

# saúde em números

JANEIRO 01

VOLUME 16 N.º1

## SUMÁRIO

- 1 DOENÇA MENINGOCÓCICA EM PORTUGAL: EPIDEMIOLOGIA E VACINAÇÃO
- 12 CENSO PSIQUIÁTRICO DE 2001. SÍNTESE DOS RESULTADOS PRELIMINARES

## DOENÇA MENINGOCÓCICA EM PORTUGAL: EPIDEMIOLOGIA E VACINAÇÃO

Gomes, MC; M Menezes Ferreira, AG Gonçalves, PM Valente, e MG Freitas com a colaboração dos restantes membros da Comissão Técnica de Vacinação<sup>1,2</sup>

### NEISSERIA MENINGITIDIS

A *Neisseria meningitidis*, o agente etiológico da doença meningocócica (DM), é um diplococo gram-negativo, revestido por uma cápsula polissacarídica que lhe confere imunogenicidade específica. A estrutura polissacarídica da cápsula e o seu capeamento, ou não, com ácido siálico, permite distinguir, pelo menos, 13 serogrupos. Entre os principais estão o serogrupo A, com uma estrutura distinta dos restantes porque isenta de ácido siálico, e os serogrupos B, C, W<sub>135</sub> e Y que são estruturalmente mais próximos entre si, variando apenas na composição e estrutura dos polissacáridos associados ao ácido siálico terminal. Para além da classificação em serogrupos, é possível distinguir diferentes populações de acordo com a composição das proteínas de membrana com antigenicidade específica, determinando a existência de serotipos distintos. Através de diferenças no lipopolissacárido de membrana, determinam-se ainda imunotipos distintos<sup>(1)</sup>. O único hospedeiro deste microorganismo é a espécie humana, estimando-se que 5 a 10% da população pode, em dado momento, revelar-se portadora<sup>(2)</sup>. Os serogrupos de *N. meningitidis* com maior expressão no contexto europeu são os B e C, em contraste com a predominância do serogrupo A na África Sub-

Sahariana, na chamada cintura da meningite, responsável pelo carácter epidémico e alta prevalência desta doença nessa região<sup>(3)</sup>.

Estudos populacionais do meningococo, permitem identificar um comportamento clonal, com múltiplas transposições horizontais de genes intra e interespecies, sem vantagem aparente nos processos de invasão<sup>(4)</sup>. No interior de um mesmo clone, podem encontrar-se diferentes serogrupos e estes podem interconverter-se no decorrer de uma epidemia, fruto da transposição de genes codificadores das enzimas de glicosilação da cápsula polissacarídica<sup>(5,6)</sup>. No entanto, a persistência epidémica de um dado clone parece depender da estrutura da cápsula polissacarídica do microorganismo como, por exemplo, é observado no clone ET-37, responsável por surtos europeus, predominantemente composto por serogrupo C<sup>(7)</sup>.

Neste contexto de variabilidade e interconversão, ao ponderar a decisão de vacinar de forma universal e continuada contra apenas um dos serogrupos, importa ter em conta a distribuição e prevalência dos serogrupos circulantes, bem como a possível modificação da estrutura polissacarídica da cápsula no interior de um dado clone por, entre outros mecanismos, pressão selectiva exercida pela vacinação<sup>(1,8)</sup>.

### VACINAS CONTRA A *Neisseria meningitidis*

As primeiras vacinas disponíveis contra a doença meningocócica eram compostas por fracções ricas do microorganismo intacto, indutoras de reacções adversas frequentes, algumas graves. Seguiram-se-lhes, no tempo,

<sup>1</sup> Comissão Técnica de Vacinação (Portaria n.º1256/2001, 2ª Série, DR n.º169 de 23 de Julho de 2001): Freitas, MG; Pereira, AL; Abreu, AP; Gonçalves, G; Mansinho, K; Viana, L; Santos, LA; Rocha, L; Gomes, MC; Ferreira, MM; Rego, MGS; Rocha, MG; Valente, PM; Valente, P.

<sup>1</sup> Contacto: Dr.ª Graça Freitas, Divisão de Doenças Transmissíveis, DGS

as vacinas polissacarídicas obtidas por purificação do polissacárido capsular. Estas vacinas, compostas de polissacáridos livres, induzem uma resposta imunitária por estimulação de células linfocitárias do tipo B, com uma fraca memória imunológica.

Mais recentemente, a conjugação do polissacárido capsular específico com uma proteína proveniente das toxinas de *Corynebacterium diphtheriae* ou de *Clostridium tetani*, permitiu obter uma resposta imunitária persistente por indução de linfócitos T com memória imunológica duradoura. Todas as vacinas conjugadas actualmente autorizadas são contra o meningococo do serogrupo C.

Quanto à vacinação contra o meningococo do serogrupo B, indispensável no actual contexto epidemiológico europeu, embora haja intensa investigação e desenvolvimento sobre diferentes formulações vacinais, algumas já em fase de ensaio clínico, não existe ainda vacina disponível com eficácia persistente e ausência de toxicidade comprovada. Esta dificuldade deve-se ao facto, entre outros, do meningococo do serogrupo B apresentar um lipopolissacárido de membrana peculiar com uma estrutura polisialica semelhante a outras glicoproteínas humanas, nomeadamente do cérebro e de eritrócitos, determinando imunoreactividade cruzada indesejável<sup>(1,9,10)</sup>.

### Vacinas polissacarídicas livres

As vacinas polissacarídicas livres têm uma eficácia comprovada apenas a partir dos 2 anos de idade, não cobrindo portanto a faixa etária de maior incidência da doença, e não induzindo memória imunológica prolongada<sup>(1,10)</sup>. São dirigidas contra os serogrupos A, C, W<sub>35</sub> e Y, destinando-se sobretudo à vacinação de adultos, sendo a sua utilização recomendada a viajantes para áreas hiperendémicas e em situação de surto.

Em Portugal apenas está registada a vacina *Mengivac A+C*® sendo, no entanto, a vacina *Mencevax ACWY*® distribuída, por autorização especial, para prescrição e administração nas consultas do viajante.

### Vacinas polissacarídicas conjugadas

As vacinas polissacarídicas conjugadas autorizadas actualmente, com eficácia estabelecida a partir dos 2 meses de idade, destinam-se apenas ao serogrupo C.

Em Portugal estão autorizadas quatro vacinas meningocócicas conjugadas específicas para o serogrupo C. As vacinas *Meningitec*® e *Meninvact*®/*Menjugate*® são conjugadas com uma proteína de *Corynebacterium diphtheriae* e a vacina *NeisVac-C*® é conjugada com o toxóide tetânico. Todas se apresentam adsorvidas ao alumínio (Al<sup>3+</sup>) sendo a *NeisVac-C*® formulada com 0,5 mg/dose, a *Meninvact*®/*Menjugate*® com 1mg/dose e a *Meningitec*® com 1,25mg/dose.

Os respectivos Resumo das Características do Medicamento (RCM) diferem nas suas recomendações quanto à utilização simultânea com outras vacinas, limitação imposta não tanto por incompatibilidade declarada mas mais por limitação da informação disponível no que se refere à imunogenicidade e segurança da administração concomitante. A Direcção Geral de Saúde (DGS) emitiu recentemente recomendações sobre compatibilidades entre

as vacinas conjugadas e o Programa Nacional de Vacinação (PNV) em vigor, sugerindo esquemas vacinais possíveis<sup>(11)</sup>.

## VACINAÇÃO CONTRA O MENINGOCOCO DO SEROGRUPO C: AVALIAÇÃO E DÚVIDAS

A vacina conjugada contra o meningococo do serogrupo C foi introduzida nos programas nacionais de vacinação do Reino Unido (RU) em Novembro de 1999, de Espanha e República da Irlanda em Outubro de 2000 e da Bélgica em Março de 2002. A Holanda anunciou a introdução da vacina em Setembro de 2002. As estratégias de vacinação em cada um destes países são diversas.

A introdução em grande escala destas vacinas é ainda muito recente e, por conseguinte, os resultados até à data devem ser considerados preliminares. Estes resultados, aliados a estudos anteriores sobre a resposta imunitária à vacina, sugerem alguns argumentos a favor de que a vacina conjugada seja considerada candidata à inclusão no PNV e/ou em campanhas de vacinação. Estes argumentos resumem-se em cinco pontos:

1) A vacina conjugada é eficaz. No Reino Unido, Espanha e Irlanda<sup>(12,13,14,15)</sup>, observou-se uma redução no número de casos de DM por serogrupo C poucos meses após o início da vacinação. Até Setembro de 2000, a efectividade da vacina no RU, estimada em termos de redução percentual da taxa de ataque em indivíduos vacinados comparada com não vacinados foi de 97% no grupo etário dos 15-19 anos e de 92% no dos 2-3 anos de idade<sup>(12)</sup>. Os dados publicados mais recentes, referem-se ao último trimestre de 2001 no Reino Unido<sup>(16)</sup>; o serogrupo C mantém a tendência decrescente, tendo diminuído 54% (34 casos) quando comparado com o mesmo trimestre no ano 2000 (74 casos).

