

# saúde em números

ABRIL/JUNHO 99

VOLUME 14 N.º 2/3

## SUMÁRIO

- 09 AS HEPATITES
- 10 FACTORES DE RISCO PRESENTES EM CASOS INCIDENTES DE HEPATITES B E C: ESTUDO DA REDE PORTUGUESA DE MÉDICOS SENTINELA
- 12 AS HEPATITES B E C NOTIFICADAS
- 15 OS INTERNAMENTOS POR HEPATITES B E C
- 17 AS MORTES POR HEPATITE B E C
- 20 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE C EM PORTUGAL
- 25 HEPATITE B – UMA DÉCADA DE VACINAÇÃO EM PORTUGAL

## AS HEPATITES

Amélia Leitão\*

Na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados, OMS, 1993 (CID-10) as doenças do fígado aparecem em dois capítulos:

I – *Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias* e XI – *Doenças do Aparelho Digestivo*, exceptuando-se a hepatite viral congénita que está, naturalmente, incluída no capítulo XV – *Algumas afecções originadas no período perinatal*.

As hepatites causadas por vírus aparecem destacadas num agrupamento especial dentro do capítulo dedicado às doenças transmissíveis, o que evidencia a importância que lhes é atribuída em morbidade e mortalidade pelo risco de infecção na comunidade que lhes está associado.

O número de notificações recebidas de hepatites B e C, a gravidade clínica destas patologias na fase aguda, na evolução para a cronicidade e nas sequelas que provocam, tanto a nível indivi-

dual como comunitário, justificam que esta edição do Saúde em Números seja dedicado a estes dois tipos de Hepatites virais.

São analisados os resultados obtidos através dos diversos sistemas de informação que geram dados sobre esta matéria: doenças de declaração obrigatória (DDO), médicos sentinela (MS), grupos de diagnósticos homogéneos (GDH), vacinação e mortalidade.

As hepatites por vírus A e B foram introduzidas na lista de doenças de declaração obrigatória há cerca de 12 anos e um pouco mais tarde foi possível colher dados sobre a hepatite C. Os sistemas de declaração obrigatória, são caracterizados em todos os países, por uma subnotificação. Porém, utilizando as taxas de incidência calculadas através da rede MS foi possível estimar a ordem de grandeza da subnotificação das hepatites no sistema DDO.

De entre as situações de risco, a toxicodpendência sobressai, com um valor significativo, relativamente a outros factores de risco. Na

(\*) Directora de Serviços de Informação e Análise, Direcção-Geral da Saúde

realidade, a toxicod dependência a drogas injectáveis aparece como a situação de risco mais prevalente entre os infectados, seguindo-se os contactos heterossexuais de risco.

A análise dos dados colhidos pelo sistema de grupos de diagnóstico homogéneos, nos cinco anos estudados, mostra que a demora média dos doentes com hepatite B é sempre superior à verificada no caso de hepatite C. Por outro lado, o número de internamentos por hepatite C ultrapassou o da hepatite B, nos dois últimos anos estudados. Cada dia de internamento custa, em termos médios, 35,0 contos no caso de hepatite B e 78,8 contos na hepatite C. Se não se contabilizarem os transplantes nem os procedimentos cirúrgicos os custos médios diários são 32,9 contos para a hepatite B e 72,3 contos para a hepatite C.

A descida verificada nas taxas de incidência por

hepatite B, poderá ser o reflexo do recurso à vacinação contra a hepatite B, iniciada para certos grupos de risco em 1990 e, posteriormente, alargada a outros sectores da população. Em relação à cobertura vacinal verifica-se que a proporção de adolescentes (11 a 14 anos) vacinados contra a hepatite B em 1997 foi de 71,3% para o total do Continente, variando os valores distritais entre 36,8 % em Coimbra e 90,5 % no Porto.

A mortalidade por hepatite B foi sempre superior à verificada para as hepatites por outros vírus, de 1989 a 1996, o que está de acordo com a maior incidência daquela. Em 1997, porém, os óbitos causados por hepatite por outros vírus especificados, ultrapassaram os da hepatite B. A mortalidade por estas causas, tal como a morbilidade, é muito superior nos homens e, relativamente, muito mais elevada nos adultos a partir dos 45 anos.

## FACTORES DE RISCO PRESENTES EM CASOS INCIDENTES DE HEPATITES B E C: ESTUDO DA REDE PORTUGUESA DE MÉDICOS SENTINELA

Paulo Ferrinho\*, Conceição Fraga\*\*

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objectivo estudar as taxas de incidência de hepatites B e C em Portugal. Estuda-se também a presença de factores de risco conhecidos nestes casos incidentes.

### POPULAÇÃO E MÉTODOS

De um conjunto de cerca de 200 médicos de Clínica Geral/Medicina Familiar (CG), integrando a rede Médicos-Sentinela de Portugal, 87 notificaram de 1995 a 1997, os novos casos de Hepatites B e C ocorridos nos utentes do Serviço Nacional de Saúde inscritos nas suas listas (164 676 em 1995, 156 839 em 1996 e 149 821 em 1997). A composição dessas listas é conhecida em relação à idade e sexo, o que permite fazer a estimativa de taxas de incidência específicas. Apesar daqueles 87 CG se encontrarem distribuídos por 17 dos 18 Distritos do território do Continente, Região Autónoma da Madeira e Região Autónoma dos Açores, não se conhece a sua representatividade. A notificação é feita através de um formulário próprio, padronizado e testado nas suas características globais desde 1989.

Pediu-se aos médicos que notificassem novos casos, confirmados no laboratório. Para cada caso identificou-se a existência ou não dos seguintes factores de risco: homossexualidade, bissexualidade, utilização de drogas

endovenosas, hemofilia, receptor de transfusões, origem em países endémicos, contacto sexual com seropositivos ou pessoas de risco, prostituição, contactos heterossexuais de risco, doenças sexualmente transmissíveis no passado ou presente, exposição profissional, crianças nascidas de mães de risco ou outros. Para cada caso recolheram-se ainda dados sociodemográficos: idade, sexo, escolaridade e situação profissional.

A estatísticas usadas são essencialmente descritivas: taxas, médias e desvio padrão (dp), medianas e modas. Quando se cruzam variáveis, se uma é contínua e a outra categórica recorreu-se ao teste t de *Student* e se as duas são categóricas ao qui quadrado de *Pearson* ou ao teste exacto de *Fisher* para testar a significância estatística.

A análise fez-se com SPSS 8.0.

### RESULTADOS

Durante os três anos de observação foram notificados pelos CG da rede 130 casos de hepatite B e 74 casos de hepatite C, dando uma incidência anual para o período de observação de 27,6 por 100 000 utentes e de 15,7 respectivamente. A incidência mais elevada da hepatite B confirma-se para ambos os sexos e em todos os grupos etários. A incidência é nas duas doenças e em todos os grupos etários, mais elevada nos homens que nas mulheres. Este excesso é particularmente notável nos grupos etários com maior incidência das doenças e mais para a hepatite C do que para a hepatite

(\*) Epidemiologista, Divisão de Epidemiologia, Direcção-Geral da Saúde

(\*\*) Assistente Graduada de Clínica Geral, Centro de Saúde de Peso da Régua

B. Em ambos os sexos e para ambas as hepatites as incidências mais elevadas são observadas nos grupos etários 15-24 e 25-34 anos (Quadros I e II).

Quadro I – Incidência anual de hepatite B por 100 000 utentes por sexo e grupo etário para o período 1995-1997

Grupo etário	Homens	Mulheres	H+M
0-4	29,0	0,0	14,6
5-9	0,0	0,0	0,0
10-14	0,0	0,0	0,0
15-24	73,3	37,3	55,1
25-34	77,7	37,8	57,1
35-44	46,6	32,8	48,8
45-54	17,2	19,3	18,3
55-64	21,7	7,3	13,9
65-74	4,9	0,0	2,2
≥ 75	0,0	4,6	2,8
Total	37,0	19,0	27,6

Quadro II – Incidência anual de hepatite C por 100 000 utentes por sexo e grupo etário para o período 1995-1997

Grupo etário	Homens	Mulheres	H+M
0-4	0,0	9,8	4,9
5-9	0,0	0,0	0,0
10-14	0,0	0,0	0,0
15-24	43,4	16,0	29,6
25-34	72,3	20,2	45,5
35-44	16,7	13,0	14,8
45-54	4,3	0,0	2,0
55-64	8,7	3,6	5,9
65-74	4,9	7,8	6,5
≥ 75	0,0	0,0	0,0
Total	23,2	8,9	15,7

As características sociodemográficas estão sumariadas no Quadro III, não se observando diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, embora seja de notar a taxa de desemprego que no grupo da hepatite C é o dobro da taxa observada no grupo da hepatite B.

Quadro III – Características sociodemográficas

Características em estudo	Hepatite B	Hepatite C
Rácio homem-mulher	1,8	2,4
Idades em anos completos média±dp (mediana)	31,7±13,1 (30,0)	30,7±12,2 (28,0)
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	4 (3,2%)	2 (2,9%)
Sabe ler e escrever	8 (6,3%)	1 (1,4%)
Ensino primário completo	42 (33,3%)	25 (36,2%)
Ensino preparatório completo	40 (31,7%)	14 (20,3%)
Antigo 5º ano/equivalente completo	18 (14,3%)	17 (24,6%)
Antigo 7º ano/equivalente completo	7 (5,6%)	6 (8,7%)
Ensino médio completo	3 (2,4%)	3 (4,3%)
Ensino superior completo	3 (2,4%)	0
Idade pré-escolar	1 (0,8%)	1 (1,4%)
<b>Situação profissional</b>		
Trabalhador no activo	77 (59,7%)	35 (47,9%)
Desempregado	24 (18,6%)	26 (35,6%)
Reformado	4 (3,1%)	2 (2,7%)
Dona de casa	9 (7,0%)	2 (2,7%)
Estudante	6 (4,7%)	2 (2,7%)
Outra situação	6 (4,7%)	5 (6,8%)
Não aplicável	3 (2,3%)	1 (1,4%)

Os factores de risco observados são idênticos nos dois grupos excepto pela utilização mais frequente de drogas endovenosas pelo grupo com hepatite C (Quadro IV). Só 11 (8,5%) dos casos de hepatite B e 7 (9,5%) de hepatite C é que não tinham nenhum dos factores de risco estudados.

Os riscos identificados variam por sexo e por grupo etário. Na hepatite B e para os grupos etários de maior risco (15-44 anos) (Quadro V), os homens caracterizam-se pelo grande peso da toxicod dependência endovenosa e por uma mais elevada percentagem de utilização de drogas endovenosas que as mulheres; nas mulheres os contactos sexuais de risco têm o mesmo peso que a utilização de drogas endovenosas.

Quadro IV – Factores de risco

Factor de risco	Hepatite B	Hepatite C
Homo ou bissexualidade	12 (10,0%)	7 (9,5%)
Contactos heterossexuais de risco	41 (31,5%)	16 (21,6%)
Utilização de drogas endovenosas*	73 (56,2%)*	57 (77,0%)*
Receptor de transfusões	1 (0,8%)	1 (1,4%)
Origem em países endémicos	5 (3,1%)	1 (1,4%)
Contacto sexual com seropositivos ou pessoas de risco	5 (3,8%)	2 (2,7%)
Prostituição	1 (0,8%)	1 (1,4%)
Doenças sexualmente transmissíveis no passado ou presente	0	0
Exposição profissional	2 (1,5%)	0
Crianças nascidas de mães de risco	1 (0,8%)	1 (1,4%)

\*Teste exacto de Fisher p=0,004 (two sided)

Na hepatite C (Quadro VI), o peso relativo da toxicod dependência e dos comportamentos sexuais de risco são idênticos à situação na hepatite B, mas a toxicod dependência endovenosa caracteriza-se por uma prevalência idêntica entre homens e mulheres.

Quadro V – Hepatite B – factores de risco por sexo e grupo etário

Grupo etário	Hepatite B	
	Homens	Mulheres
15-44 anos	Origem em países endémicos – 1/70 (1,4%)	Prostituição – 1/39 (2,6%)
	Nascimento de mãe de risco – 1/70 (1,4%)	Transfusão – 1/39 (2,6%)
	Homo/bissexualidade – 4/70 (1,4%)	Origem em países endémicos – 3/39 (7,7%)
	Contactos heterossexuais de risco – 18/70 (25,7%)	Contacto sexual com seropositivos ou pessoas de risco – 5/39 (12,8%)
	Drogas endovenosas – 47/70 (67,1%)	Homo/bissexualidade – 4/39 (10,3%)
≥45 anos	Homo/bissexualidade – 1/10 (10,0%)	Contactos heterossexuais de risco – 16/39 (41,0%)
	Contactos heterossexuais de risco – 5/10 (50,0%)	Drogas endovenosas – 19/39 (48,7%)
	Drogas endovenosas – 4/10 (40,0%)	Origem em países endémicos – 1/8 (12,5%)
		Drogas endovenosas – 2/8 (25,0%)
		Contactos heterossexuais de risco – 2/8 (25,0%)
		Homo/bissexualidade – 3/8 (37,5%)

\* Devido ao pequeno número, o grupo etário dos 0-14 anos não é analisado

Quadro VI – Hepatite C - factores de risco por sexo e grupo etário

Grupo etário	Hepatite B	
	Homens	Mulheres
0-14 anos	0	Drogas endovenosas - 1/1 (100%) Nascida de mãe de risco - 1/1 (100%)
15-44 anos	Origem em países endémicos - 1/48 (2,1%) Nascido de mãe de risco - 1/48 (2,1%) Homo ou bissexualidade - 4/48 (8,3%) Contactos heterossexuais de risco - 10/48 (20,8%) Drogas endovenosas - 42/48 (87,5%)	Prostituição - 1/18 (5,6%) Homo ou bissexualidade - 1/18 (5,6%) Contacto sexual com seropositivos ou pessoas de risco - 2/18 (10,1%) Drogas endovenosas - 13/18 (72,2%) Contactos heterossexuais de risco - 16/18 (88,8%)
≥45 anos	Homo ou bissexualidade - 1/4 (25,0%) Contactos heterossexuais de risco - 1/4 (25,0%) Transusão - 1/4 (25,0%)	Origem em países endémicos - 1/3 (33,3%) Drogas endovenosas - 1/3 (33,3%) Homo ou bissexualidade - 1/3 (33,3%) Contactos heterossexuais de risco - 2/3 (66,6%)

Em ambos os tipos de hepatite, 8% dos paciente foram internados (n=10 para a hepatite B e 6 para a hepatite C). Não se verificou nenhum caso de óbito.

