resistance in Portugal. Lisboa. 1997. Fotocopiado. (em vias de publicação).
- (5) Mendes, Berta; et al. Estudo de prevalência da resistência aos antibióticos. Rev Port Pneumol 1996; II (6): 375-380.
- (6) Baldaia, João. Factores de ordem social, económica e cultural da tuberculose em internamento hospitalar. Rev Port Pneumol 1997; III (5): 493-499.
- (7) Gomes, M.J.M.. Tuberculose e SIDA em Portugal. Rev Port Pneumol 1997; III (3): 299-307.

EuroSurveillance – Boletim Epidemiológico Europeu

Conteúdo dos números de Novembro e Dezembro de 1997 e Janeiro a Abril de 1998

- **Volume 2 número 11, Novembro de 1997**
 - Incidência crescente da resistência da *Salmonella typhimurium* epidémica, ao trimetoprima e à ciprofloxacina, em Inglaterra e País de Gales
 - Um surto de toxinfecção alimentar por *Salmonella enteritidis*, num hospital psiquiátrico de Dublin, Irlanda
 - Redução do risco de salmonelose devida a ovos
 - A situação do sarampo na Alemanha
- **Volume 2 número 12, Dezembro de 1997**
 - Vigilância das infecções por *E. coli* enterohemorrágica e síndrome hemolítico-urémico na Europa
 - O *Staphylococcus aureus* resistente à metilcilina (EARM), como estirpe da comunidade
 - Aumento do número de isolamentos de enterococos resistentes à vancomicina em Helsínquia, Finlândia
- **Volume 3 número 1, Janeiro de 1998**
 - A tuberculose na Europa: um outro passo para a vigilância internacional
 - Vigilância da tuberculose na Região Europeia da OMS em 1995: resultados do estudo de exequibilidade
 - Vigilância europeia da legionelose associada a viagens, 1996
- **Volume 3 número 2, Fevereiro de 1998**
 - Vigilância das infecções sistémicas invasivas por estreptococos do grupo A em Itália, 1994-1996
 - Surto de parotidite epidémica na província de Lião em Espanha, 1995-1996
 - Ressurgimento do tifo murino em Portugal?
- **Volume 3 número 3, Março de 1998**
 - Actualização da gripe A (H5N1) em Hong Kong, pela OMS
 - A União Europeia face ao risco de pandemia: reunião de 14/01/98
 - Os planos pandémicos da gripe na Europa: história e princípios
 - A vigilância sentinela da gripe na Europa, 1997/1998
 - Monitorização da introdução da vacinação generalizada dos idosos contra a gripe, na Holanda
- **Volume 3 número 4, Abril de 1998**
 - A malária importada na Alemanha, em 1996
 - A malária importada na França Continental, em 1996
 - Vigilância da malária em Itália: análise dos dados de 1986-1996 e dados provisórios de 1997
 - A malária importada no Reino Unido, em 1996

PREVALÊNCIA DA DIABETES "DECLARADA" EM PORTUGAL: DIFERENÇAS ENTRE 1987 E 1995 NOS INQUÉRITOS NACIONAIS DE SAÚDE

Baltazar Bravo Nunes^(*), Carlos Matias Dias^(**), José C Marinho Falcão^(**)

INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus é, reconhecidamente, um problema de saúde pública em Portugal, tal como na maior parte dos países ocidentais^(1,2). A principal evidência da magnitude deste problema a nível nacional provem: de estudos de incidência, usando os dados de base populacional gerados pela rede médicos-sentinelas⁽³⁾; do estudo da incidência das complicações, usando dados gerados pelo seguimento, ainda em curso, de uma coorte de cerca de dois mil diabéticos⁽⁴⁾; do estudo da mortalidade, usando os dados gerados pelo sistema de notificação dos óbitos⁽²⁾.