Em Espanha (onde as crianças são vacinadas aos 2, 4 e 6 meses de idade), os resultados preliminares sugeriram uma efectividade de 94%<sup>(13)</sup>. Em 2000, foi efectuada uma campanha de vacinação para idades inferiores a 6 anos, tendo a incidência do serogrupo C descido 85% neste grupo etário, em finais de 2001, relativamente ao mesmo período do ano anterior. Em 2002, a redução da incidência verificou-se em idades inferiores a 10 anos tendo-se, contudo, registado aumento da incidência em grupos etários mais avançados (10-14, 20-24 e >65 anos)<sup>(15)</sup>. Na Irlanda em 2001, a incidência global de DM causada pelo serogrupo C reduziu-se em 75% por comparação com 1999-2000. As diminuições mais significativas ocorreram nas idades inferiores a 10 anos, onde chegaram a ultrapassar 90%. Foram relatados casos de falência vacinal em Maio de 2002<sup>(15)</sup> nomeadamente, 5 em Espanha, desde a introdução da vacina em 2000, e 4 na Irlanda no mesmo período<sup>(15)</sup>.

2) A vacina conjugada tem potencial para gerar imunidade de grupo por induzir a formação de anticorpos na mucosa da nasofaringe contra o serogrupo C, reduzindo assim a proporção de portadores deste serogrupo<sup>(17,18)</sup>.

3) A vacina conjugada induz memória imunológica prolongada, mesmo em crianças com menos de 1 ano de idade<sup>(19,20)</sup>.

4) A frequência de reacções adversas graves é muito baixa (<0,01%) e as reacções ligeiras ocorrem com uma frequência variável, comparável à das outras vacinas.

5) As vacinas podem, de um modo geral, ser administradas simultaneamente com outras vacinas do PNV, de acordo com as indicações dos respectivos RCM<sup>(11)</sup>.

Subsistem, contudo, dúvidas pertinentes e um receio fundamentado de interconversão entre serogrupos de *N. meningitidis* e de que haja ocupação do “nicho ecológico” do serorupo C por outros serogrupos, nomeadamente o B, contra o qual não existe vacina aprovada.

No último trimestre de 2001, registaram-se no RU 284 casos do serogrupo B, os quais representaram uma redução de 8% comparativamente ao mesmo período de 2000 (310 casos)<sup>(16)</sup>. O acompanhamento da estratégia vacinal do RU é de alta qualidade científica e outros países poderão vir a beneficiar com este “mega-ensaio” da vacina: os dados disponíveis provenientes do RU não sugerem que a incidência do serogrupo B tenha aumentado após a introdução da vacina contra o serogrupo C. O mesmo se passa com a informação proveniente da Irlanda onde o número anual de casos B, entre 1997 e 2001 foi de, respectivamente, 182, 223, 292, 258 e 245<sup>(15)</sup>.

É, portanto, prematuro tirar conclusões acerca da possibilidade de o serogrupo B vir a ocupar o “nicho” deixado vago pelo serogrupo C, razão pela qual a maioria dos países europeus se mantém expectante relativamente a eventuais mudanças na prevalência dos serogrupos de *N. meningitidis*, sob pressão da vacinação.

Um segundo tipo de dúvidas ainda não respondido pela maioria dos países, relativamente à inclusão da vacina conjugada contra o serogrupo C nos programas nacionais de vacinação, diz respeito à sua relação custo-benefício e/ou custo-efectividade.

Estimativas preliminares do número de casos de DM que seriam evitados em Portugal com diferentes estratégias vacinais serão oportunamente publicadas. As maiores fontes de incerteza relativamente à estimativa daquele número de casos de doença são os valores da incidência do serogrupo C em Portugal, a sua evolução e o efeito de imunidade de grupo que a vacina possa gerar.

A estratégia vacinal a adoptar deverá ainda basear-se na avaliação económica das diferentes alternativas e a decisão final terá, também, subjacente uma definição de prioridades em saúde pública.

## SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM PORTUGAL

### Doença meningocócica em Portugal até 2001

#### Incidência

A meningite meningocócica começou a ser notificada em Portugal em 1927, sem carácter obrigatório ou sistemático. No âmbito do sistema de doenças de declaração obrigatória - DDO<sup>(21)</sup> existem dados sobre a incidência de meningite meningocócica (MM; CID 10: A39.0) e de infecção meningocócica (IM; CID 10: A39, exclui A39.0) desde, respectivamente, 1939 e 1987. Os casos classificados como infecção meningocócica correspondem, na quase totalidade, a septicemia. Assim, os termos “infecção” e “septicemia” são utilizados indistintamente ao longo do texto. Os maiores surtos de MM de que há registos numéricos ocorreram em 1943 (1516 casos), 1963/64 (856/865 casos), 1971 (863 casos) e em 1986 (602 casos)<sup>(21)</sup>. No período de 1987 até 1995, o número de notificações de doença meningocócica (em que DM é igual à soma dos casos de MM e IM) apresentou uma tendência

geral decrescente devida, principalmente, à diminuição do número de casos de MM (Figura 1). Entre 1998 e 2000, a DM apresentou ligeira tendência ascendente que não foi confirmada em 2001. A taxa de incidência anual segue uma tendência semelhante à da evolução do número anual de casos apresentados na Figura 1. Durante toda a década de 1990, a taxa de incidência situou-se num valor em torno dos 2-3 casos/100 mil habitantes, apenas ultrapassado ligeiramente em 1993, 1999 e 2000. Estas taxas localizam-se no limite superior do intervalo de 1-3 casos/100 mil, habitualmente citado para a maioria dos países industrializados em situação não epidémica<sup>(22,23,24,25,26)</sup>.

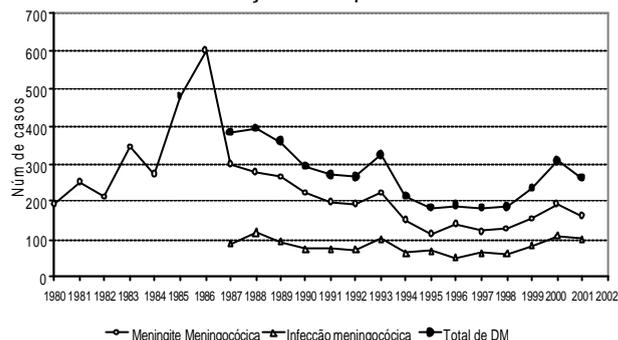


Figura 1. Casos notificados de doença meningocócica, meningite e infecção meningocócicas em Portugal, 1980 a 2001. Fonte: DDO, DGS.

Para avaliar a fiabilidade das tendências recentes compararam-se os dados das Doenças de Declaração Obrigatória (DDO) e os de internamentos hospitalares por Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDH) desde 1995 (Figura 2). É de referir que este registo diz respeito a episódios de internamento que, no caso da DM, se considera serem sobreponíveis à incidência da doença.

Os internamentos hospitalares por MM seguem de, muito perto, os dados de DDO mas os internamentos por IM são sistematicamente mais elevados do que as notificações DDO. Não obstante, a tendência ascendente do período 1998-2000 parece ter sido real e observa-se em todas as séries de dados. Contudo, o pico de incidência do ano 2000 situa-se muito abaixo do valor observado no surto mais recente (1986). A observação das Figuras 1 e 2 sugere que, a incidência de MM é superior à de IM.

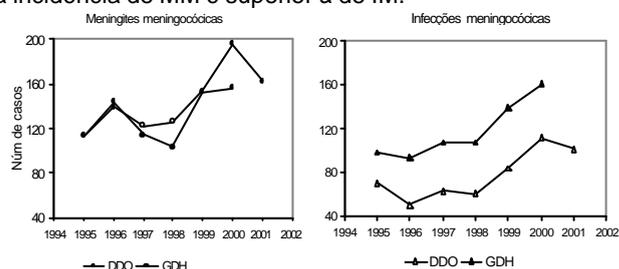


Figura 2. Número anual de casos notificados e de casos internados de meningite e de infecção meningocócicas em Portugal Continental, 1995 a 2001. Fonte: GDH e DDO, DGS.

A incidência de DM em Portugal, ocorre predominantemente nos meses de Inverno e Primavera<sup>(27)</sup>, com picos localizados, habitualmente, entre Dezembro e Março.

Por idades, as maiores taxas de incidência ocorrem antes dos 5 anos (Figura 3) e o padrão de distribuição é,

em termos gerais, concordante com o resto da Europa<sup>(28)</sup>. Os dados de DM por idade (Tabela 1) referentes ao período de 1998-2000, e tendo como fonte os GDH, foram examinados com maior pormenor a fim de detectar se o aumento do número de casos está associado a alterações não aleatórias na distribuição por idade. Esta atenção é justificada por referências anteriores a grupos clonais de *N. meningitidis* que, estando associados a surtos, geraram alterações no padrão de incidência da DM por idade<sup>(23,29)</sup>. Os dados da Tabela 1, porém, não sugerem que tenha havido uma deslocação sistemática da incidência para um ou vários grupos etários.