## DISCUSSÃO

O que ressalta deste estudo é a raridade de casos incidentes de ambas as hepatites em que não esteja presente nenhum dos factores de risco estudados. Isto contrasta com a ausência de factores de risco conheci-

dos em 20-40% dos casos prevalentes (geralmente estudos de populações hospitalares). Esta diferença pode reflectir uma utilização diferencial dos serviços de saúde dos grupos com e sem factores de risco e/ou uma história natural diferente para os dois grupos, resultando até em taxas de sobrevivência diferentes.

Ressaltam também padrões de risco diferentes para diferentes grupos etários e para cada um dos sexos, apontando a necessidade de adoptar diferentes estratégias para a prevenção e controlo destas doenças de acordo com estes factores (sexo e idade).

As taxas de incidência observadas são mais elevadas que as resultantes do sistema de Doenças de Declaração Obrigatória (DDO)<sup>(1)</sup>, sugerindo para este último uma subnotificação que varia entre 75% na hepatite B e 66,5% na Hepatite C. A subnotificação parece ser mais marcada nos grupos etários de maior incidência. A distribuição por grupos etários e sexo é semelhante para este sistema sentinela, para o sistema das DDO e para o sistema de Grupos de Diagnóstico Homogêneos<sup>(2)</sup>.

## REFERÊNCIAS

- (1) Lima, G. As hepatites B e C notificadas. Saúde em Números, vol. 14 n.º 2/3, 1999
- (2) Giria, J. Os internamentos por Hepatites B e C. Saúde em Números, vol. 14 n.º 2/3, 1999

## AS HEPATITES B E C

Graça Lima\*

### INTRODUÇÃO

As hepatites virais agudas por vírus A e B e as hepatites por vírus não especificados foram incluídas no sistema de declaração obrigatória de doenças transmissíveis (DDO) em 1987, e em 1993, incluíram-se, também, as hepatites agudas por outros vírus especificados.

Assistiu-se, na última década, em Portugal, a um virar de atenções da hepatite A, habitualmente associada a más condições de higiene e saneamento, para as hepatites por outros vírus, nomeadamente vírus B e C, mais ligadas a factores comportamentais. Na realidade, quando se inicia o decréscimo da incidência da hepatite A (1244 casos notificados em 1988 e 319 em 1997), aumenta a incidência da hepatite B, cuja transmissão/disseminação requer, fundamentalmente, a contaminação parentérica, facilitada por novos padrões de comportamento, com especial relevo para a toxicoddependência. A eventual evolução para a cronicidade das hepatite B e C, coloca diferentes problemas quer a nível da saúde do

indivíduo, quer em relação à disseminação da doença, quer ainda em relação à prestação de cuidados.

O presente trabalho pretende, apenas, fazer uma revisão da evolução da notificação das hepatites agudas por vírus B e C nos últimos anos, ainda que se admita que o seu número possa estar subestimado em relação à verdadeira frequência da ocorrência destas doenças.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizaram-se as bases de dados de DDO, referentes ao Continente, de 1988 a 1997. Para os denominadores utilizaram-se as estimativas populacionais para o meio do ano, dos anos em estudo, fornecidas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).

Das hepatites por outros vírus especificados individualizou-se a hepatite C, responsável por cerca de 95% a 98% dessas hepatites. Foram considerados casos de hepatite aguda B e C, todos os casos notificados sem menção de cronicidade e calcularam-se as taxas de incidência (de notificação) bruta, específicas para a idade e sexo de 1997 e a incidência média no período 1988-97 para a hepatite B e 1993-97 para a hepatite C.

(\*) Assistente de Clínica Geral, Divisão de Epidemiologia, Direcção-Geral da Saúde

Apresenta-se, ainda, a análise da incidência por distrito, no período 1993-97.

## RESULTADOS

O número de notificações de hepatite B cresceu de uma forma regular até 1993 (317 casos em 1988 e 1198 em 1993), apresentando, desde então, um decréscimo também regular (630 casos em 1997), enquanto que o número de notificações de hepatite C, subiu de 350, em 1993, para 460 em 1997. A figura 1 ilustra essa evolução, apresentando, ainda a evolução das outras hepatites virais.

Em 1997, 65,4% (412) dos casos de hepatite B referiram-se a indivíduos do sexo masculino (H) e 34,6% (218) a indivíduos do sexo feminino (M), enquanto que em relação à hepatite C, 78% (359) dos casos foram homens e 22% (101) mulheres, sendo as taxas brutas de incidência de hepatite B e C, respectivamente, de 6,7 e de 4,9/10<sup>5</sup>.

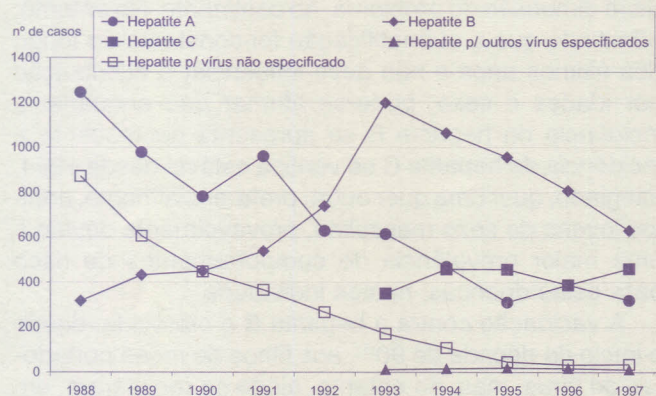


Figura 1 - N.º de notificações de hepatites, segundo o vírus, por ano, Portugal, 1988 - 1997

As incidências das hepatites B e C foram superiores no sexo masculino em quase todos os grupos etários (quadro I), sendo a relação H/M de cerca de 2 para a hepatite B e de 4 para a hepatite C.

Os grupos etários mais atingidos foram os de 15-24 e 25-34 anos, sobretudo no sexo masculino, sendo que

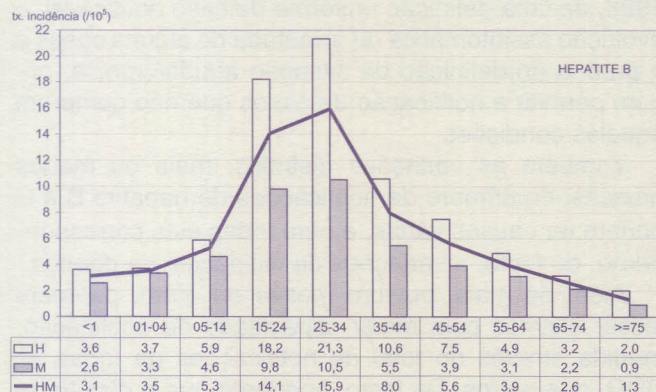


Figura 2 - Taxa de incidência de hepatite B, no período 1988-1997, e de hepatite C no período 1993-1997, por sexo e grupo etário

nestes indivíduos a incidência de hepatite C ultrapassa, actualmente, a da hepatite B.

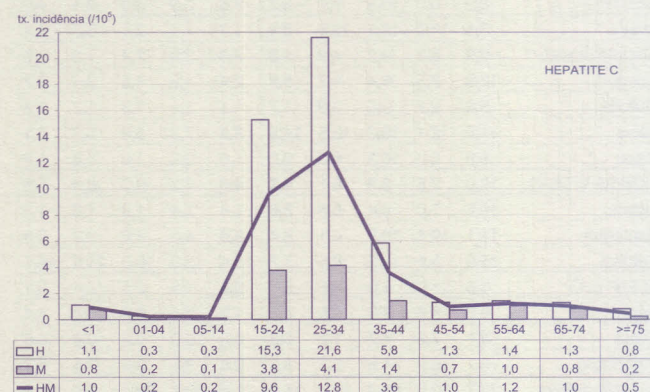
Dum modo geral, a incidência da hepatite B aumentou em quase todos os grupos etários de 1988 até 1993, para diminuir desde então, sendo sempre muito mais elevada nos homens. Em ambos os sexos foram os grupos 25-34 e 15-24 anos os mais atingidos, em todos os anos. As taxas de incidência mais elevadas verificaram-se no grupo 25-34 anos, em 1994 para os homens (37,1/10<sup>5</sup>), e em 1993 para as mulheres (19,1/10<sup>5</sup>). A figura 2 ilustra a taxa de incidência no período.

Quadro I - Taxas de incidência (/10<sup>5</sup>) de hepatite B e C, segundo sexo e grupo etário em 1997

Grupo etário	hepatite B			hepatite C		
	H	M	HM	H	M	HM
<1	3,7	0,0	1,9	1,8	1,9	1,9
01-04	3,8	2,0	2,9	0,0	0,0	0,0
05-14	4,2	5,3	4,7	0,2	0,0	0,1
15-24	<b>15,3</b>	7,5	11,4	<b>16,1</b>	3,7	9,9
25-34	<b>18,9</b>	9,1	14,0	<b>22,4</b>	5,8	14,1
35-44	8,7	2,9	5,7	8,5	2,6	5,5
45-54	5,9	3,6	4,7	0,5	0,5	0,5
55-64	3,8	2,6	3,1	1,3	0,9	1,1
65-74	1,3	1,6	1,5	1,0	0,8	0,9
>=75	2,4	0,3	1,1	1,0	0,3	0,5
Total	9,1	4,5	6,7	7,9	2,1	4,9

O número total de casos notificados, entre 1988 e 1997, em menores de um ano foi de 30 (entre 1 e 5 em cada ano), a que correspondeu uma taxa de incidência média de 3,1/10<sup>5</sup> (de 0,9, em 1990 e 4,6/10<sup>5</sup> em 1992). No grupo etário 1-4 anos, registaram-se um total de 139 casos com uma taxa de incidência que variou entre 1,4/10<sup>5</sup> em 1991 e 4,8/10<sup>5</sup> em 1995, e no grupo dos 5-14 anos um total de 608 casos notificados, variando a taxa de incidência entre 1,9 em 1990 e 8,4/10<sup>5</sup> em 1993.

Em relação à hepatite C, no período 1993-1997, a distribuição por sexo e idade revela a mesma preferência que a hepatite B, mas quer a diferença entre sexos, quer a concentração de casos nas idades entre os 15 e 44 anos são muito superiores às observadas para a hepatite B (figura 2).



De facto, a incidência de hepatite C nos homens variou entre um mínimo de  $6,2/10^5$  (1993) e um máximo de  $8,2/10^5$  (1995) enquanto que nas mulheres a variação observada foi entre  $1,4/10^5$  (1993) e  $2,1/10^5$  (1997).

Em 1997, dois distritos, Faro e Leiria, apresentaram taxas de incidência de hepatite B, destacadamente, mais elevadas que os restantes (quadro II), enquanto que o da Guarda registou a taxa mais baixa, logo seguido do distrito de Bragança.

Em relação à hepatite C, é também o distrito de Faro o mais atingido, seguido, desta vez, pelo distrito de Setúbal e de Vila Real, registando-se as taxas mais baixas em Évora e Bragança. Em 1997, um terço dos 18 distritos registam taxas de incidência de hepatite C superiores à da hepatite B.

Considerando os últimos cinco anos, a distribuição da notificação de hepatite B, por distritos, não apresenta um padrão regular ao longo do tempo, ainda que se identifiquem regiões de maior incidência, como o distrito de Faro, cuja incidência variou entre  $50,0/10^5$  em 1994 e  $10,4/10^5$  em 1996, e Leiria com  $11,9/10^5$  em 1993 e  $18,2/10^5$  em 1995. Os distritos de Guarda e Bragança mantiveram-se com uma baixa incidência no período.

Dum modo geral, entre os anos de 1993 e 1997, quase todos os distritos, à excepção dos de Castelo Branco, Évora, Leiria e Viana do Castelo, apresentaram uma diminuição da incidência de hepatite B (quadro II), contrariamente ao que aconteceu com a hepatite C, em que todos os distritos, exceptuando Faro, Leiria e Lisboa, tiveram em 1997, uma incidência superior à registada em 1993.