Os dois primeiros Inquéritos Nacionais de Saúde (INS) que abrangeram a área do continente português foram realizados em 1987 e 1995 e permitiram obter dados sobre o número de casos de diabetes expressos (declarados) em resposta ao questionário aplicado^(5,6). Utilizando esses dados, este trabalho descreve a prevalência da diabetes mellitus "declarada" e examina as alterações verificadas entre 1987 e 1995, na área continental de Portugal.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados usados para o cálculo da prevalência da diabetes tiveram origem nos inquéritos nacionais de saúde de 1987 e 1995 (INS87 e INS95). Em ambos os inquéritos, o número de casos de diabetes foi definido pelo número de respostas afirmativas à pergunta: "O(A) Sr^(a)..... sofre de diabetes (açúcar no sangue)?".

O alvo populacional foi o conjunto de indivíduos que residiam em alojamentos familiares, no Continente, à data dos inquéritos. Foram inquiridos 41585 indivíduos em 1987 e 49718 em 1995.

Para cada um dos inquéritos foram calculadas as prevalências (por 1000 inquiridos) de casos de diabetes "declarada", estratificadas por grupo etário e sexo.

Foi utilizado um teste estatístico⁽⁷⁾ para as diferenças entre duas proporções (p_1 e p_2) com o objectivo de testar modificações nas prevalências entre 1987 e 1995.

Foram também calculados intervalos de confiança para as diferenças de proporções, tendo estes a seguinte forma: $[(p_1 - p_2) \pm z_{1-\alpha/2} \sigma_{p_1-p_2}]$, onde $z_{1-\alpha/2}$ é o quantil $1-\alpha/2$ da distribuição Normal standard e $\sigma_{p_1-p_2}$ é o desvio padrão amostral da diferença de proporções. As diferenças entre as proporções são consideradas significativas se o intervalo de confiança, acima apresentado, não contiver o valor zero. Neste trabalho o nível de significância (α) foi fixado a 5%.

RESULTADOS

Quer em 1987 quer em 1995, os valores da prevalência de diabetes "declarada", em ambos os sexos, aumentam com idade e atingem o máximo no grupo etário dos 65 aos 74 anos, voltando a decrescer nos indivíduos com 75 ou mais anos. No

entanto, esse aumento parece fazer-se em idades mais precoces nas mulheres que nos homens, ainda que o comportamento da curva de prevalência, segundo a idade, seja bastante similar em ambos os inquéritos (Quadros I e II).

Quadro I – Prevalência (/10³) da diabetes "declarada" no sexo masculino, por grupo etário, nos INS de 1987 e 1995.

Grupo Etário	1987		1995	
	Prevalência	N.º	Prevalência	N.º
0-4	2,03	987	1,06	943
5-14	1,26	3187	1,36	2942
15-17	0,90	1108	2,66	1127
18-24	7,08	2261	4,83	2693
25-34	8,78	2279	8,63	2782
35-44	22,57	2304	18,62	3061
45-54	68,99	2522	54,01	3092
55-64	91,02	2472	100,42	3077
65-74	106,91	1880	122,77	2639
75 e +	66,05	863	98,13	1498

Quadro II – Prevalência (/10³) da diabetes "declarada" no sexo feminino, por grupo etário, nos INS de 1987 e 1995.

Grupo Etário	1987		1995	
	Prevalência	N.º	Prevalência	N.º
0-4	0,00	932	1,14	879
5-14	1,88	3186	2,86	2794
15-17	8,43	1067	4,36	1146
18-24	8,85	2033	2,45	2449
25-34	18,92	2326	10,73	2797
35-44	41,74	2683	20,15	3424
45-54	66,55	2870	50,69	3393
55-64	112,27	2886	107,30	3588
65-74	131,90	2320	134,35	3141
75 e +	92,50	1427	100,75	2253

Quando se comparam as diferenças entre as prevalências de diabetes "declarada" em 1987 e em 1995, apenas parece ter havido alterações apreciáveis no sexo feminino (Quadro III).

Quadro III – Diferenças entre as prevalências de diabetes "declarada" nos INS de 1995 e 1987 e intervalos de confiança a 95% para as diferenças, por grupo etário e sexo.