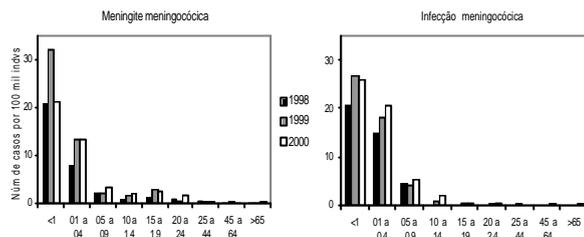


Figura 3. Taxa de incidência de meningite e de infecção meningocócicas, por grupo etário, em Portugal Continental, 1998 a 2000. Fonte: GDH, DGS.

Tabela 1. Número de casos de MM e de IM e respectivas distribuições percentuais em Portugal, por grupo etário, entre 1998 e 2000.

Idades	Meningite meningocócica						Infecção meningocócica					
	1998		1999		2000		1998		1999		2000	
	casos	%	casos	%	casos	%	casos	%	casos	%	casos	%
<1	22	21	35	23	23	15	22	21	29	21	28	17
1	15	15	24	16	29	19	27	25	33	24	36	22
2	9	9	11	7	7	4	17	16	23	17	26	16
3	4	4	13	9	12	8	10	9	10	7	14	9
4	4	4	8	5	8	5	7	7	10	7	10	6
5 a 9	11	11	11	7	18	12	23	21	22	16	27	17
10 a 14	4	4	8	5	10	6	0	0	5	4	9	6
15 a 24	14	14	21	14	30	19	0	0	3	2	5	3
>25	20	19	21	14	19	12	1	1	4	3	6	4
Total	103	100	152	100	156	100	107	100	139	100	161	100

Fonte: GDH, DGS.

Nota: Testou-se a hipótese nula de que as distribuições do número de casos não diferem significativamente entre os anos, separadamente para MM e IM. Os valores da estatística de teste foram, respectivamente  $\chi^2_{16,ddl} = 14,4$  e  $13,4$  ( $0,5 < p < 0,75$  em ambos os casos).

### Letalidade

Para avaliar a evolução da letalidade por DM, utilizaram-se os dados de internamentos por GDH e os dados de mortalidade fornecidos pelo INE (Figura 4). Entre 1995 e 1999, cerca de 4% dos internados por DM morreram. Em 2000, este valor subiu para quase 8%, devido a um aumento da letalidade por septicemia que coincidiu, temporalmente, com o aumento da incidência de DM já anteriormente descrito (Fig. 1). À excepção de 1998, a letalidade por septicemia foi sempre claramente superior à letalidade por meningite.

A letalidade em Portugal no período de 2000 a 2002 (25 de Julho, dados provisórios), por grupo etário, foi calculada com base em dados de incidência e mortalidade por DM disponibilizados pela DGS. A letalidade ultrapassa 15% nos mais velhos (>20 anos) e situa-se em geral entre 5 e 10% nos mais novos, um padrão que não difere muito do

descrito para o resto da Europa em anos recentes<sup>(28)</sup> (Figura 5).

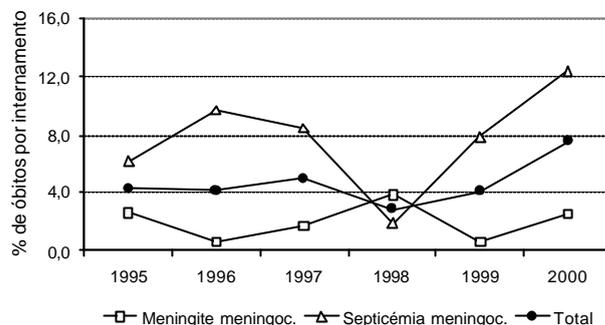


Figura 4. Letalidade por doença meningocócica, meningite e infecção meningocócicas em Portugal Continental, 1995-2000. Fonte: GDH, DGS; INE.

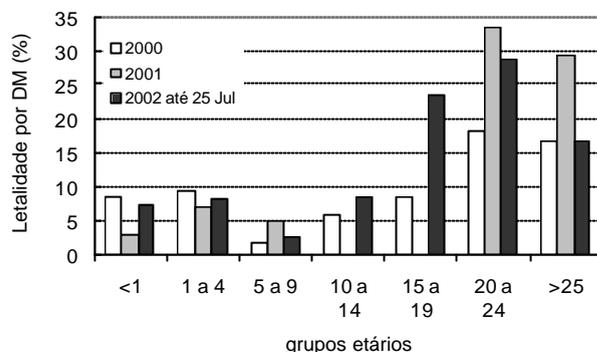


Figura 5. Letalidade por DM (meningite, infecção/septicemia), por grupo etário, no período 2000 a 2002 (até 25 Julho). Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.

### Serogrupos circulantes

A determinação dos serogrupos de *N. meningitidis* não tem tido carácter obrigatório nem tem acompanhado de forma sistemática as notificações dos casos de doença. No entanto, têm sido divulgados alguns dados parcelares, obtidos através de diferentes metodologias.

Na Tabela 2 resume-se a informação relativa a seis estudos que referem a identificação de serogrupos efectuados em diferentes períodos pelo Hospital S. João (Porto), pelo Hospital D. Estefânia (Lisboa), pelo Centro Regional de Saúde Pública do Norte (CRSP Norte) e pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (Lisboa).

Caniça *et al*<sup>(34)</sup> estimaram as frequências relativas dos serogrupos de *N. meningitidis* predominantes em Portugal entre Julho de 2000 e Agosto de 2001. Num total de 102 estirpes de *N. meningitidis* provenientes do Continente, 52,9% (54) eram do serogrupo C, 46,1% (47) do serogrupo B e 1% (1) do serogrupo W135. Quando os grupos etários foram analisados separadamente, constatou-se que o serogrupo B predominou nas crianças com menos de 1 ano de idade (17/27 = 63%) e nos indivíduos com mais de 16 anos (5/8 = 62,5%). Nos 7 casos de crianças com menos de 3 meses de idade em que foi identificado o serogrupo, só foi detectado o serogrupo B. Nas idades compreendidas entre

1 e 15 anos, o serogrupo C foi sempre mais frequente (55 a 76,9%).

Tabela 2. Serogrupos de *N. meningitidis* em Portugal. Número de casos e distribuição percentual, em seis estudos efectuados nos períodos indicados.

Período do estudo	Hospital/Instituição	Casos (Nº)	Serogrupo identificado									
			C		B		W <sub>135</sub>		A		Y	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1980 a 1989	H. S. João <sup>(30)</sup>	23	7	30	12	52	2		1		1	
3/85 a 3/88	H. D. Estefânia <sup>(31)</sup>	139		9		90						
1/95 a 12/99	INSA <sup>(32)</sup>	55	26	47	23	42	5	9				
1/00 a 12/00	CRSP Norte <sup>(33)</sup>	22	11	50	10	45			1	5		
7/00 a 8/01	INSA <sup>(34)</sup>	102	54	53	47	46	1	1				
1/99 a 1/02	H. D. Estefânia <sup>(31)</sup>	31	15	48	16	52						

### Situação epidemiológica em 2002

Os dados referentes ao primeiro semestre de 2002 são provisórios. Neste ano houve um maior esforço no sentido de obter dados pertinentes para a confirmação dos casos e óbitos e colher informações que permitissem caracterizá-los melhor. Ao contrário de anos anteriores, todos os casos suspeitos, declarados através dos sistemas DDO, SARA<sup>3</sup> e outras fontes, foram investigados.

#### Incidência e letalidade em Portugal Continental.

Entre o dia 1 de Janeiro e 30 de Junho de 2002, a DGS recebeu 278 notificações de novos casos de DM (Figura 6), através dos sistemas de DDO e SARA. No mesmo período registaram-se 26 óbitos por DM.

Incidência semanal (n = 278 casos)

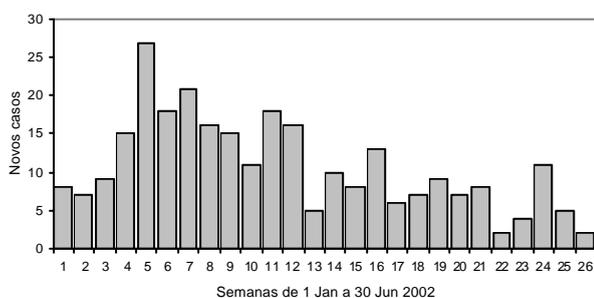


Figura 6. Evolução semanal do número de novos casos de DM em Portugal Continental no 1º semestre de 2002. Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.

A evolução global do número de casos de DM apresenta o pico característico da estação Inverno-Primavera. Comparando com o primeiro semestre dos dois anos anteriores (Figura 7), o início do aumento do número de casos em 2002 não ocorreu tão cedo como em 2000,

<sup>3</sup> SARA – Sistema de Alerta e Resposta Adequada, criado em 1999, em que as Autoridades de Saúde são alertadas sobre a ocorrência de situações de “emergência” em Saúde Pública (incluindo a DM) e desencadeiam as acções apropriadas para o seu controlo.

porém, tal como em 2000 e 2001, atingiu um máximo na 5ª semana do ano (28 Jan a 3 Feb 2002). Nas semanas seguintes (6ª a 9ª), o número de casos em 2002 registou uma descida comparável à dos anos anteriores, mas manteve-se sempre acima de 10 casos por semana. Na segunda metade do semestre (13ª a 26ª semanas), o número de casos em 2002 situou-se a um nível equiparável aos dos anos anteriores.