Quadro II – Taxas de incidência ( $/10^5$ ) de hepatite B e C, por distrito, 1993 a 1997

Regiões e Sub-regiões	hepatite B					hepatite C				
	1993	1994	1995	1996	1997	1993	1994	1995	1996	1997
NORTE	15,4	12,5	9,4	10,6	6,7	1,6	2,0	2,1	2,3	3,2
Braga	28,5	18,8	11,4	15,9	7,0	1,2	1,2	1,7	2,1	3,7
Bragança	4,5	1,3	2,0	4,0	2,0	0,6	0,0	0,0	0,7	0,7
Porto	12,1	11,7	9,5	9,7	6,7	2,1	2,9	2,9	2,9	2,2
V. do Castelo	4,0	0,8	4,4	0,8	8,0	0,8	0,4	0,8	1,6	1,2
Vila Real	15,0	16,8	12,1	13,8	7,8	0,9	0,4	0,4	0,4	12,1
CENTRO	8,9	9,0	10,9	9,7	8,2	2,6	2,9	3,0	3,1	4,2
Aveiro	8,5	11,0	12,1	12,6	8,4	1,7	1,4	2,1	3,7	4,4
Castelo Branco	0,9	6,7	8,2	4,9	4,9	3,3	2,9	2,4	1,0	3,9
Coimbra	12,9	7,5	6,4	9,7	5,2	2,4	1,9	4,5	3,5	5,7
Guarda	3,8	2,7	3,8	3,3	1,7	1,1	1,1	1,6	1,7	3,3
Leiria	11,9	12,1	18,2	13,5	14,6	5,9	7,9	5,8	5,3	5,1
Viseu	8,8	8,0	10,3	6,3	9,0	1,0	2,3	1,0	0,8	1,8
LISBOA V TEJO	12,0	7,8	8,3	6,1	4,7	4,6	4,2	5,3	6,4	5,5
Lisboa	10,8	7,0	6,4	5,8	3,6	1,4	1,4	1,9	1,6	1,2
Santarém	11,1	10,4	10,7	4,1	8,4	5,0	4,5	3,6	3,2	7,5
Setúbal	15,9	8,6	12,2	8,5	5,7	13,4	12,0	16,0	21,8	16,1
ALENTEJO	5,6	11,0	8,0	4,6	5,1	0,6	1,9	3,5	2,4	3,1
Beja	6,6	9,8	8,6	7,5	6,3	1,2	2,4	6,8	3,8	4,4
Évora	4,1	7,6	4,7	1,2	5,3	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6
Portalegre	6,1	16,9	11,6	5,5	3,2	0,8	3,8	3,9	3,1	4,7
ALGARVE/Faro	32,7	50,0	31,9	10,4	15,9	26,8	53,7	39,4	9,0	21,3
CONTINENTE	12,8	11,3	10,2	8,6	6,7	3,7	4,9	4,9	4,1	4,9

A distribuição geográfica da incidência de hepatite C apresentou, no período 1993-1997, grandes assimetrias distritais, localizando-se a maior incidência em Setúbal e Faro que registou, em 1994 e 1995, o maior número de notificações do país, reduzindo-o bruscamente, em 1996, para o aumentar de novo em 1997. A partir de 1996, é o distrito de Setúbal o que regista maior número de casos a nível nacional. Em 1997, também o distrito de Vila Real se apresenta com elevada incidência.

## DISCUSSÃO

As taxas de incidência apresentadas dependem, essencialmente, de dois factores: da verdadeira ocorrência da doença e da notificação por parte dos médicos.

Sabendo que a subnotificação é uma realidade, ainda que não quantificada, não se poderá afirmar que as taxas de incidência apresentadas reflectam a verdadeira dimensão do problema, no continente. No entanto, admitindo que a subnotificação foi constante ao longo dos últimos anos e não deve influenciar a distribuição por idades e sexo, pode-se afirmar que enquanto a incidência da hepatite B se apresenta decrescente a incidência da hepatite C se verifica estável desde 1994, atingindo, quer uma quer outra, preferencialmente, adultos jovens do sexo masculino, provavelmente devido a uma maior prevalência de comportamentos de risco para estas doenças, nestes indivíduos.

A vacinação contra a hepatite B é oferecida, desde o início da década de 90<sup>(1)</sup>, aos filhos de mães portadoras do vírus, mas, no entanto, ainda se registaram, em 1997, casos notificados em crianças <1 ano de idade, fruto de eventuais falhas da vigilância prenatal e/ou da vacina. A existência de casos notificados de hepatite B em crianças dos 1 aos 4 anos, não sendo inédita, é de mais difícil explicação. Na realidade, não se pode excluir tratem-se, apenas, de diagnósticos tardios de hepatites transmitidas por via materna.

Embora apenas as hepatites agudas incidentes sejam de declaração obrigatória, a não existência, até 1998, de uma definição uniforme de caso notificável, a evolução assintomática ou arrastada de alguns casos e a própria (in)definição de situação aguda/crónica, podem permitir a notificação de casos que não cumprem aquelas condições.

Também as variações distritais, mais ou menos bruscas, do número de notificações de hepatite B e C podem ter causas várias, e nem todas elas corresponderão, de facto, a variações da incidência da doença.

Além do mais, por um motivo ou outro, parecem existir distritos com maior capacidade de notificação, medida através do total de notificações de todas as DDO, que outros. De facto, enquanto que o distrito de Coimbra apresenta a mais elevada taxa (1993-97) de

notificação, 307 notificações de todas as DDOs por 100 000 hab., o distrito de Viana do Castelo tem a mais baixa, 79 notificações por 100 000 hab.<sup>(2)</sup>.

A referida dificuldade em discriminar a situação aguda da crónica, apenas através dos marcadores serológicos, sobretudo no que se refere à hepatite C, origina, por outro lado, uma notificação por aglomerados (familiares, institucionais, etc.), encontrados no âmbito de uma procura activa. Em distritos onde o número de notificações era, usualmente, baixo, a notificação de um tal aglomerado altera, consideravelmente, a taxa de incidência de casos notificados<sup>(2)</sup>.

Na realidade, as variações da incidência de hepatite C, nomeadamente, os aumentos registados em alguns distritos, podem ter tido a sua origem em 'rastreios' de massa instituídos em contextos particulares, como os efectuados em instituições prisionais e nos centros de apoio à toxicoddependência (CAT), em que os médicos responsáveis estão motivados para a notificação, como aconteceu em Vila Real, em 1997.

Sendo a hepatite C uma doença de notificação relativamente recente, existe, certamente, um *pool* de infectados, criado ao longo de anos, que ainda irá ser

diagnosticado e notificado, fazendo com que a taxa de incidência notificada tenda a subir nos próximos anos, como o provam os cerca de 670 casos notificados em 1998<sup>(3)</sup>, sem que isso corresponda, necessariamente, a um acréscimo de casos agudos.

Admitindo que são os casos crónicos de hepatite B e C os maiores consumidores de cuidados, os que estão em maior risco de vir a falecer da doença e sobretudo os grandes disseminadores da infecção, também a quantificação e caracterização destes casos, a nível nacional, deveria merecer a atenção dos serviços.

Só uma notificação correcta de todos os casos destas doenças e estudos representativos de seroprevalência poderão dar as verdadeiras dimensões e características do problema, em Portugal, de forma a melhor dirigir esforços e recursos no controlo da situação.

## REFERÊNCIAS

- (1) DGS. Circular Normativa 6/DTP de 28/7/92.
- (2) DGS. Doenças de Declaração Obrigatória 1993-1997. Lisboa. 1999
- (3) DGS. Doenças de Declaração Obrigatória 1998 (em publicação)

## OS INTERNAMENTOS POR HEPATITES B E C

José Gira\*

### INTRODUÇÃO

É objectivo deste trabalho apresentar o perfil dos internamentos por hepatite B e C nos hospitais do Sistema Nacional de Saúde (SNS), nos anos de 1993 a 1997.

### MATERIAL E MÉTODOS

Para este trabalho, utilizaram-se as bases de dados anuais dos Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDHs), fornecidas pelo Instituto de Gestão Informática e Financieira da Saúde (IGIF).

Estas bases de dados, apesar de criadas com o objectivo principal de análise de custos, permitem outro tipo de análises, pois, para além da informação referente ao doente internado, contêm os diagnósticos de saída de todos os internamentos. Para cada episódio de internamento existe a possibilidade de, para além do diagnóstico principal (afecção responsável pelo internamento), registar mais seis diagnósticos que se assumem como complicações ou comorbilidades.

Seleccionaram-se todos os internamentos que tinham como diagnóstico principal a hepatite B ou a

hepatite C; adicionalmente contabilizaram-se os internamentos por todas as outras hepatites virais.

Com base nas tabelas constantes da Portaria n.º 348-B/98 que fixam os preços dos GDHs a praticar pelos hospitais, estimaram-se os custos médios anuais dos internamentos por hepatite B e C, bem como os custos médios por episódio de internamento

A descrição do perfil dos internamentos, fez-se de acordo com o seguinte esquema:

- número de internamentos anuais pelas diferentes hepatites virais;
- distribuição por sexos e grupos etários;
- condições associadas (complicações ou/e comorbilidades);
- recursos consumidos, medidos pelas demoras médias e custos directos hospitalares;
- conclusões.

### RESULTADOS

*Número anual de internamentos pelas diferentes hepatites virais*

Nos cinco anos do período em análise, o número anual de internamentos tendo como causa principal as

(\*) Assessor, Divisão de Epidemiologia, Direcção-Geral da Saúde

hepatites virais, variou de 1346 em 1993 para 1660 em 1997. Na figura 1, apresenta-se o número de internamentos por todas as hepatites virais de onde se destacam os valores referentes às hepatites B e C.

Enquanto o número de internamentos por hepatite B se apresenta, ao longo do tempo, com alguma estabilidade (cerca de 600 internamentos por ano), o número de internamentos por hepatite C subiu de 13, em 1993, para 674 em 1997, ultrapassando os valores da hepatite B, a partir de 1996. De notar, em 1993, o número considerável de internamentos por 'outras' hepatites virais (265) em oposição ao pequeno número de internamentos por hepatite C.

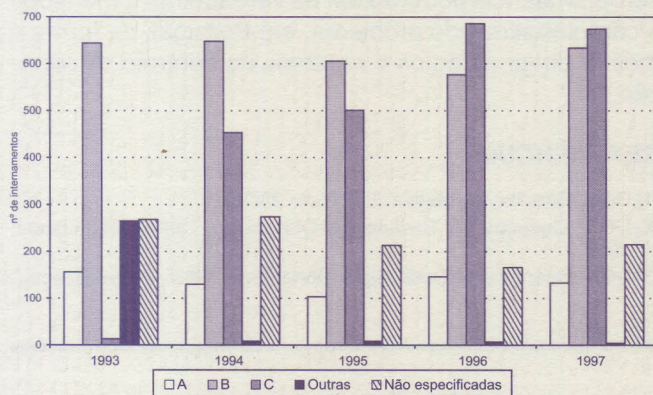


Figura 1 – Distribuição anual dos episódios de internamentos segundo as hepatites virais

#### Distribuição por sexos e grupos etários

O quadro I apresenta a distribuição percentual do conjunto dos internamentos nos cinco anos, segundo o sexo, verificando-se que o sexo masculino detem a maior percentagem de internamentos, quer por hepatite B (74,7%), quer por hepatite C (72,6%).

Quadro I – Distribuição do total de internamentos por hepatite B e C, ocorridos entre 1993 e 1997, segundo o sexo

Internamentos Hepatites virais	H		M	
	n.º	%	n.º	%
B	2306	74,2	803	25,8
C	1685	72,4	642	27,6

Relativamente à distribuição dos internamentos por grupos etários, de acordo com o observado na figura 2, a maior percentagem, tanto em relação à hepatite B como à hepatite C, diz respeito ao grupo etário de 25-34 anos, seguindo-se-lhe os grupos 15-24 e 35-44 anos. Verifica-se, ainda, que acima dos 24 anos, o número de internamentos por hepatite C ultrapassa os da hepatite B, em quase todos os grupos etários. Será ainda de referir a existência, embora pequena, de internamentos por hepatites B e C em <1 ano.

#### Condições associadas (complicações ou/ e comorbilidades) aos internamentos por hepatite B e C

Identificaram-se cinco diagnósticos mais frequentemente associados aos internamentos por hepatite B ou hepatite C, ainda que com diferentes expressões para cada um dos dois tipos de hepatite (figura 3).

O diagnóstico mais frequente foi o de 'dependência da droga' com 27,4% na B e 22,2% na C. A coexistência de 'outras hepatites virais' é maior na B com 13,3% do que na hepatite C, 3,4%.

Em relação à 'infecção pelo VIH' também há diferenças pois a hepatite C associa-se ao VIH em 4,0% dos internamentos e a hepatite B em 2,9%. As 'doenças do fígado e cirrose', detêm maior percentagem na hepatite C (10,8%) do que na B com 5,5%. Por fim a 'insuficiência renal' apresenta a percentagem de 5,3% na hepatite C e apenas 1,1% na hepatite B.

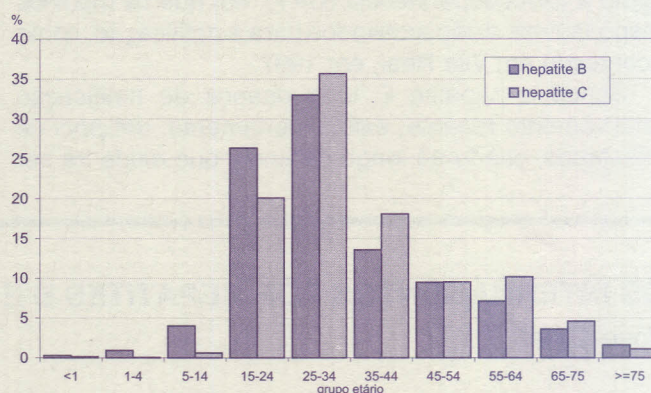


Figura 2 – Distribuição relativa do total de episódios de internamentos por hepatites B e C, em 1993-97, segundo o grupo etário

Existe, depois, uma multiplicidade de causas de pequena expressão individual e por esse facto estão metidos num grande bloco de 'outras'.