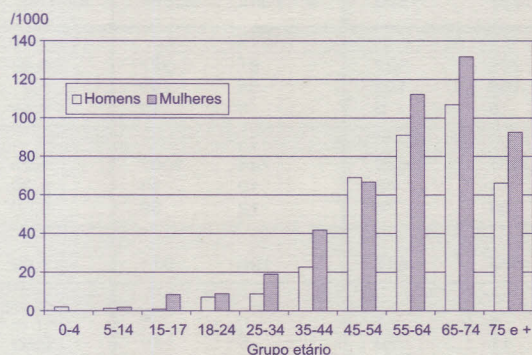
Grupo Etário	Homens	Mulheres
	(1995)-(1987)	(1995)-(1987)
0-4	-0,97 (-4,48;2,55)	1,14 (-1,03;3,30)
5-14	0,10 (-1,70;1,91)	0,98 (-1,48;3,44)
15-17	1,76 (-1,75;5,26)	-4,07 (-10,68;-2,11)
18-24	-2,25 (-6,51;2,02)	-6,40 (-10,70;-2,11)
25-34	-0,15 (-5,29;4,99)	-8,19 (-14,75;-1,63)
35-44	-3,95 (-11,57;3,68)	-21,59 (-30,16;-13,02)
45-54	-14,98 (-27,54;-2,42)	-15,86 (-27,47;-4,24)
55-64	9,40 (-6,21;25,02)	-4,96 (-20,27;10,34)
65-74	15,86 (-3,10;34,81)	2,46 (-15,78;20,69)
75 e +	32,08 (8,55;55,62)	8,25 (-11,42;27,93)

(*) Estatista

(**) Médico de Saúde Pública

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Centro de Epidemiologia e Bioestatística, Observatório Nacional de Saúde

De facto, olhando para os intervalos de confiança, a 95%, das diferenças de proporções entre os inquiridos, estratificadas pelos grupos etários, verifica-se que no sexo feminino, os grupos etários entre os 15 e os 54 anos, apresentam descidas estatisticamente significativas, sendo bastante apreciável no grupo etário dos 35 aos 44 anos (Quadro III). Nos homens observa-se uma subida da prevalência nas idades acima dos 55 anos e uma descida mais acentuada entre os 45 e os 54



anos (Quadro I), mas com diferenças estatisticamente significativas apenas nos grupos etários 45-54 anos e 75 ou mais anos (Quadro III).

Podemos também olhar para estes resultados de um outro ponto de vista, ou seja, comparando as prevalências de diabetes "declarada" entre homens e mulheres em cada um dos inquiridos (Figuras 1 e 2).

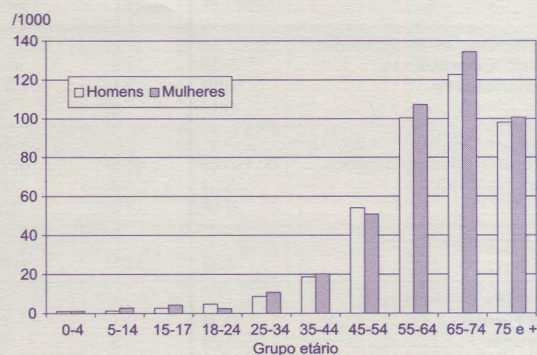


Figura 1 e 2 – Prevalência da diabetes "declarada" por sexo e grupo etário no Inquérito Nacional de Saúde de 1987 (à esq.) e no Inquérito Nacional de Saúde de 1995 (à dta).

Em 1987, observa-se uma certa disparidade, por acréscimo, a favor das mulheres, nomeadamente nos grupos etários dos 15 aos 44 anos e acima dos 55 anos. Já em 1995, as diferenças são menos notórias, excepto no grupo etário dos 65 aos 74, embora esta não seja estatisticamente significativa (Quadro IV).

Quadro IV – Diferença entre as prevalências de diabetes "declarada" por indivíduos do sexo feminino e do sexo masculino nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1987 e 1995, e intervalos de confiança a 95% para as diferenças.