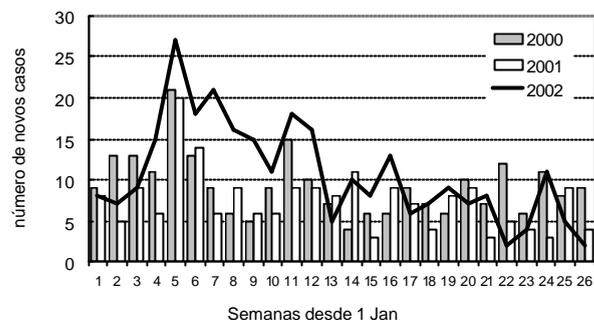


Figura 7. Comparação da evolução semanal do número de novos casos de DM em Portugal Continental no 1º semestre de 2000, 2001 e 2002. Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.

O número acumulado de casos, taxa de incidência, número de óbitos e letalidade, durante o primeiro semestre de 2000, 2001 e 2002 são apresentados na Tabela 3. O número de casos em 2002 foi mais elevado do que nos dois anos anteriores e a letalidade apresenta um valor intermédio.

Tabela 3. Número de casos de DM, taxa bruta de incidência, número de óbitos e letalidade em Portugal Continental no 1º semestre de 2000, 2001 e 2002.

Doença Meningocócica / Ano	1º Semestre 2000	1º Semestre 2001	1º Semestre 2002
Casos (nº)	243	194	278
Taxa de incidência (casos/100 mil)	2,5	2,0	2,8
Óbitos (nº)	21	17	26
Letalidade (%)	8,6	8,8	9,3

Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.

A Figura 8 apresenta o aumento cumulativo semanal do número de casos de DM, desde 1 de Janeiro até 30 de Junho. Em 2002, o número de casos acumulados começou a destacar-se, relativamente a 2000 e 2001, a partir da 7ª semana do ano (11 a 17 Fevereiro) e a diferença acentuou-se nas duas semanas seguintes (ver também Fig. 7).

#### Incidência por idade

A Figura 9. e a Tabela 4. resumem a informação disponível sobre a incidência de DM por grupo etário, em Portugal Continental, no 1º semestre de 2000 a 2002. O padrão de distribuição dos casos de DM por idade não diferiu muito entre estes anos (Figura 9), registando-se sempre mais de 60% dos casos em crianças com idades compreendidas entre 0 e 4 anos. As diferenças de distribuição observadas entre 2000 e 2002 não são estatisticamente significativas. Abaixo dos 3 anos de idade, a taxa de incidência (Tabela 4) foi sempre superior a 20 casos por 100 mil indivíduos, no período 2000-2002.

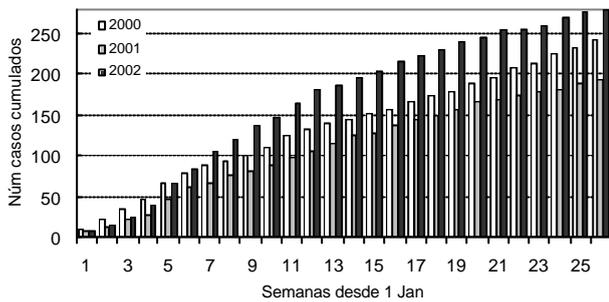


Figura 8. Casos acumulados de DM em Portugal Continental ao longo das semanas do 1º semestre de 2000, 2001 e 2002. Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.

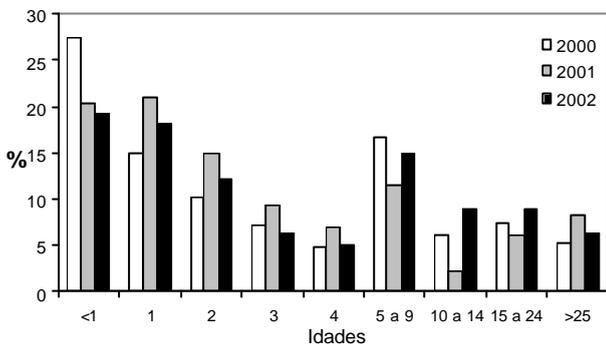


Figura 9. Distribuição percentual por idade dos casos de DM em Portugal Continental no 1º semestre de 2000, 2001 e 2002. Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.

Tabela 4. Distribuição do número de casos de DM e taxa de incidência (casos/100 mil habitantes) por idade, em Portugal Continental no 1º semestre de 2000, 2001 e 2002.

Idade (anos)	2000		2001		2002	
	Nº	Taxa	Nº	Taxa	Nº	Taxa
<1	62	58,3	37	34,8	52	48,9
1	34	32,2	38	35,9	49	46,4
2	23	22,3	27	26,2	33	32,0
3	16	16,0	17	17,0	17	17,0
4	11	10,8	11	10,8	14	13,8
5 a 9	38	7,2	21	4,0	40	7,6
10 a 14	14	2,6	4	0,8	24	4,5
15 a 24	17	1,2	11	0,8	24	1,7
> 25	12	0,2	15	0,2	17	0,2
Desconhecido	16		13		8	
Total	243	2,5	194	2,0	278	2,8

Fontes: Morbidade: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS. População: 0-14 anos "Estimativas da População Residente, 1998, INE"; >14 anos "Resultados Provisórios do Censos 2001, INE".

### Serogrupos circulantes

Até 25 de Julho de 2002 ocorreram 292 casos de DM, dos quais 129 (44%) têm identificação de serogrupo inequívoca (DGS/Divisão de Doenças Transmissíveis, dados provisórios em 1/8/2002). Destes, 67% (86/129) são do serogrupo C. Em igual período de 2001 a DGS teve conhecimento de 207 casos de DM, dos quais 63 (30%) tiveram identificação do serogrupo. Destes, 56% (35/63) eram do serogrupo C (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição dos casos identificados de DM por serogrupo, em 2001 e 2002 (no período 1/Jan a 25/Jul).

Serogrupo	B		C		Y		W <sub>135</sub>	
	(Nº)	%	(Nº)	%	(Nº)	%	(Nº)	%
Até 25 Jul 2001	25	39,7	35	55,6	0	0	0	0
Até 25 Jul 2002	40	31,0	86	66,7	1	0,8	2	1,5

Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS; INSA.

O aumento do número de casos do serogrupo C, entre 1 Janeiro e 25 Julho de 2002, relativamente a igual período em 2001, não é estatisticamente significativo

( $C_{1gd}^2 = 1,6$  ??? p? ?) Contudo, a evolução da prevalência do serogrupo C deve ser visualizada numa escala temporal mais longa. Uma comparação com as amostras apresentadas na tabela 2, apesar desta incluir estudos com representatividade muito diferente, sugere que, nos últimos 15 anos, a proporção de casos de DM pelo serogrupo C tem tido uma tendência ascendente em Portugal.

Analisou-se a distribuição dos serogrupos por idade em 2002 (Fig. 10). No grupo etário mais jovem (<1 ano) os serogrupos equiparam-se mas à medida que as idades avançam, a proporção relativa de casos B vai diminuindo até aos 4 anos. Nos adolescentes e jovens adultos (10 a 24 anos), os casos identificados foram exclusivamente do serogrupo C. A diferença entre as distribuições dos dois serogrupos pelos grupos etários é estatisticamente significativa.

Serogrupos por idade em 2002

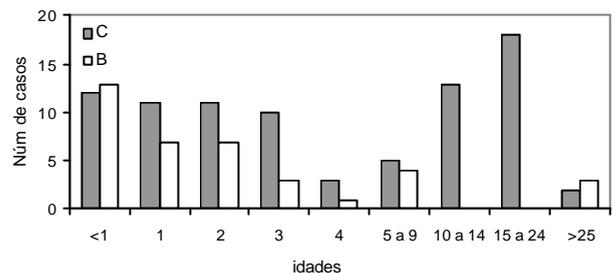


Figura 10. Número de casos com serogrupo identificado (B e C) em Portugal Continental (n=126 casos), por idade, até 25 Julho de 2002. Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS; INSA.