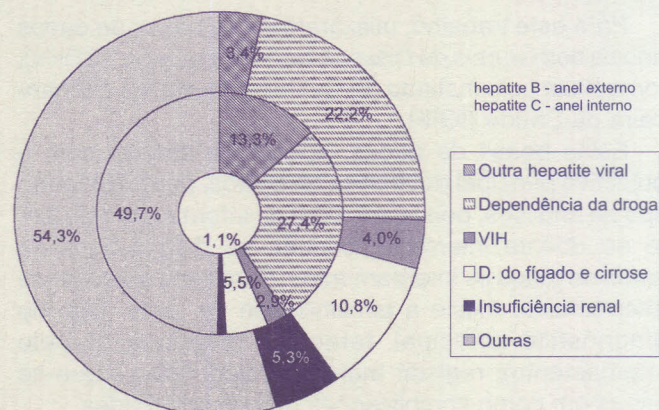


Figura 3 – Diagnósticos associados aos internamentos por hepatite B e hepatite C, 1993-97

### Recursos consumidos, medidos pelas demoras médias e custos directos hospitalares

As demoras médias dos internamentos (Quadro II) por hepatite B são maiores do que as dos internamentos por hepatite C, cujos valores, para o conjunto dos cinco anos, são respectivamente de 10,4 e 4,3 dias. No entanto, as demoras médias em cada ano têm vindo a diminuir, à semelhança do que se verifica para o conjunto de todos os internamentos e hospitais.

Quadro II – Demoras médias dos internamentos por hepatite B e C, por ano

Hepatites virais	Demora média (dias)					Total
	1993	1994	1995	1996	1997	
B	12,6	11,4	11,0	8,7	8,3	10,4
C	11,2	5,2	4,7	3,7	3,9	4,3

Em relação aos custos directos, verificou-se que, em média gastaram-se, por ano, cerca de 213000 contos com internamentos por hepatite B e cerca de 157000 contos com internamentos por hepatite C, o que perfaz um total de cerca de 370000 contos para os dois tipos de hepatites (Quadros III e IV). De referir que neste montante estão incluídos quatro transplantes hepáticos, que é um procedimento de elevado custo.

Quadro III – Custos médios anuais do total de internamentos por hepatite B e C, entre 1993 e 1997, segundo os GDHs

GDHs	Custo médio/ano (contos)		
	B	C	B e C
Cirúrgicos	8 064,72	8 285,98	16 350,70
Médicos	198179,12	141784,16	339963,28
Transplante Hepático	6 739,56	6 739,56	13 479,12
Total	212 983,40	156 809,70	369 793,10

Em média, cada episódio de internamento por hepatite B e C custou, respectivamente, 364 contos e 339

contos, incluindo, como acima se frisou, dois transplantes hepáticos para cada um dos tipos de hepatites (Quadro IV).

Quadro IV – Custo médio de cada episódio de internamento por hepatite B e C, ocorrido entre 1993 e 1997, segundo os GDHs

GDHs	Custo médio/internamento (contos)		
	B	C	B e C
Procedimentos em BO	1 221,93	1 255,45	1 238,69
Doenças do Fígado	342,63	311,07	328,72
Transplante Hepático	16 848,90	16 848,90	16 848,90
Total	363,83	338,83	352,79

### CONCLUSÕES

Como conclusões apresentam-se as seguintes:

- Até 1995 o número de internamentos por hepatite B era maior que os por hepatite C, mas a partir de 1996 esta posição inverte-se;
- Os adultos jovens do sexo masculino constituem o grupo com maior número de internamentos;
- A condição associada de maior expressão percentual é a dependência da droga;
- A demora média dos internamentos na hepatite B é cerca de 2,5 vezes maior que os da hepatite C;
- Os GDHs sem procedimentos em bloco operatório (BO) constituem o valor mais importante em termos de custo médio anual dos internamentos, pois os mesmos são em número bastante mais elevado que os GDHs com procedimentos em BO;
- Em termos de custo médio de episódio de internamento os GDHs com procedimentos cirúrgicos constituem a parte mais importante nomeadamente o transplante hepático com o custo respectivo de cerca de 17 000 contos.

## AS MORTES POR HEPATITE B E C

Judite Catarino\*

### INTRODUÇÃO

Hepatite é um termo genérico que significa uma inflamação do fígado. Esta inflamação pode ser devida a uma grande série de causas, nas quais podem ser incluídas as doenças metabólicas, as drogas, o álcool, as toxinas e os vírus.

Os vírus são, no presente, considerados como a causa mais comum desta inflamação. Assim, as hepatites virais apresentam-se como um dos problemas

mais importantes para a saúde pública a nível global, pois atingem centenas de milhões de pessoas em todo o mundo e são responsáveis por mais de um milhão de mortes anualmente<sup>(1, 2)</sup>.

Até à presente data, já se encontram descritos cinco tipos diferentes de vírus da Hepatite, no entanto, aqueles que se apresentam como mais preocupantes para a saúde pública são os da Hepatite B e C.

Este trabalho tem como objectivo estudar a evolução da mortalidade provocada pelos vírus da Hepatite B e C em Portugal.

(\*) Assistente Graduada de Saúde Pública, Divisão de Epidemiologia, Direcção-Geral da Saúde.

## MATERIAL E MÉTODOS

Utilizaram-se as bases de dados de mortalidade, fornecidas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), referentes aos anos de 1989 a 1997, para extracção do número de óbitos que constituíram os numeradores das taxas de mortalidade.

Nestas bases, foram utilizados os casos que apresentavam como causa básica de morte os códigos 070.2 e 070.3 referentes à Hepatite B. Para a Hepatite C utilizaram-se os códigos 070.4 e 070.5 que se referem, de facto, a "outras hepatites virais especificadas", onde a hepatite C está incluída, uma vez que a Classificação Internacional de Doenças (CID-9)<sup>(3)</sup>, utilizada para a codificação da causa básica de morte não apresenta código próprio para a Hepatite C.

Para os denominadores utilizaram-se as estimativas da população residente para o meio do ano, dos anos em estudo, as quais também nos foram fornecidas pelo INE.

Assim, fez-se o cálculo das taxas de mortalidade, bruta e específicas para a idade e sexo, para todos os anos do estudo. Fez-se, ainda, o cálculo das taxas de mortalidade por distrito por ano. Para a hepatite C, consideraram-se, apenas, as taxas a partir do ano de 1993, pois que o número de óbitos encontrados até esse ano foi muito escasso. Todas as taxas foram calculadas por cem mil habitantes ( $/10^5$ ).

## RESULTADOS

No período em estudo verificaram-se 484 óbitos que tiveram como causa básica de morte a Hepatite B. O número de óbitos observado anualmente apresentou um pequeno decréscimo entre 1989 e 1991 (39 óbitos em 1989 e 29 em 1991); a partir de então e até 1996 apresentou um crescimento constante (46 óbitos em 1992 e 78 em 1996), verificando-se, no último ano estudado, uma nova descida do número de óbitos (57).

As taxas brutas de mortalidade por Hepatite B mostraram valores compreendidos entre  $0,3/10^5$  para os anos de 1990 e 1991, e  $0,8/10^5$  para o ano de 1996. As taxas foram sempre mais elevadas no sexo masculino, variando entre  $0,4/10^5$  (1990 e 1991) e  $1,2/10^5$  (1994 e 1996), que no sexo feminino cujos valores oscilaram entre  $0,1/10^5$  (1992) e  $0,4/10^5$  (1995 e 1996). De facto, a relação H/M das taxas de mortalidade da hepatite B foi sempre muito elevada, apresentando valores que variaram entre um mínimo de 1,4 para o ano de 1990 e um máximo de 6,0 para o ano de 1992.

No tocante às "outras hepatites virais especificadas" verificou-se que, no período em estudo, foram registados 193 casos de óbitos.

O número de óbitos por esta causa só começou a ter expressão a partir de 1993, ano a partir do qual se revelou crescente. Assim, passou-se de 16 óbitos em

1993 para 68 em 1997, ultrapassando o número de óbitos por Hepatite B. As taxas brutas de mortalidade por "outras hepatites virais especificadas", mostraram valores crescentes e compreendidos entre  $0,1/10^5$  (1994) e  $0,7/10^5$  (1997).

O sexo masculino apresentou taxas entre  $0,1/10^5$  (1993 e 1994) e  $0,9/10^5$  (1997), enquanto que o sexo feminino apresentou valores compreendidos entre  $0,1/10^5$  (1994) e  $0,5/10^5$  (1997) (Quadro I). A relação H/M das taxas de mortalidade por "outras hepatites virais especificadas" apresentou valores que variaram entre 0,8 para o ano de 1993 e 1,7 para o ano de 1996, apresentando uma tendência crescente.

Em relação à Hepatite B, registaram-se óbitos em todos os grupos etários  $\geq 15$  anos, em todos os anos em estudo. Antes dessa idade, verificaram-se óbitos no primeiro ano de vida em 1989 e 1993, um óbito do grupo 1-4 anos em 1996 e no grupo 5-14 anos verificou-se um óbito por ano em 1990, 1991 e 1995.

Quadro I – Mortalidade por Hepatite B e "outras hepatites virais especificadas", em Portugal

		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
Hepatite B	H	$/10^5$	0,5	0,4	0,4	0,8	1,0	1,2	1,1	1,2	1,0
		N.º	27	19	20	39	46	57	54	57	47
	M	$/10^5$	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,2
		N.º	12	15	9	7	12	13	19	21	10
	Total	$/10^5$	0,4	0,3	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6
		N.º	39	34	29	46	58	70	73	78	57
Outras hepatites virais especificadas	H	$/10^5$	-	-	-	-	0,1	0,1	0,4	0,7	0,9
		N.º	-	1	-	1	7	7	18	33	41
	M	$/10^5$	-	-	-	-	0,2	0,1	0,3	0,4	0,5
		N.º	-	-	2	2	9	7	17	21	27
	Total	$/10^5$	-	-	-	-	0,2	0,1	0,4	0,5	0,7
		N.º	-	1	2	3	16	14	35	54	68

Em todos os grupos etários, as taxas de mortalidade apresentaram-se sempre mais elevadas no sexo masculino do que no feminino, não se registando, no entanto, uma preferência por um só grupo etário, ao longo dos anos.

No sexo masculino, nos anos de 1990, 1996 e 1997 as taxas de mortalidade aumentaram com a idade até ao grupo etário dos 55-64 anos, decrescendo nos grupos seguintes, enquanto que em 1991, 1993 e 1995 o grupo com maior mortalidade foi o de 65-74 anos, sendo que nos anos de 1989, 1992 e 1994 a taxa teve o seu valor mais elevado no grupo etário dos 75 e mais anos.

No sexo feminino, as taxas de mortalidade foram aumentando com a idade até ao grupo etário de 75 e mais anos, para todos os anos excepto 1989, 1991 e 1993. Em 1989, o seu valor mais elevado registou-se no grupo etário menor de 1 ano, mas só com um caso, e em 1991 e 1993, as taxas mais elevadas foram encontradas, respectivamente, nos grupos etários 55-64 e 45-54 anos.

Em relação às "outras hepatites virais especificadas", não foram registados óbitos até aos 15 anos de idade,

para os anos em estudo. Entre 1993 e 1995, as taxas de mortalidade específicas por grupo etário aumentaram com a idade, atingindo o valor mais elevado no grupo etário  $\geq 75$  anos, para ambos os sexos. Nos dois últimos anos, para o sexo feminino e no último ano para o sexo masculino, o grupo etário 65-74 anos registou a taxa de mortalidade mais elevada.

Assim, e para ilustrar o exposto, apresentam-se as taxas de mortalidade específicas observadas no período de 1989-1997 para a hepatite B e no período 1993-1997 para as “outras hepatites virais especificadas” (Figura 1).

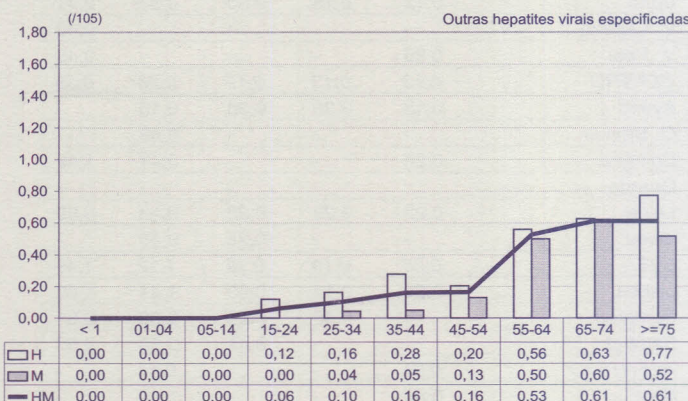
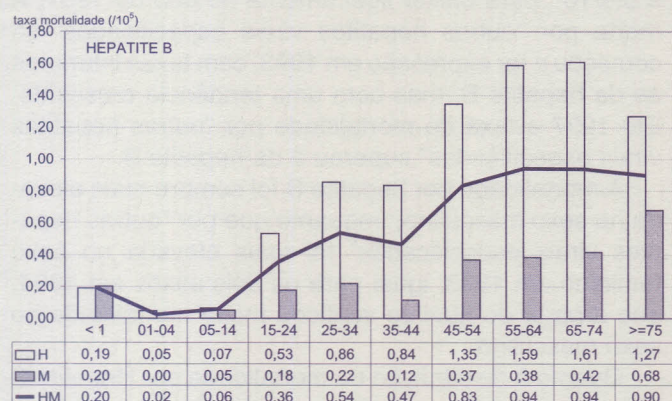


Figura 1 – Taxa de mortalidade de hepatite B no período 1989 – 1997 e de “outras hepatites virais especificadas” no período 1993-1997, segundo o grupo etário.