Grupo Etário	Mulheres – Homens	
	1987	1995
0-4	-2,03 (-4,91;0,86)	0,08 (-2,97;3,12)
5-14	0,63 (-1,32;2,57)	1,50 (-0,86;3,87)
15-17	7,5 (31,85;13,22)	1,70 (-3,17;6,57)
18-24	1,78 (-3,53;7,09)	-2,38 (-5,70;0,94)
25-34	10,14 (3,38;16,90)	2,10 (-3,04;7,24)
35-44	19,17 (9,25;29,10)	1,53 (-5,20;8,26)
45-54	-2,44 (-15,88;11,00)	-3,32 (-14,16;7,53)
55-64	21,25 (4,96;37,54)	6,88 (-7,83;21,59)
65-74	24,98 (5,17;44,80)	11,58 (-5,77;28,93)
75 e +	26,45 (3,20;49,71)	2,62 (-16,95;22,20)

DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho deverão ser interpretados com algum cuidado. A classificação dos entrevistados em diabéticos e não diabéticos foi feita com base na informação por eles expressa, em resposta a apenas uma pergunta ("sofre de diabetes ou açúcar no sangue"), cuja interpretação, pelo entrevistado, está certamente sujeita a erros. Dado que apenas o INS de 1995 incluiu uma pergunta sobre a fonte da informação do diagnóstico (médico, enfermeiro), não é possível minorar esse viés de informação.

É também possível que, entre 1987 e 1995, tenham ocorrido alterações qualitativas e/ou quantitativas nos crité-

rios de diagnóstico de diabetes, o que pode ter contribuído para o enviesamento dos resultados.

Embora, de 1987 para 1995, se verifique uma aproximação nas prevalências de diabetes "declarada" por homens e por mulheres, a prevalência de diabetes, em ambos os inquiridos, é mais elevada nas mulheres do que nos homens e aumenta com a idade em ambos os sexos, facto que está de acordo com o encontrado noutros países⁽⁸⁾.

Entre os INS de 1987 e 1995, as alterações mais notórias na prevalência da diabetes verificaram-se no sexo feminino, em que houve descidas significativas nos grupos etários dos 15 aos 54 anos. A possível alteração dos critérios de diagnóstico continua a não explicar, facilmente, esta descida mais significativa no sexo feminino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rebello MJ. Aumento da mortalidade por diabetes nos idosos: realidade ou artefacto. *Saúde em números* 1988, 3(2): 15-16.
- Carmona R, Martins P. Diabetes em Portugal – a mortalidade continua a aumentar. *Saúde em números* 1991, 7(5): 33-36.
- Portugal, Ministério da Saúde, DGCSP, Direcção de Serviços de Educação e Promoção da Saúde, Divisão de Epidemiologia e Bioestatística. Médicos Sentinela – um novo olhar sobre a saúde: actividades em 1990. *Médicos Sentinela* (2), Lisboa, DGCSP 1992: 109.
- Marinho Falcão JC, Fernanda Gouvêa MF, Valério Rosa A, Viana de Sá J, Fátima Valente M. *Epidemiologia da Diabetes: Parte I – Prevalência da doença e de alguns factores de risco numa coorte de diabéticos numa coorte de diabéticos portugueses*, 1993. *Revista Portuguesa de Clínica Geral* 1996; 13: 213-228.
- Portugal, Ministério da Saúde, DEPS. *Inquérito Nacional de Saúde, 1987*. Lisboa, DEPS, 1989.
- Portugal, Ministério da Saúde, DEPS. *Inquérito Nacional de Saúde, 1995*. Lisboa, DEPS, 1997.
- Spiegel, MR. *Estatística*. New York: McGraw-Hill, 1971.
- OMS. *Diabetes mellitus, report of a WHO study group*. Technical report series nº 727. Geneva 1985.