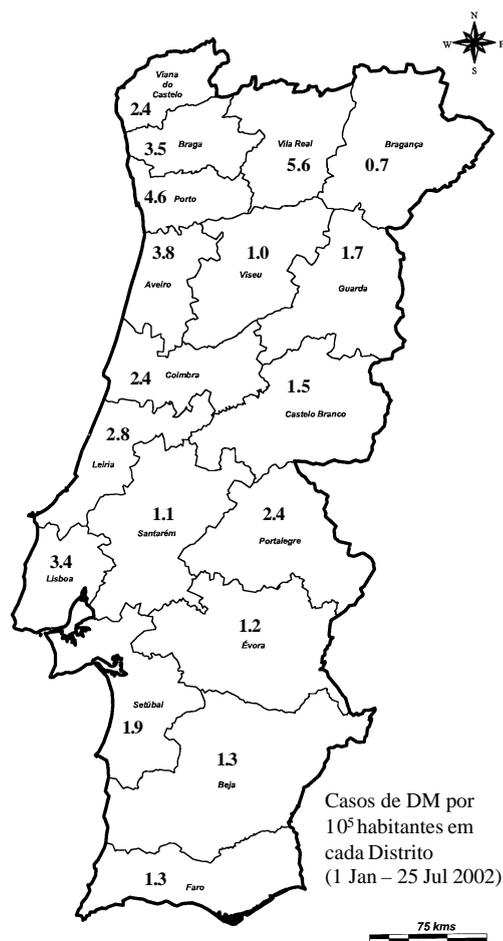
O teste de que as diferenças de distribuição dos dois serogrupos por idade se devem apenas ao acaso, rejeita esta hipótese ( $C_{7gd}^2 = 21,4$ ;  $p < 0,005$ ).

São conhecidos os serogrupos de 12 (46%) dos 26 óbitos ocorridos até 25 de Julho de 2002, sendo 9 do serogrupo C, 2 do serogrupo B e um com isolamento duvidoso de antígenos capsulares para meningococo A e Y. A letalidade específica por serogrupo, entre os casos com serogrupo conhecido (126 casos, sendo 40 por B e 86 por C), foi de 5% (2/40) entre os casos por serogrupo B e 10% (9/86) entre os casos por serogrupo C. Os números contudo são demasiado pequenos para se inferirem conclusões acerca de diferenças de letalidade entre os dois serogrupos. Em 2001, no mesmo período, apenas para 3 dos 17 óbitos é conhecido o serogrupo, sendo dois B e um C.

## Distribuição geográfica dos casos de DM em 2002

O Mapa 1 apresenta a incidência acumulada entre 1 de Janeiro e 25 de Julho de 2002 nos 18 distritos do Continente. Na Tabela 6 apresentam-se os concelhos com maior incidência.

As mais elevadas incidências de DM ocorrem, a nível distrital, no eixo Vila Real–Porto–Aveiro. A nível concelhio, existe continuidade geográfica entre a maioria dos concelhos com maior incidência dos distritos de Vila Real e do Porto.



Mapa 1. Incidência acumulada entre 1 Jan e 25 de Jul de 2002 (casos/100 mil habitantes) de DM por distrito do continente. Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.

Na Tabela 7 apresentam-se os serogrupos conhecidos dos 62 casos ocorridos nos distritos de maior incidência. Foram identificados os serogrupos de 47% (29/62) destes casos. Os serogrupos B e C aparecem equitativamente representados com 13 e 15 casos, respectivamente, sugerindo que não existe um serogrupo único que seja responsável pelas incidências mais elevadas de DM nos distritos referidos.

Na Tabela 8 apresenta-se a distribuição de 126 casos com serogrupo conhecido (B ou C) pelos distritos de Portugal Continental. Destes 126 casos, 40 (32%) foram B e 86 (68%) foram C.

Tabela 6. Concelhos de maior incidência de DM em Portugal Continental em 2002 (1 Jan a 25 Jul 2002), número absoluto de casos e taxa de incidência (casos/100 mil hab.).

Distrito	Concelho	Casos (Nº)	Casos/100 mil (Nº)
VILA REAL		13	5,6
	V. Pouca de Aguiar	3	20,0
	Ribeira de Pena	2	27,0
	Valpaços	5	25,6
PORTO		78	4,6
	Póvoa do Varzim	10	15,8
	Paredes	9	10,8
	Penafiel	6	8,4
	Lousada	6	13,4
	Paços de Ferreira	6	11,3
AVEIRO		26	3,8
	St.ª M.ª Feira	13	9,6
BRAGA		28	3,5
	Vila Verde	6	12,9
LISBOA		69	3,4
	Lourinhã	2	8,6
COIMBRA		10	2,4
	Soure	2	9,6
V. CASTELO		6	2,4
	Valença	2	14,1
PORTALEGRE		3	2,4
	Campo Maior	2	23,8
VISEU		4	1,0
	Mortágua	2	19,3

Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS.  
Nota: O critério para incluir um concelho nesta tabela é ter mais de 1 caso de DM e, simultaneamente, ter incidência superior a 8 casos/100 mil habitantes. Os concelhos estão agrupados por distritos e estes são apresentados por ordem decrescente de taxas de incidência.

Tabela 7. Serogrupos responsáveis por casos de DM em 2002 (1 Jan a 25 Jul), nos concelhos de maior incidência dos distritos de maior incidência (cf. Tab. 6). Indica-se o número total de casos e a sua distribuição pelos serogrupos B, C, W<sub>135</sub> e desconhecido.

Distrito	Concelho	Casos (N.º)	Serogrupo			
			B	C	W <sub>135</sub>	Desc.
VILA REAL						
	Ribeira de Pena	2	1	1		
	V. Pouca de Aguiar	3		2	1	
	Valpaços	5				5
PORTO						
	Póvoa do Varzim	10	6			4
	Paredes	9	2	1		6
	Penafiel	6		1		5
	Lousada	6		1		5
	Paços de Ferreira	6	2	1		3
AVEIRO						
	St.ª M.ª Feira	13	2	8		3
	Mealhada	2				2
TOTAL		62	13	15	1	33

Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS; INSA.  
A Tabela 8 sugere a existência de diferenças regionais na distribuição dos dois principais serogrupos. Por exemplo, na Região Norte (distritos de V. Castelo, Braga, Porto, V. Real), existe equilíbrio relativo entre as frequências dos serogrupos B e C (respectivamente, 21 e 29 casos). Em Lisboa e Setúbal, porém, existe predomínio do serogrupo C (28 casos) sobre o B (8 casos), o mesmo se passando em Aveiro.

Tabela 8. Distribuição de casos com serogrupo B ou C conhecido (n=126) por distritos em Portugal Continental em 2002 (1 Jan a 25 Jul). Os distritos estão organizados na tabela de forma a simular, aproximadamente, a sua posição geográfica (Norte-Sul, Este-Oeste).

Distrito	Serogrupo		Distrito	Serogrupo	
	B	C		B	C
V. Castelo		2			
Braga	5	7	Vila Real	2	3
Porto	14	17			
Aveiro	2	11	Guarda		2
Coimbra	2	2	C. Branco	1	2
Leiria	4	6	Santarém		1
Lisboa	7	20	Portalegre		2
Setúbal	1	8	Évora	1	1
Faro	1	2			

Fonte: DDO, SARA e inquéritos epidemiológicos, DGS; INSA.

## DISCUSSÃO

Nenhum sistema de vigilância epidemiológica permite conhecer de uma forma perfeita a epidemiologia de uma determinada doença. Assumimos portanto que os dados analisados não reflectem completamente a verdadeira dimensão da DM em Portugal. No entanto, a qualidade das fontes de dados (DDO, GDH, SARA, inquéritos epidemiológicos), a comparação entre os dados das diferentes fontes e a sua redundância em muitos casos, permite-nos julgar que os dados numéricos da epidemiologia da DM, que analisámos neste artigo, permitem uma boa aproximação ao conhecimento da realidade. No que se refere à caracterização das estirpes por serogrupos, os dados disponíveis são claramente insuficientes, podendo apenas indiciar algumas tendências gerais a confirmar no futuro. Finalmente, não existem em Portugal dados sobre a caracterização mais detalhada das características fenotípicas e genotípicas da *N. meningitidis*, com utilidade para a compreensão da epidemiologia desta doença.

A informação apresentada sobre o 1º semestre de 2002 indica não se estar em presença de uma situação que implique a adopção de medidas de carácter excepcional a nível nacional, pelas seguintes razões:

1) A taxa de incidência de DM em Portugal, subiu dos 2 casos/100 mil habitantes, no período 1995-1998, para o intervalo de 2,2 a 3 casos/100 mil no período 1999-2001. Não é de excluir a possibilidade de o aumento de casos em 2000 estar associado a uma maior motivação para a notificação<sup>(35)</sup> devido à integração da vigilância das meningites no Sistema de Alerta e Resposta Apropriada (SARA)<sup>(36)</sup>.

2) Os dados recolhidos no primeiro semestre de 2002, sugerem que a taxa de incidência anual em 2002 se poderá situar no intervalo de 3,9 a 4,4 casos/100 mil, pressupondo que a distribuição de casos de DM ao longo de 2002 será idêntica à verificada, respectivamente, em 2000 e 2001. Salienta-se que, pelas razões já referidas, neste ano poderá ter havido uma maior notificação de casos. Estes valores estão ao nível observado em 1988-89, mas são inferiores a níveis já anteriormente observados em Portugal, por exemplo na primeira metade da década de 1980, e abaixo de critérios de intervenção sugeridos por alguns

organismos internacionais: o Centers for Disease Control (CDC), por exemplo, define a ocorrência de 3 ou mais casos de DM por serogrupo C numa região durante um período inferior ou igual a 3 meses e, adicionalmente, uma taxa de ataque primário de 10 casos por serogrupo C por 100 mil habitantes na região<sup>(37)</sup>. Este limite só foi ultrapassado localmente (Tabela 6) e por acção de, pelo menos, dois serogrupos (Tabela 7).