Por último, no tocante à distribuição geográfica (regiões e sub-regiões de saúde) da mortalidade por Hepatite B e “outras hepatites virais especificadas”, observou-se um comportamento diferente consoante a doença.

Embora não se possam observar grandes variações da taxa de mortalidade por hepatite B, entre as diversas regiões de saúde, assinala-se uma maior taxa na Região de Saúde (RS) de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) e na RS do Algarve. As regiões Norte e Centro apresentaram taxas intermédias, variando de posição entre si conforme o ano em estudo, enquanto que as taxas mais baixas foram registadas na Região Autónoma da Madeira (RAM), seguida da RS do Alentejo e Região Autónoma dos Açores (RAA) (Quadro II).

Quadro II – Taxas brutas de mortalidade ( $/10^5$ ) por Hepatite B, por regiões e sub-regiões, 1989-1997

Regiões e Sub-regiões	Hepatite B								
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>NORTE</b>	0,32	0,22	0,13	0,53	0,72	0,52	0,75	0,81	0,55
Braga	0,26	0,13	0,27	0,53	0,66	0,39	0,26	0,39	0,26
Bragança	-	1,10	-	-	0,65	1,30	0,66	0,66	-
Porto	0,31	0,24	0,12	0,67	0,84	0,66	1,01	1,01	0,83
V. Castelo	0,75	-	-	-	-	-	-	0,80	-
V. Real	0,38	-	-	0,43	0,86	-	1,29	0,87	0,43
<b>CENTRO</b>	0,48	0,42	0,17	0,48	0,65	0,78	0,61	0,56	0,48
Aveiro	0,30	0,30	0,30	0,46	0,45	0,45	0,60	0,45	0,15
C. Branco	-	0,46	0,47	-	-	-	0,96	0,49	0,98
Coimbra	0,67	-	-	0,47	1,41	0,71	0,47	0,47	0,47
Guarda	1,06	1,04	0,53	0,54	0,54	1,63	0,55	1,10	-
Leiria	0,18	0,92	-	0,70	0,70	1,40	0,23	0,70	1,39
Viseu	0,95	0,24	-	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	-
<b>LVT</b>	0,32	0,41	0,43	0,56	0,47	0,99	0,90	1,09	0,71
Lisboa	0,33	0,52	0,34	0,78	0,54	1,07	0,88	1,12	0,54
Santarém	0,22	-	0,45	-	0,45	0,23	0,45	0,68	-
Setúbal	0,37	0,37	0,70	0,28	0,28	1,24	1,24	1,23	1,63
<b>ALENTEJO</b>	0,21	0,21	0,42	-	-	-	0,65	0,44	0,44
Beja	-	-	-	-	-	-	0,62	-	0,63
Évora	-	0,58	-	-	-	-	-	0,59	-
Portalegre	0,74	-	1,49	-	-	-	1,55	0,78	0,79
<b>ALGARVE /</b>									
Faro	0,58	0,29	0,59	0,29	0,58	0,58	0,58	0,29	0,58
R A Açores	0,39	-	0,84	-	1,26	0,83	-	0,41	0,41
R A Madeira	-	-	0,39	-	-	-	0,39	0,39	-

- valor nulo

Em relação às sub-regiões ou distritos, verificou-se que apenas os distritos de Aveiro, Braga, Faro, Lisboa, Porto e Setúbal apresentaram óbitos em todos os anos em estudo, sendo este último o único com taxas de mortalidade aparentemente crescentes. Quase todos os outros distritos apresentaram, variações da taxa mais ou menos bruscas, o que também se pode dever ao reduzido número de casos em análise (Quadro II).

Em relação às “outras hepatites virais especificadas” (Quadro III), só a RS LVT apresenta taxas de mortalidade superiores à do país (Quadro I), em todos os anos em estudo. De referir que para além da RS LVT, as RS do Norte e Centro são aquelas em que se verificaram óbitos em todos os anos do estudo. A RAA só apresentou óbitos nos últimos dois anos do estudo, enquanto que a RAM não registou qualquer caso de morte por esta causa. Na RS do Alentejo apenas se registaram óbitos em 1993 e 1996 e na RS do Algarve em 1994.

Quadro III – Taxas brutas de mortalidade (/10<sup>5</sup>) por “outras hepatites virais especificadas”, por regiões e sub-regiões, 1993-1997

Regiões e Sub-regiões	“outras hepatites virais especificadas”				
	1993	1994	1995	1996	1997
<b>NORTE</b>	0,13	0,13	0,19	0,29	0,32
Braga	-	0,13	0,13	-	-
Bragança	-	-	-	-	0,67
Porto	0,12	0,18	0,30	0,53	0,41
V. Castelo	-	-	-	-	0,40
V. Real	0,86	-	-	-	0,43
<b>CENTRO</b>	0,13	0,13	0,17	0,26	0,39
Aveiro	0,15	0,30	0,30	0,15	-
C. Branco	-	-	-	0,49	-
Coimbra	0,24	-	-	0,47	1,42
Guarda	-	-	-	-	-
Leiria	0,23	0,23	0,23	0,23	0,69
Viseu	-	-	0,25	0,25	-
<b>LVT</b>	0,22	0,19	0,78	1,12	1,49
Lisboa	0,34	0,19	0,93	1,41	1,80
Santarém	-	0,45	0,68	0,68	0,91
Setúbal	-	-	0,41	0,55	0,95
<b>ALENTEJO</b>	0,21	-	-	0,44	-
Beja	0,60	-	-	-	-
Évora	-	-	-	0,59	-
Portalegre	-	-	-	0,78	-
<b>ALGARVE / Faro</b>	-	0,29	-	-	-
R A Açores	-	-	-	0,41	0,41
R A Madeira	-	-	-	-	-

- valor nulo

Em relação às sub-regiões, verificou-se que apenas as de Leiria, Lisboa e Porto apresentaram óbitos em todos os anos do estudo e com tendência crescente. Para além destas, as sub-regiões de Santarém, a partir de 1994, e de Setúbal, a partir de 1995, também apresentaram taxas de mortalidade crescentes (Quadro III).

## CONCLUSÕES

Devemos ter em conta que este estudo se baseou no número de óbitos codificados como Hepatite B ou “outras hepatites virais especificadas”, segundo a CID-9,

codificação essa que se baseia nos elementos constantes dos certificados de óbito preenchidos pelos médicos.

Nos anos em estudo verificou-se que as taxas brutas de mortalidade apresentadas por estas doenças foram baixas. A taxa de mortalidade por hepatite B mostrou uma tendência crescente até 1996, variando entre 0,3/10<sup>5</sup> e 0,8/10<sup>5</sup>, para baixar ligeiramente no ano de 1997. A morte por “outras hepatites virais especificadas” só começou a ter expressão em 1993, com taxas inferiores às da hepatite B, mas com uma tendência crescente. Em 1997 a taxa de mortalidade por “outras hepatites virais especificadas” superou a da hepatite B.

A mortalidade por hepatite B foi sempre mais elevada no sexo masculino, enquanto que por “outras hepatites virais especificadas” foi mais elevada no sexo feminino em 1993, igual para os dois sexos em 1994, ano a partir do qual se verificou maior mortalidade no sexo masculino.

Quanto à distribuição da mortalidade por Hepatite B e “outras hepatites virais especificadas” segundo o grupo etário verificou-se que tanto na primeira como na segunda causa a taxa de mortalidade vai aumentando com a idade em ambos os sexos, havendo no entanto algumas variações para o sexo masculino no tocante à Hepatite B.

O pequeno número de óbitos obriga-nos a ser cautelosos em relação às conclusões que se possam retirar deste estudo.

## REFERÊNCIAS

- (1) OMS, Prevention and Control of Hepatitis B in the Community, Communicable Diseases Series, n.º 1, Bélgica, 1996.
- (2) Report of a WHO Consultation organized in collaboration with the Viral Hepatitis Prevention Board, Global Surveillance and Control of Hepatitis C, Journal of Viral Hepatitis, 1999, 6, 35-47.
- (3) OMS, Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito, São Paulo, Brasil, 1985.

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE C EM PORTUGAL

Rui Tato Marinho\*, José Giria\*\*, M. Carneiro de Moura\*\*\*

### INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da hepatite C (VHC) constitui, na actualidade, um dos principais problemas de saúde pública a nível mundial. Considerada uma doença emergente, estima-se que a prevalência mundial, segundo

dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), atinja os 3%<sup>(1)</sup>, o que corresponderá à existência de cerca de 170 milhões de portadores crónicos. Estudos na população dos Estados Unidos da América (EUA) revelaram que existem cerca de 4 milhões de portadores correspondendo a uma prevalência média de 1,8%<sup>(2)</sup>. As projecções para a Europa Ocidental apontam para 5 milhões de portadores com uma prevalência média de 1%<sup>(3)</sup>.

O impacto da infecção pelo VHC nas estruturas de

Unidade de Hepatologia, Hospital S. Maria, Lisboa

(\*) Assistente Hospitalar de Gastroenterologia, Assistente Convidado da Faculdade de Medicina de Lisboa

(\*\*) Director do Serviço de Medicina 2, Professor Catedrático da Faculdade de Medicina de Lisboa

(\*\*\*) Assessor, Divisão de Epidemiologia, Direcção-Geral da Saúde

saúde parece estar a crescer de importância, sendo a hepatite C o agente etiológico em cerca de 20% das hepatites agudas víricas, 70% das hepatites crónicas, 40% dos casos de cirrose hepática, constituindo cerca de 30% das indicações para transplante hepático e está presente em cerca de 60-70% dos casos de carcinoma hepatocelular.

A grande maioria (>75%) das infecções agudas são assintomáticas. No entanto apenas 15% dos indivíduos infectados consegue adquirir imunidade protectora e recuperar espontaneamente. A terapêutica antivírica existente (Interferão com ou sem Ribavirina) só acessível para cerca de 10% dos doentes infectados, é eficaz em apenas 40-45% dos casos, não é desprovida de reacções adversas e é muito dispendiosa<sup>(4-7)</sup>.

O principal grupo de risco nas sociedades industrializadas são os toxicod dependentes com consumo de drogas intravenosas (IV). Com efeito, múltiplos estudos efectuados em vários países demonstram que cerca de 80% dos toxicod dependentes estão, presentemente, infectados com o VHC<sup>(8)</sup>.

Neste trabalho procuramos analisar dados disponíveis em publicações referentes a alguns aspectos da infecção pelo VHC, em Portugal, nomeadamente, à prevalência nos dadores de sangue em 1991-1992, em toxicod dependentes e casos notificados de hepatite aguda vírica (doenças de declaração obrigatória).

## MATERIAL E MÉTODOS

Para avaliação da prevalência nos dadores procedeu-se à análise dos dados provenientes das comunicações publicadas nos livros de resumos do 1º Encontro Nacional de Hepatite C (1992)<sup>(9)</sup> e I Congresso Nacional de Hepatite C (1993)<sup>(10)</sup>; a prevalência nos toxicod dependentes foi avaliada através de publicações existentes em Portugal; os restantes dados a partir dos registos das doenças de declaração obrigatória da Direcção-Geral da Saúde (1989-1998) e de óbitos do Instituto Nacional de Estatística (1990-1997).

## RESULTADOS

A prevalência encontrada no conjunto de 131124 dadores cifrou-se em 0,9% (Quadro I).

Foram analisados os dados referentes a 13 comunicações no conjunto dos dois Congressos acima referidos. A prevalência oscilou entre 0,47 (M. Melos, H. Portimão) e 2,87 (Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, Lisboa). Verificou-se ainda um gradiente Norte-Sul com prevalência de 0,68% nos Centros da região do Porto, 1,00% em Lisboa e Almada e 1,59% nos Centros do Algarve, p<0.005.

Quanto ao grupo de toxicod dependentes com consumo de drogas ilícitas intravenosas as prevalências referidas nos trabalhos analisados foi sempre superior a

70% oscilando de 70 a 85% (Quadro II)<sup>(11-15)</sup>. Os números obtidos nestes dois grupos da população, frise-se, com características particulares e não representativos da população geral, permitem-nos pensar que a prevalência em Portugal se possa situar entre 1,0% e 1,5%.