DOENÇAS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA*
Casos notificados no 4.º trimestre de 1996 e 1997**

PORTUGAL (excepto Açores)***

DOENÇAS	Código OMS CID - 9	CASOS DECLARADOS 4.º Trimestre		CASOS ACUMULADOS 4.º Trimestre		MEDIANA 1994-1996		ÍNDICE EPIDÉMICO(i) 1997	
		1997	1996	1997	1996	4.º Trim.	Acum.	4.º Trim.	Acum.
Doenças infecciosas intestinais									
febres tifóide e paratífóide	002	52	81	273	327	81	327	0,64	0,83
outras salmoneloses	003	41	110	168	192	34	192	1,21	0,88
shigelose	004	5	1	9	3	9	19	0,56	0,47
Tuberculose									
pulmonar e aparelho respiratório	011-012	955	864	3901	3528	744	3067	1,28	1,27
meníngea e do SNC	013	13	10	45	45	10	44	1,30	1,02
miliar	018	10	13	69	76	12	59	0,83	1,17
Zoonoses por bactérias									
brucelose	023	131	120	858	847	120	914	1,09	0,94
Outras doenças bacterianas									
doença de Hansen	030	1	0	4	1	0	5	-	0,80
tosse convulsa	033	3	5	11	20	5	19	0,60	0,58
escarlatina	034.1	252	316	970	1010	159	482	1,58	2,01
infecções meningocócicas	036	9	4	49	44	7	58	1,29	0,84
meningite meningocócica	036.0	22	21	109	118	25	118	0,88	0,92
tétano (exclui tétano neonatal)	037	1	5	16	20	5	28	0,20	0,57
Doenças por vírus com exantema									
sarampo	055	14	23	122	110	23	180	0,61	0,68
rubéola (exclui rubéola congénita)	056	19	35	248	275	28	275	0,68	0,90
Outras doenças por vírus									
hepatite por vírus A	070.0-070.1	87	75	310	366	71	366	1,23	0,85
hepatite por vírus B	070.2-070.3	133	171	624	779	205	974	0,65	0,64
hepatite por vírus C		100	90	435	379	108	461	0,93	0,94
hepatite p/ outros vírus especif.	070.4-070.5	1	2	11	16	4	16	0,25	0,69
hepatite p/vírus não especif.	070.6-070.9	8	9	34	23	10	46	0,80	0,74
parotidite epidémica	072	1275	2514	18756	10661	291	1875	4,38	10,00
Rickettsioses e outras doenças transmitidas por artrópodes									
rickettsioses	080-083	6	6	37	35	6	38	1,00	0,97
febre escaro-nodular	082.1	92	63	872	976	62	764	1,48	1,14
malária (casos importados)	084	9	15	63	82	12	81	0,75	0,78
leishmaníase	085	2	1	13	15	4	18	0,50	0,72
Sífilis e outras doenças venéreas									
sífilis precoce sintomática	091	26	33	141	111	31	111	0,84	1,27
sífilis precoce latente	092	16	19	78	83	19	83	0,84	0,94
infecções gonocócicas	098	15	15	62	69	26	71	0,58	0,87
Outras doenças provocadas p/ espiroqueta									
leptospirose	100	20	2	43	20	5	25	4,00	1,72
Helmintíases									
hidatidose	122	12	14	40	51	16	39	0,75	1,03

* apenas se indicam as doenças relativamente às quais houve casos notificados no 4.º trimestre de 1997.

** os dados relativos a 1997 são provisórios a 04 Fev 98.

*** os dados da R. Autónoma dos Açores, só se encontram disponíveis por anos.

(i) Índice epidémico é a razão entre os casos notificados num determinado período e os casos que se esperam (mediana do triénio anterior) para o mesmo período.

Valores: ≤ 0,75 - baixo; 0,76 - 1,24 - normal; ≥ 1,25 - alto.

DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE
DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO E ANÁLISE

Alameda D. Afonso Henriques, 45
 1056 LISBOA Codex

Tel. 847 55 15
 Fax: 847 68 39

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO:
 EUROPRESS EDITORES E DISTRIBUIDORES DE PUBLICAÇÕES, LDA.
 PTA. DA REPÚBLICA, LOJA A, PÓVOA DE STO. ADRIÃO - 2675 ODIVELAS
 MAIO/98
 2000 EXEMPLARES
 DEPÓSITO LEGAL 59272/92
 ISSN 0871-0813

As opiniões expressas pelos autores são da sua exclusiva responsabilidade e não reflectem necessariamente os pontos de vista da DGS

Autorizada a reprodução total ou parcial de figuras e texto sem autorização prévia, desde que sejam referidas a fonte e o autor