3) A distribuição dos casos de DM por idade (Fig. 9, Tabela 4) é a habitual para esta doença em Portugal.

4) A letalidade por DM (Tabela 3) manteve-se ao nível habitual para a época. Comparativamente a outros países, os valores de letalidade por DM em Portugal não são elevados. Na região europeia da OMS, Tikhomirov *et al*<sup>(38)</sup> indicam uma letalidade de 10% por infecção/septicemia e de 7,5% por MM; mais recentemente, para a Europa em 1999/2000, Noah and Henderson<sup>(26)</sup> reportam uma letalidade por DM de 6,9% (7,6% por septicemia, 6,1% por MM). A OMS refere 5 a 10% de letalidade por DM nos países industrializados<sup>(39)</sup>; nos EUA a letalidade por DM é de 10%<sup>(24)</sup> e na Austrália é de 3-12% por DM<sup>(25)</sup>.

5) O pico de incidência observado entre a 5ª e 8ª semana deste ano enquadra-se numa subida sazonal da DM, habitual em Portugal nesta época do ano (Fig. 6 e 7).

6) Com os meios de investigação disponíveis não foram detectadas cadeias de transmissão, isto é, uma série de casos que remontem a um caso inicial através de contactos sucessivos. Os casos notificados aparentam ser esporádicos, como é habitual na DM. Reconhece-se, contudo, a impossibilidade de estabelecer completamente a existência ou ausência de cadeias, dada a escassez de informação laboratorial já referida e a actual limitação de meios para uma pesquisa activa de cadeias.

7) Nas áreas geográficas de maior incidência, nomeadamente nos distritos de V. Real e Porto, não existe predomínio de um único serogrupo (Tabela 7).

Ao contrário dos outros países da União Europeia, não existe em Portugal uma vigilância de base laboratorial sistemática, regular e que esteja articulada num sistema geral de recolha de dados epidemiológicos. A proporção de casos de DM com caracterização a nível de serogrupo é uma das mais baixas, senão a mais baixa, da UE.

A classificação fenotípica da *N. meningitidis* por identificação de serogrupo, indispensável à monitorização da doença e do impacte da vacinação, tem sido praticada sem carácter sistemático em diferentes unidades hospitalares e pelo Instituto Nacional de Saúde (INSA) utilizando diversas metodologias e abordagens não harmonizadas.

Nem os laboratórios hospitalares nem o INSA têm identificado os meningococos ao nível do serotipo e do serosubtipo, não obstante a importância desta informação para a compreensão da epidemiologia do meningococo, nomeadamente para a identificação de cadeias de transmissão.

Apesar das lacunas referidas, globalmente, há estudos que sugerem ter havido um aumento da frequência do serogrupo C em Portugal<sup>(34)</sup>, uma tendência também detectada em outros países europeus como a Espanha, o

Reino Unido (antes da vacinação) e a República Checa<sup>(23,28,40)</sup>. Esta tendência, porém, não é geral em toda a Europa. Na Alemanha, França e países escandinavos, as frequências dos serogrupos têm-se mantido estáveis, com predomínio do B<sup>(41)</sup>. Os dados disponíveis sobre a distribuição geográfica dos dois principais serogrupos (Tabela 8) em 2002, sugerem a existência de heterogeneidades espaciais, mas estes dados são manifestamente insuficientes para alicerçar conclusões ou estratégias de controlo geograficamente diferenciadas.

Para a prevenção da doença existem actualmente vacinas conjugadas contra o meningococo C. No entanto, estas vacinas não eliminam a possibilidade de contrair doença meningocócica por outro serogrupo. Na decisão de aplicar um esquema global de vacinação contra o meningococo C pesa o receio fundamentado de que outros serogrupos de *N. meningitidis*, em particular o serogrupo B, com o tempo, venham a ocupar o “nicho ecológico” deixado vago por um eventual desaparecimento do serogrupo C, conduzindo eventualmente a uma incidência equiparável à actual, mas causada apenas pelo serogrupo B, contra o qual não existe ainda vacina eficaz.

Reconhecida a qualidade do sistema de vigilância baseado na notificação médica e na informação clínica e a fiabilidade desses dados em Portugal aponta-se, no entanto, a insuficiência da vigilância laboratorial em termos de identificação de serogrupos para uma correcta caracterização da incidência e propagação da doença meningocócica. A vigilância laboratorial é, por isso, considerada essencial para a boa definição de uma estratégia de vacinação contra apenas um dos serogrupos.

O desenvolvimento de um Programa Integrado de Vigilância Epidemiológica, clínica e laboratorial, assume, assim, carácter imprescindível, por forma a reforçar os sistemas de vigilância da doença meningocócica e servir de suporte a acções de controlo da doença. Um tal sistema permite a identificação imediata da emergência de surtos devidamente caracterizados por serogrupo, serotipo e subtipo, bem como a avaliação das consequências que advêm da utilização crescente das vacinas meningocócicas conjugadas.

A opção de vacinar contra o meningococo deverá fundamentar-se nos dados obtidos através da vigilância epidemiológica e nas previsões dela decorrentes em termos de benefícios para a saúde de cada estratégia de vacinação<sup>(42)</sup> sendo que, entretanto, se ocorrerem surtos por serogrupo C, deverão ser promovidas campanhas de vacinação específicas.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As revisões efectuadas sobre a biologia do meningococo, a situação epidemiológica da DM em Portugal e os meios disponíveis de profilaxia por vacinação, permitem chegar a um conjunto de conclusões e recomendações que têm por objectivo contribuir para um controlo eficaz da DM em Portugal. As conclusões podem ser resumidas em três pontos principais:

1) É necessário desenvolver em Portugal um Programa Integrado de Vigilância Epidemiológica que envolva as componentes clínica, laboratorial e estatística da DM.

2) Não existem, actualmente, motivos para adopção de medidas excepcionais de controlo da doença a nível

nacional, mas constata-se a necessidade de reforço da vigilância epidemiológica.

3) A informação existente suporta a recomendação de se avançar para estudos económicos, que permitam fundamentar uma decisão sobre a inclusão no PNV, ou não, da vacina conjugada contra o meningococo C.

Em seguida, elabora-se sobre as razões que conduzem a estas conclusões e apresentam-se as recomendações a ela associadas.

### Vigilância epidemiológica clínica e laboratorial

Existem actualmente quatro fontes principais de informação sobre a incidência de DM a nível nacional: o sistema DDO, a base de dados do sistema hospitalar (GDH), o SARA/meningites e os inquéritos epidemiológicos. O SARA é, actualmente, o sistema com maior potencial para dar a conhecer a incidência da doença em tempo real, mas apresenta carência de recursos técnicos e humanos a nível regional e central, sendo frequentemente ultrapassado pelos próprios *media*. Os laboratórios dos hospitais e o INSA têm contribuído, de modo não sistemático, para o conhecimento dos serogrupos circulantes. Entretanto, em 5 de Setembro de 2002 foi publicada a Circular Normativa n.º13/DEP sobre “Vigilância Epidemiológica Integrada da Doença Meningocócica”, na qual se estabelece que a notificação laboratorial de DM passa a ser efectuada por rotina e com metodologia uniformizada.

Recomenda-se:

a) O reforço dos recursos postos ao serviço do SARA e o apoio técnico, na área da informática, aos profissionais dos serviços de saúde pública integrados na rede SARA.

b) A nomeação de um perito dedicado à gestão de um Programa Integrado de Vigilância Epidemiológica da DM que analise os indicadores provenientes da informação do SARA, DDO, GDH e laboratórios (hospitalares e INSA) que permitem diagnosticar/caracterizar, em cada momento, a situação da DM em Portugal e fundamentar as propostas/decisões a tomar para minimizar o impacte da doença.

Portugal é o país da EU em que a componente laboratorial de vigilância epidemiológica é mais fraca.

Recomenda-se:

a) A integração das actividades laboratoriais no Programa Integrado de Vigilância Epidemiológica da DM e o estabelecimento a nível nacional de regras uniformes de procedimento e validação, relativamente ao encaminhamento das amostras destinadas a laboratório, às técnicas de análise laboratorial utilizadas e ao fornecimento das informações daí resultantes aos serviços centrais de vigilância epidemiológica conforme Circular Normativa n.º 13/DEP de 05/09/2002.

b) O reforço da capacidade tecnológica da componente laboratorial da vigilância, de forma a caracterizar de forma mais precisa as estirpes responsáveis. Desenvolver, em particular, uma linha laboratorial de biologia molecular (PCR) dirigida ao meningococos, acompanhando assim a tendência actual observada nos outros países da UE.

### Situação epidemiológica actual em Portugal

A informação apresentada sobre o 1º semestre de 2002 indica não se estar em presença de uma situação que implique a adopção de medidas de carácter excepcional a

nível nacional, pelas razões apresentadas anteriormente (capítulo 5 - Discussão).