Quadro I. Positividade para o anti-VHC em dádivas e dadores de sangue em Portugal (1991-1992)

Autor (Centro de colheita)	n	Dadores/ Dádivas	anti-VHC (%)	geração I/II
I. Mota (H.Matosinhos)	487	-	1,60	-
M. Koch (H.S.João Porto)	4924	dadores	0,77	II
B. Justiça (H.S.A. Porto)	16394	dádivas	0,56	?
L. Queiroz (I.P.S Porto)	9392	dádivas	0,80	?
S. Faveiro (H.S.Cruz)	2482	dadores	0,80	?
M. Correia (I.P.O Lisboa)	383	-	2,87	-
F. Nascimento (I.P.S. Lisboa*)	69090	dádivas	0,85	II
I. Neves (I.P.S. Lisboa)	10096	dádivas	1,46	II
M. Pedro (H.S.Maria)	6737	-	0,54	-
I. Cunha (H.G.O. Almada)	2531	dádivas	0,71	II
F. Gargaté (F. Armadas)	2980	dadores	2,15	II
M. Melo (H. Portimão)	1461	dadores	0,47	II
M. Esmael (H. Faro)	4167	dadores	1,99	I/II

No conjunto das seguintes regiões geográficas: Porto 0,68, Lisboa e Almada 1,0 (excluindo os dados de F. Nascimento e F. Gargaté), Algarve 1,59, p<0.005  
\* Em colaboração com 23 Hospitais da Região Sul

Quadro II. Prevalência do anti-VHC nos toxicod dependentes IV

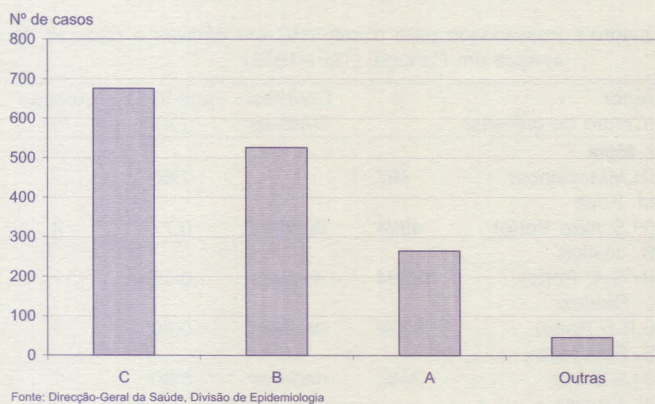
Autor	Ano	n	anti-VHC (%)
J. Serra (11)	1991	65	75
H. Glória (12)	1991	135	83
A. Silva Graça (10)	1993	68	70
OEDT (13)	1996	-	85
OEDT* (14)	1998	-	74
L. Figueiredo (15)	1999	81	79
J. Areias **	1999	448	76

\*Observatório Europeu da Droga e da Toxicod dependência

\*\* Comunicação pessoal

Relativamente à notificação dos casos de hepatite vírica, nos registos das doenças de declaração obrigatória, verifica-se que ao contrário do ocorrido quanto às hepatites A e B em que se assiste a uma diminuição progressiva das notificações nos últimos anos, na hepatite C (a possibilidade de notificar uma hepatite aguda, atribuindo a sua etiologia ao VHC foi possível apenas a partir de 1993) o número de casos notificados tem vindo a crescer de modo progressivo.

Em 1998 o número de casos registados foi de 676 ultrapassando pela primeira vez a hepatite B. (Figura 1); de um total de 1513 casos notificados, 44,6% foram devidas à hepatite C (676), 34,7% a hepatite B (526), 17,5% a hepatite A (265) e 3,0% outras (especificadas 32, não especificadas 14).



Fonte: Direcção-Geral da Saúde, Divisão de Epidemiologia

Figura 1 – Tipos de hepatites notificadas em 1998

Analisando alguns aspectos demográficos dos casos notificados nos últimos anos (1993-1997) verifica-se que a grande maioria são indivíduos do sexo masculino, 79,9% (1723/2155). Relativamente aos grupos etários regista-se que a grande maioria se situa entre dois grupos de idades: dos 15-24 (748 casos) e dos 25-34 (915) com 34% e 42%, respectivamente, dos casos notificados.

Quanto à distribuição pelas regiões geográficas Norte, Centro e Sul (1997) (Figura 2) verifica-se também um gradiente Norte-Sul com taxas de  $3,18/10^5$  no Norte,  $4,19/10^5$  no Centro e  $6,56/10^5$  no Sul. Nesta última englobamos as Regiões de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo ( $5,5/10^5$ ), Alentejo ( $3,1/10^5$ ) e Algarve ( $21,3/10^5$ ).

Já em 1998, a taxa de casos notificados subiria para  $7,1/10^5$  em todo o território continental.

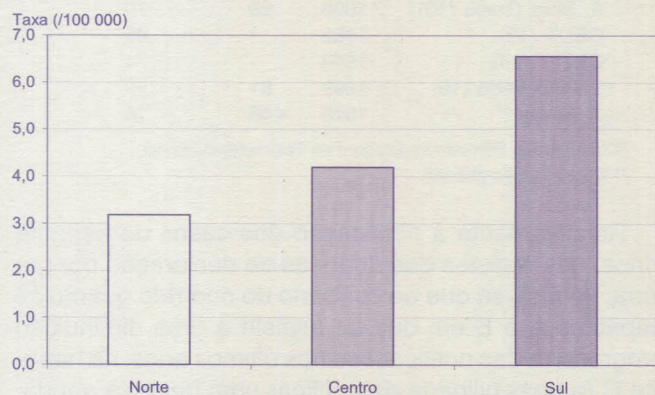
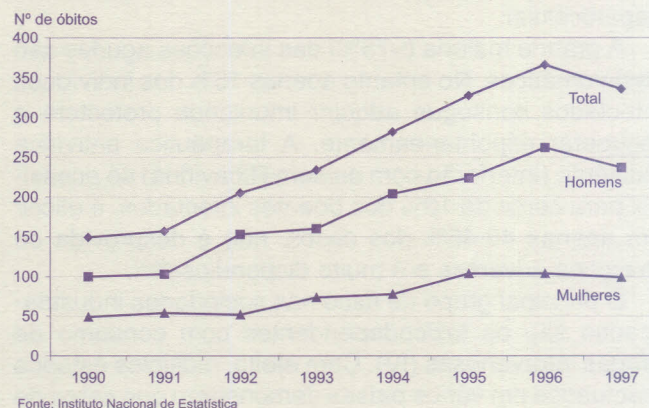


Figura 2 – Distribuição dos casos notificados de hepatite C, pelas regiões geográficas, em 1997

Relativamente a uma das situações em que existe uma forte associação com a infecção crónica pelo VHC, que é o carcinoma hepatocelular, verifica-se que a mortalidade por este tumor tem vindo a aumentar duplicando de 149 casos em 1990, para 336 em 1997, (Figura 3).



Fonte: Instituto Nacional de Estatística

Figura 3 – Mortalidade por carcinoma hepatocelular em Portugal

A taxa de mortalidade padronizada para a idade aumentou nas mulheres de 0,8 para  $1,4/10^5$  e nos homens de 2,1 para  $4,7/10^5$ , com uma taxa global padronizada de  $2,9/10^5$  em 1997. O forte predomínio do sexo masculino 70% (1443/2057) é também habitual neste tipo de tumor.

## DISCUSSÃO

A hepatite C, denominada não-A, não-B (NANB)<sup>(16)</sup> ainda há cerca de duas décadas, constituía a principal causa de hepatites pós-transfusionais<sup>(17,18)</sup>. Só a partir de 1989 as modernas técnicas de biologia molecular permitiriam o isolamento e caracterização do vírus<sup>(19)</sup>, com a consequente obtenção de segmentos genéticos que conduziram à disponibilização de um teste de diagnóstico (anti-VHC) no início da década de 90<sup>(20)</sup>.

A existência deste teste levou a que o número de hepatites pós-transfusionais (NANB e depois hepatite C) se tenha reduzido praticamente a zero, fornecendo uma segurança muito grande aos doentes transfundidos<sup>(21)</sup>.

Os testes iniciais, ditos de 1ª geração apresentavam alguns problemas de sensibilidade e de especificidade, mas os subsequentes de 2ª e actualmente de 3ª geração, vieram fornecer uma maior fiabilidade para a pesquisa do anti-VHC.

A determinação do anti-VHC permitiu, desde logo, estudos de prevalência nalguns grupos de risco e em dadores de sangue, visto a determinação da prevalência na população geral ser extremamente difícil de pôr em prática. As amostras, para atingirem significado estatístico, necessitam de ser de grandes dimensões.

Um grupo populacional que é fácil de analisar mas que, obviamente, tem características muito particulares é o grupo dos dadores de sangue. A prevalência neste grupo populacional é cerca de 25-50% inferior à população geral<sup>(22-24)</sup> já que são indivíduos muito seleccionados, não só através do interrogatório e exame clínico, como do ponto de vista analítico. Por outro lado a existência prévia de um teste positivo para o anti-VHC (grande parte dos indivíduos anti-VHC positivo têm replicação vírica e doença activa, já que se trata de um anticorpo não protector) elimina o dador para futuras dádivas. Os dados que obtivemos, publicados em 1991-1992, reportam aos primeiros dadores analisados, quase todos pelo teste de 2ª geração, já muito fiável<sup>(25)</sup>, numa altura que, em Portugal, o número conhecido de indivíduos positivos para o anti-VHC era ainda reduzido. Nestes dados poderão existir alguns casos em que os dadores (negativos) são contados mais do que uma vez, mas que pensamos não influir significativamente nos resultados. A prevalência obtida de 0,9% é em tudo semelhante às percentagens referidas por um conjunto de publicações provenientes de países da orla mediterrânica, os mais próximos, geografica e demograficamente, de Portugal. Os trabalhos referidos, também efectuados em época próxima (1990-1993), revelaram, em França, percentagens de 0,7% (de um conjunto de 233 998 dadores)<sup>(26,27)</sup>, em Itália 1,2% (41 315 dadores)<sup>(28-30)</sup> e em Espanha 1,0% (73 020 dadores)<sup>(31-33)</sup>.

Os números, na actualidade, são inferiores, mas não tanto como se esperava visto continuarem ainda a ser referidos valores elevados nalguns Centros como é o caso de 0,93%<sup>(34)</sup> em Espanha e 0,5% nos dadores do Hospital de Santa Maria em Lisboa (M. Pedro, comunicação pessoal).

Quanto a outro grupo, este classicamente considerado de risco, os toxicodependentes, os nossos dados e de outros autores são relativamente homogéneos nos resultados, com prevalências elevadíssimas, da ordem dos 70-85%. Estas percentagens são em tudo idênticas às obtidas noutros países não só da Europa<sup>(13,14)</sup> como também no Estados Unidos da América<sup>(2)</sup>. Devido à partilha, não só de seringas, como do próprio material utilizado no consumo intravenoso de drogas, a infecção pelo VHC verifica-se de uma forma "maciça" neste grupo de risco. A contaminação surge habitualmente logo nas primeiras semanas do consumo<sup>(8)</sup>.

O consumo de drogas IV é um fenómeno preocupante nas sociedades industrializadas calculando-se que, em Portugal, a percentagem de consumidores não se afaste muito de cerca de 1% da população<sup>(35-36)</sup>. O relatório do OEDT (Observatório Europeu de Droga e Toxicoddependência) refere mesmo, reportando-se a dados oficiais portugueses, que existem cerca de 35000

a 58000 toxicodependentes infectados pelo VHC em Portugal<sup>(13)</sup>.

A prevalência nos dadores, perto do 1,0%, que sabemos historicamente ser inferior à população geral, neste tipo de estudos seroepidemiológicos, e o número acima referido de toxicodependentes IV infectados, ajudam a suportar a estimativa de que cerca de 1,0% a 1,5% da população portuguesa possa ser portadora do VHC. Além do mais, não estão incluídos nesta estimativa indivíduos classicamente considerados de "não risco" mas cujo número não será desprezível. Nalguns estudos a percentagem de doentes sem os clássicos factores de risco chega a atingir os 30-40%<sup>(37)</sup>. Os estudos de prevalência do anti-VHC representativos da população portuguesa, são muito difíceis de realizar, necessitando de uma grande amostra, para atingirem significado estatístico.

A Organização Mundial de Saúde calcula que 3% da população mundial possa estar infectada (oscilando de 0,1 a 5% conforme os países), estimando-se que na Europa em geral a prevalência média seja de, aproximadamente, 1%, variando, geograficamente, de 0,5% no Norte para 2,0% em países mediterrânicos. É referido que, na Europa Ocidental (população de cerca de 250 milhões), existam cerca de 5 milhões de indivíduos infectados<sup>(3)</sup> o que corresponde a 2,0%. O único estudo baseado na população em geral foi, no entanto, realizado nos EUA tendo revelado para este país uma prevalência média de 1,8%<sup>(2)</sup>.

A infecção pelo VHC parece ter também uma importância crescente nos registos das doenças de declaração obrigatória sendo, neste momento, a hepatite mais frequentemente notificada, após ter ultrapassado a hepatite A, em 1997, e a hepatite B, em 1998.

Como é do conhecimento geral, o número de casos notificados é, habitualmente, inferior aos reais novos casos, mas o problema é comum a nível internacional por um défice de notificação. No entanto, existem alguns dados que importa referir, como seja a taxa de incidência de 7,1/10<sup>5</sup> em 1998.

À semelhança do que é descrito para a Europa Ocidental, também em Portugal, se verifica um gradiente Norte-Sul com prevalências mais elevadas no Sul (6,56/10<sup>5</sup>) comparativamente com o Centro e Norte respectivamente com 4,19 e 3,18/10<sup>5</sup>, fenómeno já verificado nos dadores de sangue. Este facto talvez possa ser explicado por outro, inferido através das características demográficas dos casos notificados: com efeito, o facto de a grande maioria dos casos ser do sexo masculino (79,9%) e pertencer a determinados grupos etários (76% estão incluídos no grupo dos 15 aos 34 anos) sugere que aqui estejam incluídos um número, percentualmente, muito elevado de toxicodependentes IV<sup>(38)</sup>. Como se sabe, o fenómeno

toxicod dependência parece ocorrer com mais frequência na região Sul (Lisboa, Setúbal e Algarve).

Não existem dados nacionais referentes a outras doenças hepáticas relacionadas, de algum modo, com a infecção crónica pelo VHC, como seja o peso relativo da hepatite C no grupo de doentes com hepatite crónica e cirrose hepática, bem como o número de doentes submetidos a transplante hepático devido a esta infecção. Esses dados permitiriam avaliar, na actualidade e com maior clareza, o verdadeiro impacto desta infecção vírica nas nossas estruturas de saúde.