Recomenda-se:

O acompanhamento da evolução epidemiológica da DM, mantendo-se o esforço central (DGS) de cruzamento da informação DDO com os dados SARA/meningites e de outras fontes, a análise geográfica da distribuição da doença e o esforço feito no sentido de confirmação laboratorial dos casos suspeitos com base no quadro clínico da doença.

### Vacinas e estratégia vacinal

A vacina conjugada, destinada à prevenção das infecções causadas pelo serogrupo C, é eficaz a partir dos dois meses de idade e o seu efeito aparenta ser duradouro, permitindo equacionar uma diversidade de estratégias vacinais, capazes, nomeadamente, de cobrir os grupos de maior risco de doença. A vacina pode também ser compatibilizada com o calendário do Programa Nacional de Vacinação (PNV).

Foram equacionados três tipos de intervenção possível: (i) vacinação por prescrição médica, (ii) vacinação para contenção de surtos (campanhas) e (iii) vacinação integrada no PNV. Relativamente ao ponto (i), a CTV elaborou já um conjunto de recomendações que visam regulamentar a administração de vacinas de forma a evitar interferência com o PNV<sup>(11)</sup>. Relativamente aos pontos (ii) e (iii), o Capítulo 3 enumera os principais argumentos pró e contra a utilização da vacina conjugada no âmbito destes dois tipos de intervenção. É previsível que, no futuro, alguns dos argumentos aí expostos se venham a alterar, em consequência dos resultados dos programas de vacinação já implementados em alguns países europeus. Independentemente disso, é previsível também que o balanço custo-benefício da integração da vacina nos programas nacionais de vacinação (estratégia (iii)) difira significativamente entre os países europeus, dada a heterogeneidade de sistemas de saúde vigentes na Europa.

As intervenções do tipo (ii) devem surgir na sequência de uma avaliação multifactorial da situação epidemiológica, incluindo a análise das tendências espaço-temporais recentes da incidência, a análise da distribuição etária da incidência e da letalidade nos anos recentes, a pesquisa de cadeias de transmissão e outras informações epidemiológicas relevantes. É previsível que a construção de séries temporais fiáveis de incidência de DM permita, a médio-longo prazo, a definição de situação de surto com base em critérios estatísticos objectivos. Estes critérios são actualmente inexistentes em Portugal.

Recomenda-se que:

a) A administração de vacinas conjugadas baseadas na prescrição individual cumpra as recomendações da CTV relativas ao assunto, divulgadas em Abril de 2002<sup>(11)</sup>.

b) Seja efectuado um estudo económico de várias estratégias possíveis de vacinação. Este estudo deve fundamentar-se na descrição da situação epidemiológica actual e nas previsões daí decorrentes em termos de benefícios para a saúde de cada estratégia de vacinação<sup>(42)</sup>.

c) Na ausência do estudo referido na alínea b), considere-se prioritária a intervenção através de campanhas de vacinação dirigidas ao serogrupo C, caso se verifiquem surtos provocados por este serogrupo, à

semelhança do que foi feito em anos anteriores com a vacina polissacarídica noutros países.

d) Seja mantido um acompanhamento da situação epidemiológica dos países onde foi introduzida a vacinação em grande escala, tanto através da divulgação de resultados efectuada nas revistas e páginas da *Internet* especializadas, como no âmbito da rede europeia de vigilância de doença meningocócica invasiva (DG SANCO) em que Portugal está inserido.

### Agradecimentos

Os autores agradecem a colaboração da Dr<sup>a</sup> Manuela de Sousa por todo o seu trabalho de coordenação na colheita de dados referentes a 2002 e retrospectivamente, a 2000 e a 2001; agradecem ainda à Dr<sup>a</sup> Ana Meireles a sua participação nesse trabalho. A informação obtida referente aqueles períodos contribuiu para o resultado final deste estudo e é a mais exaustiva até agora conseguida sobre a doença meningocócica em Portugal.

### Referências

1. Morley, S L and A J Pollard. 2002. Vaccine prevention of meningococcal disease, coming soon? *Vaccine* **20**:666-87.
2. Benenson, AS (Ed.) 16th ed. 1995. Control of Communicable Diseases Manual. American Public Health Association, Washington DC.
3. Plotkin, SA and WA Orenstein. 1999 (3<sup>rd</sup> edition). *Vaccines*. Saunders Company, Philadelphia.
4. Linz B, Schenker M, Zhu P e Achtman M. 2000. Frequent interspecific genetic exchange between commensal neisseriae and *Neisseria meningitidis*. *Mol Microbiol* **36**(5):1049-58.
5. Swartley, JS, AA Martin, S Edupuganti et al. 1997. Capsule switching of *Neisseria meningitidis*. *Proc Natl Acad Sci USA*, **94**(1):271-6.
6. Vogel, U, H Claus, M Frosch. 2000. Rapid serogroup switching in *Neisseria meningitidis*. *N Engl J Med*, **342**(3):219-20.
7. Jelf J, et al. 2000 Genetic characterisation of a new variant within the ET-37 complex of *Neisseria meningitidis* associated with outbreaks in various parts of the world. *Epidemiol Infect* **125**(2):285-98
8. Maiden, M. 2000. Through the eyes of a meningococcus. *Wellcome News* **22** Q1 2: 20-21.
9. Zollinger, WD. 1997 New and improved vaccines against meningococcal disease. In "New Generation Vaccines" eds. Levine, MM, Woodrow, GC, Kaper, JB, Cobon, GS. p. 469-488. 2<sup>a</sup> ed., Marcel Dekker, Inc.
10. Jódar, L, Feavers, IM, Salisbury, D e Granoff, DM. 2002. Development of vaccines against meningococcal disease. *Lancet* **352**, 1499-1508
11. DGS 2002. Circular Informativa nº 15/DT de 3 Abr 2002. PNV e articulação com as vacinas conjugadas contra o Meningococo C e 7 serotipos de Pneumococo. Direcção Geral de Saúde, Ministério da Saúde, Portugal.
12. Ramsay, ME, N. Andrews, E.B. Kaczmarski and E. Miller. 2001. Efficacy of meningococcal serogroup C conjugate vaccine in teenagers and toddlers in England. *Lancet* **357**:195-196.

13. Alonso, JN. 2001. La vacunación frente a la enfermedad meningocócica. Situación actual. *Rev Esp Salud Pública* pp. 25-33.
14. Fitzgerald, M, D O'Flanagan, M. Cafferkey, K. Murphy. 2001. Meningococcal disease and the "Meningitis C" immunisation programme. Disease surveillance report of NDSC Ireland. *EPI-Insight*2(5).
15. MDMM. 2002. Meningococcal Disease-Meningitis Meeting, Luxemburgo, 22 Maio 2002, reunião convocada pela Comissão Europeia para efectuar o ponto da situação epidemiológica da DM na União Europeia.
16. CDR. 2002. National enhanced surveillance of meningococcal disease: October to December 2001. *Commun Dis Rep Weekly*, serial online, 28 Feb 2002.
17. Borrow, R, AJ Fox, K Cartwright, *et al.* 1999. Salivary antibodies following parenteral immunisation of infants with a meningococcal serogroup A and C conjugated vaccine. *Epidemiol Infect* **123**(2):201-8.
18. Nurkka, A, J MacLennan, V Jantti, *et al.* 2000. Salivary antibody response to vaccination with meningococcal A/C polysaccharide vaccine in previously vaccinated and unvaccinated Gambian children. *Vaccine* **19**(4/5):547-56.
19. MacLennan, JM, F Shackley, PT Heath *et al.* 2000. Safety, immunogenicity, and induction of immunologic memory by a serogroup C meningococcal conjugate vaccine in infants: a randomized control trial. *JAMA* **283**(21):2795-801.
20. MacLennan, J, S Obaro, J Deeks *et al.* 2001. Immunologic memory 5 years after meningococcal A/C conjugate vaccination in infancy. *J. Infect Dis* **183**(1):97-104.
21. Lima, G. 2000. Alguns números sobre doença meningocócica. *Saúde em Números* **15**(3):23.
22. Hubert, B and DA Caugant. 1997. Recent changes in meningococcal disease in Europe. *Eurosurveillance* **2**(10), Oct 1997 (online version).
23. Mateo, S, R Cano, C Garcia. 1997. Changing epidemiology of meningococcal disease in Spain, 1989-1997. *Eurosurveillance* **2**(19), Oct 1997 (online version)
24. ACIP 2000. Prevention and control of meningococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* **49**(RR07):1-10.
25. Skull, AS, JR Butler, P Robinson, J Carnie. 2001. Should programmes for community-level meningococcal vaccination be considered in Australia? An economic evaluation. *Int J Epidemiol* **30**:571-8.
26. Noah, N and B Henderson. 2002. Surveillance of bacterial meningitis in Europe 1999/2000. CDSC. European Bacterial Meningitis Surveillance Project, Feb 2002, PHLS, London. (Disponível em [http://www.phls.org.uk/facts/Mening/m\\_surveillance9900.pdf](http://www.phls.org.uk/facts/Mening/m_surveillance9900.pdf))
27. Magalhães, AP. 2000. Meningite meningocócica em Portugal, 1996 e 1º semestre de 1997. *Saúde em Números* **15**(3):17-19.
28. Noah, N and B Henderson. 1999. Surveillance of bacterial meningitis in Europe 1997/98. CDSC, PHLS, London.
29. Whalen CM, JC Hockin, A Ryan, F Ashton. 1995. The changing epidemiology of invasive meningococcal disease in Canada. 1985 through 1992: emergence of a virulent clone of *Neisseria meningitidis*. *JAMA* **273**:419-21.
30. Lecour H. 1995. Epidemiologia da meningite bacteriana. In Francisco António Gonçalves Ferreira - Livro de Homenagem., pp. 409-422.
31. Carvalho, L. 2002. Infecção invasiva a meningococos e pneumococos na U.D.I. do H.D. Estefânia. Comunicação no Simpósio Wyeth Lederle, Portugal sobre Infecção Invasiva a Pneumococos e Meningococos, 7 Fevereiro 2002.
32. Ferreira, E., GEMVSA, Caniça. 2001. Susceptibilidade aos antibióticos e caracterização dos serogrupos de *Neisseria meningitidis*. *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas*, **24**(1-2):5-10.
33. Blanco, MJ, L. Queirós, G. Gonçalves, JSC Freitas. 2000. Doença meningocócica no distrito do Porto. Alertas pelo Sistema de Alerta e Resposta Apropriada – SARA. *Saúde em Números*, **15**: 29-32.
34. Caniça, M, R Dias, E Ferreira. 2002. *Neisseria meningitidis* responsáveis de meningites e meningocócias não decapitadas em Portugal: avaliação dos serogrupos circulantes. Relatório intercalar de projecto. Fevereiro 2002.
35. Gonçalves, G, L Queirós, M Amaral, JA Castro Freitas. 2000. Infecções meningocócicas na região Norte, notificadas entre 1987 e 1997. *Saúde em Números* **15**(3):20-22.
36. DGS. 2000. Circular Normativa nº 3/DT de 11 Jan 2000. Direcção Geral de Saúde, Ministério da Saúde, Portugal.
37. ACIP 1997. Control and Prevention of Serogroup C Meningococcal Disease: Evaluation and management of Suspected Outbreaks: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* **46**(RR-5):13-21.
38. Tikhomirov, E, M. Santamaria and K. Esteves. 1997. Meningococcal disease: public healthburden and control. *World Health Statistics Quarterly* **50**:170-177.
39. WHO 2002. Meningococcal Disease: Public Health burden and control. WHO, Genebra.
40. Krizova P, M. Musilek. 1995. Changing epidemiology of meningococcal invasive disease in the Czech Republic caused by the new clone *Neisseria meningitidis* C:2a:P1.2 (P1.5), ET-15/37. *Central Europ J Public Health*, **3**:189-94.
41. WWW 2002. <http://worldwidevaccines.com/public/diseas/mening11.asp>, acedido em Julho 2002.
42. Gomes, MC. 2002. Quantos casos de doença meningocócica causada pelo serogrupo C podem ser evitados pela vacinação ? *Saúde em Números* (Manuscrito submetido a publicação).

# CENSO PSIQUIÁTRICO DE 2001. SÍNTESE DOS RESULTADOS PRELIMINARES

António Bento<sup>1</sup>, Mário Carreira<sup>2</sup>, Maria João Heitor<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

Um censo permite a contabilização, de uma maneira uniforme e a nível nacional, de todos os utentes, bem como de algumas das suas características. Isto é particularmente útil para a qualidade da informação e para a melhoria dos serviços, numa altura em que não há ainda um sistema de informação nacional, que permita o acesso fácil aos dados relativos à actividade assistencial dos serviços.

## POPULAÇÃO E MÉTODOS

De 12 a 18 de Novembro de 2001 realizou-se o 3º Censo Psiquiátrico (os anteriores foram efectuados em 1988 e em 1996), que abrangeu, pela primeira vez, as consultas e as urgências (além dos internamentos), bem como as instituições privadas.

As consultas e urgências abrangeram todo o período referido, ao passo que o censo do internamento foi efectuado em 14 de Novembro de 2001.

As patologias foram classificadas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (9ª versão).

## RESULTADOS

Participaram no censo 66 instituições de saúde, das quais 45 (68,2%) públicas, 18 (27,3%) religiosas e 3 (4,5%) privadas.

Verificou-se que no conjunto as esquizofrenias foram as patologias que mais frequentemente recorreram aos serviços de saúde com 3595 doentes (21,2%), seguidas das depressões com 2525 (14,9%), das oligofrenias com 2268 (13,3%), das alterações associadas ao consumo de álcool com 1502 (8,8%), das neuroses com 1456 (8,6%) e correspondendo as restantes patologias a 5647 doentes (33,2%).

No internamento as esquizofrenias foram também a principal causa de procura de cuidados com 2397 doentes (36,2%) seguindo-se as oligofrenias com 1860 (28,1%), as alterações associadas ao consumo de álcool com 462 (7,0%), as psicoses afectivas (sem depressão) com 354 (5,3%), os síndromes demenciais com 350 (5,3%) e correspondendo as restantes patologias a 1200 doentes (18,1%).

À consulta ocorreram 1905 (21,5%) doentes por depressões, 1103 por neuroses (12,4%), 1100 (12,4%) por esquizofrenia, 929 (10,5%) por reacções de ajustamento, 833 por psicoses afectivas (sem depressão) e 3011 (33,9%) pelas restantes patologias.

Tabela 1 – Grupos de patologias (CID-9) de acordo com o local de prestação dos cuidados de saúde

Grupos de patologias	Local de prestação de cuidados			
	C* (%)	U* (%)	I* (%)	T* (%)
Esquizofrenia	1100 (30,6)	98 (2,7)	2397 (66,7)	3595 (100,0)
Depressões	1905 (75,5)	298 (11,8)	322 (12,8)	2525 (100,0)
Oligofrenias	375 (16,5)	33 (1,5)	1860 (82,0)	2268 (100,0)
Alt. associadas ao consumo de álcool	725 (48,3)	315 (21,0)	462 (30,8)	1502 (100,0)
Neuroses	1103 (75,8)	180 (12,4)	173 (11,9)	1456 (100,0)
Psicoses afectivas (sem depressão)	833 (64,5)	104 (8,1)	354 (27,4)	1291 (100,0)
Reacção de ajustamento	929 (81,9)	136 (12,0)	69 (6,1)	1134 (100,0)
Outros	794 (78,5)	66 (6,5)	151 (14,9)	1011 (100,0)
Síndromes demenciais	233 (36,8)	51 (8,0)	350 (55,2)	634 (100,0)
Outras psicoses	341 (54,5)	50 (8,0)	235 (37,5)	626 (100,0)
Transtornos da personalidade	279 (66,1)	51 (12,1)	92 (21,8)	422 (100,0)
Alt. associadas ao consumo de drogas	175 (54,2)	99 (30,7)	49 (15,2)	323 (100,0)
D. do sist. nervoso e órgãos dos sentidos	89 (43,2)	8 (3,9)	109 (52,9)	206 (100,0)
<b>Total</b>	<b>8881 (52,3)</b>	<b>1489 (8,8)</b>	<b>6623 (39,0)</b>	<b>16993 (100,0)</b>

\* C – Consulta U – Urgência I – Internamento T – Total

À urgência foram 315 (21,2%) doentes por alterações associadas ao álcool, 298 (20,0%) por depressões, 180 (12,1%) por neuroses, 136 (10,5%) por reacções de ajustamento, 104 (7,0%) por psicoses afectivas (sem depressão) e 456 (30,6%) pelas restantes.

## DISCUSSÃO

Esta síntese dos resultados preliminares deverá ainda ser, eventualmente, ajustada em função de alguns aspectos ainda em validação. No entanto, é um resumo dos principais grupos nosológicos pelos quais se acorre aos cuidados de saúde mental

## Agradecimentos

Aos membros do *Grupo de Trabalho do Censo Psiquiátrico*: Dr. António Leuschner, Dr. Arnaldo Droux, Dr. Hugo Meireles, Dr. Joaquim Ramos, Dr. Justino Gonçalves, Dr.<sup>a</sup> Margarida Jordão, Dr. Ricardo Gusmão, Dr. Rui Durval, Prof. Sampaio Faria.

## COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO:

EUROPRESS EDITORES E DISTRIBUIDORES DE PUBLICAÇÕES, LDA  
PTA. DA REPÚBLICA, LOJA A, PÓVOA DE STO. ADRIÃO – 2675-183 ODIVELAS

1000 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

<sup>1</sup> Chefe de Serviço de Psiquiatria, DSPSM, DGS

<sup>2</sup> Assistente de Saúde Pública, DSIA, DGS

<sup>3</sup> Chefe de Serviço de Psiquiatria, Directoria de Serviços de Psiquiatria e Saúde Mental, DGS

**DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE**  
DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO E ANÁLISE  
Alameda D. Afonso Henriques, 45  
1049-Lisboa  
Tel: 21 843 05 00  
Fax: 21 843 05 30/31