Outra entidade em que existe uma associação forte com a hepatite C, e que tem vindo a aumentar a sua incidência em diversos países, é o tumor maligno primário do fígado ou carcinoma hepatocelular. Em cerca de 60-70% parece verificar-se a presença do VHC<sup>(39,40)</sup>, apontando alguns dados nacionais, já há alguns anos, para valores de 40%<sup>(41)</sup>. O aspecto que analisamos referente à mortalidade corrobora os dados de outros países em que se assiste a um aumento da incidência nos últimos anos<sup>(42-45)</sup>. Em Portugal, verificamos um aumento superior a 100% de 1990 a 1997 (149 para 336 casos). Este aumento do número de óbitos poderá estar associado a uma maior acuidade diagnóstica, mas também a um aumento do número de casos de hepatite C relacionados com este tumor, num passado recente fortemente associado em 80% dos casos ao vírus da hepatite B. O carcinoma hepatocelular surge, quase exclusivamente na Europa Ocidental, em doentes com cirrose hepática e este aumento do número de óbitos poderá estar relacionado com o culminar de uma longa história natural, já que muitos dos doentes terão sido infectados há cerca de 20 a 40 anos. A taxa de mortalidade, em Portugal, em 1997 foi de 2,9/10<sup>5</sup>, (taxa padronizada para a idade) que poderá não corresponder, por defeito, ao número real de óbitos por esta causa, em muitas situações por dificuldade de diagnóstico preciso. Na realidade, a percentagem de casos registados como colangiocarcinoma (28,4%) e tumores malignos não classificados (9,1%), em 1997, parece ser demasiado elevado, podendo alguns destes tumores corresponder a carcinomas hepatocelulares.

Em conclusão: a hepatite C é uma realidade importante no nosso País calculando-se que a sua prevalência média se situe entre 1,0-1,5%.

Os toxicod dependentes com consumo intravenoso, têm uma prevalência média do anti-VHC muito elevada, que se aproxima dos 80%.

A hepatite C é a hepatite vírica que regista o maior número de notificações, tendo ultrapassado nos derradeiros dois anos a hepatite A e a hepatite B.

A mortalidade por carcinoma hepatocelular que, nos países industrializados, em grande número de casos, está associado à infecção pelo VHC (40-70%), tem

vindo também a aumentar, de modo considerável, em Portugal.

Estes dados apontam para um redobrar do esforço no esclarecimento da população e na adopção de medidas preventivas, particularmente, no grupo dos adolescentes e toxicod dependentes, bem como para a necessidade de uma maior avaliação do impacto da infecção pelo VHC.

## REFERÊNCIAS

- (1) World Health Organization. Weekly Epidemiological Record 1997;72:341-8.
- (2) Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. MMWR 1998;47.No. RR-19.
- (3) EASL International Consensus Conference on Hepatitis C. Consensus Statement. J Hepatol 1999;30:956-61.
- (4) Davis G, Esteban-Mur R, Rustgi V, et al. Hepatitis International Interventional Therapy Group. Interferon Alfa-2b alone or in combination with ribavirin for the treatment of relapse of chronic hepatitis C. N Engl J Med 1998;339:1493-9.
- (5) McHutchison JG, Gordon SC, Schiff ER, et al. Interferon alfa-2b alone or in combination with ribavirin as initial treatment for chronic hepatitis C. Hepatitis International Therapy Group. N Engl J Med 1998;339:1485-92.
- (6) Poynard T, Marcellin P, Lee SS, et al. Randomised trial of interferon alpha2b plus ribavirin for 48 weeks or for 24 weeks versus interferon alpha2b plus placebo for 48 weeks for treatment of chronic infection with hepatitis C virus. International Hepatitis Interventional Therapy Group (IHIT). Lancet 1998;352:1426-32.
- (7) Reichard O, Norkrans G, Frydén A, Braconier JH, Sönnberg A, Weiland O. Randomised, double-blind, placebo-controlled trial of interferon alpha-2b with and without ribavirin for chronic hepatitis C. Lancet 1998;351:83-7.
- (8) Lamden KH, Kennedy N, Beeching NJ, et al. Hepatitis B and hepatitis C virus infections: risk factors among drug users in Northwest England. J Infect 1998;37:260-9.
- (9) Livro de resumos do 1º Encontro Nacional de Hepatite C 1992;Lisboa,21-22 Fev.
- (10) Livro de resumos do I Congresso Nacional de Hepatite C 1993;Lisboa,12-13 Fev .
- (11) Serra JE, Ramos I, Pombo V, Côrte-Real R, Cunha S, Meliço-Silvestre A. Prevalência do anti-virus C num grupo de toxicod manos co-infectados pelo vírus da imunodeficiência humana. Rev Port D Inf. 1991;14:269-73.
- (12) Glória H, Ramalho F, Marinho R, Pedro M, Velosa J, Carneiro de Moura M. Infecções víricas em toxicod dependentes de drogas endovenosas. Significado clínico e prognóstico. Acta Med Port 1991;5:263-7.
- (13) Relatório do Observatório Europeu da Droga e da Toxicod dependência 1997;31. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- (14) Relatório do Observatório Europeu da Droga e da Toxicod dependência 1998;9. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- (15) Figueiredo L. Diário de Notícias 1999 Jan 14:21.
- (16) Editorial: Non-A, non-B? Lancet 1975;ii:64-5.
- (17) Prince A, Brotman B, Grady G, et al. Long-incubation post-transfusion hepatitis without serological evidence of exposure to hepatitis-B virus. Lancet 1974;ii:241-6.
- (18) Koretz R, Klahs D, Ritman S, Damus K, Gitnick G. Post-transfusion hepatitis in recipients of blood screened by newer

- assays. *Lancet* 1973;ii:694-6.
- (19) Choo QL, Kuo G, Weiner AJ, Overby LR, Bradley DW, Houghton M. Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome. *Science* 1989;244:359-62.
  - (20) Kuo G, Choo Q, Alter H, Gitnick G, Redeker A, Purcell R. An assay for circulating antibodies to a major etiologic virus of human non-A, non-B hepatitis. *Science* 1989;244:362-4.
  - (21) Schreiber B, Busch M, Kleinman S, Korelitz J. The Retrovirus Epidemiology Donor Study. The risk of transfusion-transmitted viral infections. *N Engl J Med* 1996;334:1685-90.
  - (22) Quer J, Esteban J. Hepatitis C virus epidemiology. In: Zuckerman A, Thomas H, editors. *Viral Hepatitis*. London: Churchill Livingstone, 1998:271-83.
  - (23) Alter M. Epidemiology of hepatitis C in the West. *Semin Liver Dis* 1995;15:5-14.
  - (24) Brettler D, Mannucci P, Gringeri A, et al. The low risk of hepatitis C virus transmission among sexual partners of hepatitis C-infected hemophilic males: an international, multicenter study. *Blood* 1992;80:540-3.
  - (25) Vrieling H, Reesink HW, van den Burg PJ, et al. Performance of three generations of anti-hepatitis C virus enzyme-linked immunosorbent assays in donors and patients. *Transfusion* 1997;37:845-9.
  - (26) Aguelles O, Janot C. Epidemiology of anti-HCV antibodies in France. Viral Hepatitis Study Group of the French Blood Transfusion Society. *Arch Virol Suppl* 1992;4:249-52.
  - (27) Aymard JP, Botte C, Contal P, Janot C, Streiff F. Seroprevalence of hepatitis C antibodies among blood donors. Study of second generation ELISA and RIBA tests and surrogate markers. *Pathol Biol (Paris)* 1993;41:149-53.
  - (28) Chiaramonte M, Stroffolini T, Caporaso N, et al. Hepatitis-C virus infection in Italy: a multicentric sero-epidemiological study (a report from the HCV study group of the Italian Association for the Study of the Liver). *Ital J Gastroenterol* 1991;23:555-8.
  - (29) Lai ME, Mazzoleni AP, Farci P, et al. Markers of hepatitis C virus infection in Sardinian blood donors: relationship with alanine aminotransferase levels. *J Med Virol* 1993;41:282-8.
  - (30) Sirchia G, Almini D, Bellobuono A, et al. Prevalence of hepatitis C virus antibodies in Italian blood donors. The Italian Cooperative Group. *Vox Sang* 1990;59:26-9.
  - (31) Esteban JI, Lopez-Talavera JC, Genesca J, et al. High rate of infectivity and liver disease in blood donors with antibodies to hepatitis C virus. *Ann Intern Med* 1991;115:443-9.
  - (32) Salmeron FJ, Palacios A, Perez-Ruiz M, et al. Epidemiology, serological markers, and hepatic disease of anti-HCV ELISA-2-positive blood donors. *Dig Dis Sci* 1996;41:1933-8.
  - (33) Suarez A, Rodriguez M, Riestra S, et al. The prevalence of anti-HCV positivity among blood donors in Asturias. A clinical-epidemiologic study. *Med Clin (Barc)* 1994;103:606-10.
  - (34) Munoz-Gomez R, Garcia-Monzon C, Garcia-Buey L, et al. Hepatitis C virus infection in Spanish volunteer blood donors: HCV RNA analysis and liver disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1996;8:273-7.
  - (35) Síntese do relatório nacional do fenómeno droga 1996. Projecto VIDA. [http://www.ipdt.pt/Relatorio/Relat\\_P.html](http://www.ipdt.pt/Relatorio/Relat_P.html).
  - (36) Goulão J. *Diário de Notícias* 1997 Out 24:18.
  - (37) Alter M. Epidemiology of hepatitis C. *Hepatology* 1997;26:62S-5S.
  - (38) Costa N, Viana L, Correia J. Dois dias de consulta de toxicodependências em Portugal. *Toxicodependências* 1996;1:3-20.
  - (39) Colombo M, Rumi MG, Donato MF, et al. Hepatitis C antibody in patients with chronic liver disease and hepatocellular carcinoma. *Dig Dis Sci* 1991;36:1130-3.
  - (40) Gilliam JH 3d, Geisinger KR, Richter JE. Primary hepatocellular carcinoma after chronic non-A, non-B post-transfusion hepatitis. *Ann Intern Med* 1984;101:794-5.
  - (41) Velosa J, Carneiro de Moura M, Marinho R, Saraiva A, Ramalho F. Prevalência de anticorpos anti-VHC na hepatite crónica e no carcinoma hepatocelular. *Rev Gastr* 1990;29:179-85.
  - (42) Taylor-Robinson SD, Foster GR, Arora S, Hargreaves S, Thomas HC. Increase in primary liver cancer in the UK, 1979-94. *Lancet* 1997;350:1142-3.
  - (43) Benhamiche AM, Faivre C, Minello A, et al. Time trends and age-period-cohort effects on the incidence of primary liver cancer in a well-defined French population: 1976-1995. *J Hepatol* 1998;29:802-6.
  - (44) Stroffolini T, Andreone P, Andriulli A, et al. Characteristics of hepatocellular carcinoma in Italy. *J Hepatol* 1998;29:944-52.
  - (45) Ince N, Wands J. The increasing incidence of hepatocellular carcinoma. *N Engl J Med* 1999;340:388-9.

## HEPATITE B – UMA DÉCADA DE VACINAÇÃO EM PORTUGAL

*Graça Freitas\*, Teresa Amaral Martins\*\**

### HISTÓRIA

A hepatite B constitui, a nível mundial, um preocupante problema de saúde pública, apesar de estarem disponíveis, há mais de 10 anos, vacinas eficazes e seguras.

Nos países em que a prevalência de portadores (AgHBs+) é elevada (8%), as indicações para vacinação universal foram sempre consideradas, recomendando a Organização Mundial da Saúde (OMS) que, até

1995, todos esses países incluíssem a vacina da hepatite B nos seus programas vacinais.

Nos países com uma prevalência de portadores baixa/intermédia, como Portugal, a estratégia vacinal foi evoluindo ao longo dos anos, começando com a vacinação de apenas grupos de risco. Segundo a OMS, esta medida revelou-se muito pouco eficaz no controlo da doença e determinou as subsequentes decisões na área da vacinação contra a hepatite B.

Em Portugal, as decisões tomadas acompanharam a recomendação da OMS, de que todos os países deviam adoptar, até 1997, a vacinação universal contra a hepatite B. A escolha do(s) grupo(s) a vacinar, lactentes e ou

Direcção-Geral da Saúde

(\*) Assistente Graduada de Saúde Pública, Divisão de Doenças Transmissíveis

(\*\*) Assessor Principal, Divisão de Epidemiologia

adolescentes, foi condicionada por factores epidemiológicos, organizacionais e económicos. Descreve-se, resumidamente, os principais marcos na breve história da vacinação da hepatite B, em Portugal.

A estratégia vacinal contra a hepatite B inicia-se com a vacinação gratuita de alguns grupos de risco, seleccionados em função da sua importância e "atendendo aos altos custos da vacinação".

Assim, em **Dezembro de 1990**, por recomendação de um grupo de trabalho criado em 1989, o Ministro da Saúde determinou a vacinação, precedida de rastreio prévio, dos seguintes grupos de risco: *recém nascidos, filhos de mães AgHBs+; pessoal dos serviços de saúde* (excluindo aqueles com tarefas exclusivamente administrativas); *hemodialisados; hemofílicos; contactos familiares dos portadores de AgHbs*.

Em **Julho de 1992** é publicada a primeira circular<sup>(1)</sup> que "regulamenta" a decisão de 1990, apenas no que respeita à imunização dos recém-nascidos filhos de mães portadoras e à determinação sistemática do AgHBs nas grávidas

Em **Abril de 1993**, é publicado em Diário da República o Despacho<sup>(2)</sup> que formaliza as medidas em execução à data, a saber: vacinação (após rastreio) do pessoal técnico dos serviços de saúde dependentes do Ministério da Saúde; vacinação (após rastreio) dos hemofílicos e dos insuficientes renais crónicos em tratamento por hemodiálise; rastreio sistemático de todas as grávidas e vacinação e administração de imunoglobulina aos recém nascidos em risco. Como se pode verificar, os "contactos familiares dos portadores de AgHBs", antes considerados prioritários para vacinação, não constam desta lista.

No Despacho acima mencionado, é reconhecido que a eficácia daquela estratégia vacinal no controlo da hepatite B é muito reduzida, pelo que foi decidido reavaliar a situação, criando, para o efeito, um novo grupo de trabalho, que veio a ser designado por Grupo de Estudo das Hepatites, cuja constituição e atribuições constam do Despacho em referência.

Este grupo, analisada a situação epidemiológica nacional e de acordo com recomendações internacionais e da OMS, considera que a estratégia ideal seria a vacinação universal de lactentes e de adolescentes e a vacinação de grupos de risco. A vacinação universal dos dois primeiros grupos referidos não implicaria rastreio serológico prévio, nem estavam recomendados reforços, uma vez que ainda persistiam dúvidas quanto à sua justificação.

Considerando os custos e os benefícios da estratégia de vacinação universal são propostas duas alternativas: a) vacinação de adolescentes (11-13 anos); b) vacinação de adolescentes e vacinação de lactentes. A vacinação dos adolescentes terminaria quando o pri-

meiro grupo de lactentes vacinados atingisse a idade de 11 anos. Os cronogramas recomendados tinham em conta a compatibilização com as vacinas do Programa Nacional de Vacinação (PNV), em vigor.

Em **Dezembro de 1993**, é publicada, em Diário da República, a proposta aprovada, a saber: 'é iniciado o programa de vacinação (universal) anti-hepatite B; a vacinação é gratuita quando executada nos serviços oficiais prestadores de cuidados de saúde; a primeira fase deste programa abrange a *vacinação dos adolescentes entre os 11 e os 13 anos*; sem prejuízo do número anterior mantém-se a vacinação dos grupos de risco'.

Por Despacho do Ministro da Saúde, de **Fevereiro de 1994**, ficou decidido que a vacinação universal seria iniciada por uma fase de "campanha" ou "oferta activa", acompanhada por acções de educação para a saúde sobre comportamentos de risco e por seminários de formação para profissionais.

Em **Setembro de 1994** é publicada a Circular Normativa<sup>(4)</sup> que transcreve e operacionaliza as recomendações de vacinação universal dos adolescentes, e na qual são ainda referidos os grupos de risco para os quais a vacinação é gratuita quando administrada nos serviços de saúde, a saber: *pessoal dos serviços de saúde; hemofílicos; hemodialisados; recém nascidos filhos de mães AgHBs+; profissionais e utentes das Cooperativas de Educação e Reabilitação de Crianças Inadaptadas (CERCI's)*. As CERCI's aparecem, pela primeira vez, mencionadas num documento oficial.

Dificuldades diversas, entre as quais um moroso concurso internacional, determinaram que as 400 000 doses de vacina previstas para 1994 estivessem disponíveis apenas em meados de **Fevereiro de 1995**, sendo irregularmente fornecidas ao longo desse ano, o que terá inviabilizado o cumprimento da "campanha" anteriormente prevista.

Em **Junho de 1995** é aprovado o **alargamento dos grupos de risco** a vacinar gratuitamente nos serviços de saúde, sendo estas medidas publicadas em Circular Normativa de Agosto de 1995<sup>(5)</sup>. Assim, além dos anteriormente contemplados, é decidida a vacinação de *outros profissionais e utentes de instituições destinadas a crianças com perturbações do desenvolvimento psicomotor e ou comportamental; a vacinação de familiares dos portadores (cônjuge ou parceiro sexual, filhos menores, outros familiares, desde que em coabitação); a vacinação de docentes e alunos das Faculdades de Medicina e de Medicina Dentária e das Escolas Superiores de Enfermagem e de Tecnologia da Saúde*.

Como se constata, desde 1993, a nível de decisão, e desde 1995, na prática, Portugal tem em vigor uma

estratégia de vacinação universal contra a hepatite B, e apesar desta vacina não ter sido, formalmente, incluída no PNV o seu estatuto em nada difere das restantes vacinas do Programa. A vacinação universal tem sido sempre complementada com a vacinação de grupos de risco.

A opção por, numa primeira fase, vacinar adolescentes, deveu-se fundamentalmente à necessidade de iniciar medidas cujo impacto epidemiológico se verificasse a curto/médio prazo, se bem que as conhecidas limitações de adesão à vacinação neste grupo etário mantivessem em aberto a estratégia de vacinar lactentes.

Em **Março de 1996** o Grupo de Estudo das Hepatites propõe que a vacinação dos lactentes seja incluída no PNV a partir de 1997.

Em **1997**, inicia-se a revisão do Programa Nacional de Vacinação, em vigor desde 1990, sendo ponderada a melhor estratégia vacinal contra a hepatite B. Assim, considerou-se que, sem prejuízo da vacinação de grupos de risco e da vacinação universal de adolescentes, a estratégia mais efectiva a médio e longo prazo seria a vacinação universal de lactentes, idade em que se alcançam taxas de cobertura da ordem dos 95% ou superiores.

Foi, portanto, proposto que no novo PNV se incluísse a vacinação universal, contra a hepatite B, *de lactentes e de adolescentes (10-13 anos)*, cessando a vacinação dos adolescentes quando a primeira coorte de lactentes imunizados atingir os 10 anos de idade.

O novo PNV foi aprovado a **7 de Abril de 1999**, pela Ministra da Saúde, prevendo-se que entre em vigor, de facto, em **Janeiro de 2000**, data em que estarão disponíveis as vacinas aprovadas.

Entretanto, mantém-se a vacinação de grupos de risco cuja composição poderá vir a ser actualizada (em discussão).

Como complemento da política vacinal em vigor para a hepatite B, menciona-se, ainda: i) o Decreto<sup>(6)</sup> que estabelece as regras de protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes biológicos durante o trabalho, referindo, no seu artigo 13º que, nos casos de exposição a riscos biológicos, e quando existe vacina, o empregador deve providenciar a vacinação gratuita dos trabalhadores não imunizados; ii) uma Circular Informativa<sup>(7)</sup>, em que são feitas recomendações especiais relativas aos profissionais de saúde; iii) o Plano de Vacinação das Forças Armadas<sup>(8)</sup> que prevê a vacinação de diversos grupos militares; iv) o protocolo estabelecido entre os Ministérios da Justiça e da Saúde, que prevê a vacinação do pessoal e dos detidos contra as doenças infecciosas, nomeadamente, a hepatite B.

## COBERTURA VACINAL

O facto da avaliação da cobertura vacinal de uma determinada população ter por base uma estimativa populacional constitui à partida um factor a ter em conta nos valores obtidos, mesmo admitindo que a colheita dos dados (neste caso o registo do número de inoculações) é efectuada de forma rigorosa. Assim, os resultados aqui apresentados devem ser considerados apenas como uma estimativa.

Ainda que a circular normativa nº15/DSDT<sup>(4)</sup> estipule a vacinação do grupo dos adolescentes dos 11 aos 13 anos, é relativamente frequente que parte desses adolescentes, tendo iniciado a vacinação na idade prevista, só venham a fazer a 3ª inoculação/dose da vacina já com 14 anos de idade, pelo que a população alvo, em relação à qual é avaliada a cobertura é a corresponde ao grupo etário 11-14 anos.

Define-se cobertura vacinal, especificamente aos 11-14 anos, como a relação entre o número de adolescentes com 11 a 14 anos, num determinado ano, que completou a sua vacinação (3ª dose da vacina), e o número total de adolescentes do mesmo grupo etário no ano em referência.

Assim, a metodologia seguida para avaliar a cobertura, baseou-se no total de 3ªs inoculações administradas nas coortes de adolescentes que, em 1997, integraram aquele grupo etário, com a limitação de que a informação fosse considerada apenas a partir de 1995, já que a relativa a 1994 era inexistente. Este facto, só por si, é responsável por uma efectiva subavaliação da cobertura vacinal.

*O que é uma coorte? E como se obtiveram os valores que entram no cálculo da cobertura vacinal?*

Uma coorte<sup>(9)</sup> pode ser definida como um grupo de pessoas que partilham uma experiência comum num determinado período. Acompanhando esse grupo nos intervalos de tempo seguintes, na perspectiva da experiência em causa, é possível poder avaliar o resultado da experiência em função da idade.

Apresenta-se, como exemplo, no quadro I, os valores absolutos que contribuíram para o numerador da cobertura vacinal para a Sub-região de Faro

Quadro I - N.º de 3ªs inoculações, para cálculo da estimativa da cobertura vacinal da hepatite B, aos 11-14 anos, em Faro, em 1997

Idade	N.º de 3.ªs inoculações			
	1994	1995	1996	1997
11	x	307	1266	1511 → 1511
12		763	2285	1593 → 2859
13			2643	1147 → 3739
14				796 → 4202
11-14				12311

x - valor desconhecido

Assim, para a cobertura vacinal aos 11-14 anos, referente ao ano de 1997, o numerador deverá ser constituído pela soma das 3<sup>as</sup> inoculações administradas aos adolescentes que, em 1997, pertencem a esse grupo etário. Por exemplo, para os adolescentes com 14 anos em 1997, o número de vacinados deverá ser constituído pela soma das 3<sup>as</sup> inoculações administradas aos 11 anos em 1994, aos 12 anos em 1995, aos 13 anos em 1996 e aos 14 anos em 1997 ( $x+763+2643+796=4202$ , no exemplo). O mesmo raciocínio se deverá aplicar para os adolescentes com 11, 12 ou 13 anos em 1997 (indicado pelas setas no quadro I).

Quadro II – Estimativa da cobertura vacinal da hepatite B, no continente, em 1997

Regiões e Sub-regiões de saúde	11 a 14 anos de idade		
	N.º 3 <sup>as</sup> inocul. <sup>1</sup>	População <sup>2</sup>	Cobertura (%)
<i>NORTE</i>	132464	165560	80,0
Braga	29172	45890	63,6
Bragança	5192	6960	74,6
Porto	79675	88000	90,5
V. Castelo	9352	12760	73,3
V. Real	9073	11950	75,9
<i>CENTRO</i>	73400	112430	65,3
Aveiro	28027	35280	79,4
C. Branco	5051	8640	58,5
Coimbra	6781	18430	36,8
Guarda	6455	8370	77,1
Leiria	11192	20520	54,5
Viséu	15894	21190	75,0
<i>LISBOA V. TEJO*</i>	77786	118170	65,8
Lisboa	54268	85110	63,8
Santarém	x	na	x
Setúbal	23518	33060	71,1
<i>ALENTEJO</i>	11807	20090	58,8
Beja	4480	7110	63,0
Évora	4614	7430	62,1
Portalegre	2713	5550	48,9
<i>ALGARVE / Faro</i>	12311	15590	79,0
<i>CONTINENTE*</i>	307768	431840	71,3

\*Não estão incluídos os dados relativos aos concelhos da Sub-Região de Saúde de Santarém; x - desconhecido; na - não aplicável

1 Fonte: Divisão de Epidemiologia – Direcção-Geral da Saúde

2 Fonte: INE – Estimativa da população residente em 1997

Os valores obtidos para as Sub-Regiões e Regiões de Saúde do Continente constam do quadro II, verificando-se uma cobertura vacinal global de 71,3%, variando entre 37% em Coimbra e 91% no Porto.

Do quadro II, ressalta a elevada amplitude de variação entre as Sub-regiões da Região de Saúde do Centro e o baixo valor de cobertura registado para a Região de Saúde do Alentejo, 59%, consideravelmente abaixo do valor para o continente. Em contrapartida, a Região de Saúde do Norte apresenta a maior cobertura vacinal (80%), seguida da do Algarve.

## REFERÊNCIAS

- (1) Direcção Geral dos Cuidados de Saúde Primários, Circular Normativa 6/DTP de 28/07/92
- (2) Diário da República, n.º 78 - II série, de 02/04/93; Despacho do Ministro da Saúde de 15/03/93
- (3) Diário da República, n.º 302 - II série, de 29/12/93; Despacho 17/93 de 26/11/93.
- (4) Direcção-Geral da Saúde, Circular Normativa 15/DSDT de 27/09/94.
- (5) Direcção-Geral da Saúde, Circular Normativa 12/DSDT de 04/08/95.
- (6) Diário da República, n.º 89 - I série A, Decreto Lei 84/97, de 16/06/97.
- (7) Direcção-Geral da Saúde, Circular Informativa 45/DT de 05/11/97
- (8) Diário da República n.º 205 II Série, Despacho 109/MDN/96, de 4/09/96.
- (9) Richard F. Morton et al.. A Study guide to Epidemiology and Biostatistics. Baltimore. University Park Press. 1980.

## ERRATA (vol. 14, nº 2/3)

página:	onde se lê:	deve ler-se:
12	AS HEPATITES B E C	AS HEPATITES B E C NOTIFICADAS
16	hepatite B (74,7%), quer por hepatite C (72,6%)	hepatite B (74,2%), quer por hepatite C (72,4%)
16, figura 3	hepatite B – anel externo	hepatite B – anel interno
16, figura 3	hepatite C – anel interno	hepatite C – anel externo
20, nota de rodapé	(**) Director do Serviço de Medicina 2, Professor Catedrático da Faculdade de Medicina de Lisboa	(**) Assessor, Divisão de Epidemiologia, Direcção-Geral da Saúde
20, nota de rodapé	(***) Assessor, Divisão de Epidemiologia, Direcção-Geral da Saúde	(***) Director do Serviço de Medicina 2, Professor Catedrático da Faculdade de Medicina de Lisboa