

# saúde em números

OUTUBRO 98

VOLUME 13 N.º 4

## SUMÁRIO

- 25 AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL NA COORTE DE NASCIDOS EM 1995, NUM GRUPO DE CENTROS DE SAÚDE DO NORTE DE PORTUGAL
- 29 PREVALÊNCIA DE ASMA EM CRIANÇAS (6-9 ANOS) NA CIDADE DO PORTO
- 31 NOVA LISTA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA
- 32 DOENÇAS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA – Casos notificados no 3.º trimestre de 1997 e 1998

## AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL NA COORTE DE NASCIDOS EM 1995, NUM GRUPO DE CENTROS DE SAÚDE DO NORTE DE PORTUGAL

Ana Cristina Cruz\*, Assunção Varela\*, Delfina Antunes\*, Eduarda Couceiro\*, Elisa Teixeira\*, Fátima Dourado\*, Guilherme Gonçalves\*, José Rocha Nogueira\*, Luis Delgado\*, Manuel Dias\*, Maria Neto\*

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Vacinação (PNV) português iniciou-se em 1965/1966<sup>(1)</sup>. Ao longo dos anos, foram feitas algumas alterações na cronologia e nas vacinas recomendadas, nomeadamente com a introdução da vacina contra o sarampo (VAS), em 1973/74<sup>(2)</sup>, e da vacina combinada contra o sarampo, a parotidite epidémica e a rubéola (VASPR), em 1987<sup>(3)</sup>. Em 1990, foi introduzida uma segunda dose de VASPR no PNV<sup>(4)</sup>. Embora, do ponto de vista estritamente normativo, a vacinação contra a hepatite B (VAHB) não faça parte do PNV, o Ministério da Saúde assumiu a administração gratuita desta vacina aos adolescentes entre os 11 e os 13 anos, em 1994<sup>(5)</sup>, para além de grupos de risco específicos, como os recém-nascidos filhos de mães positivas para o antigénio HBs (AgHBs+) e de mães que não fizeram a determinação do AgHBs durante a gravidez<sup>(5)</sup>. Embora a vacinação contra o *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) não faça parte

do PNV, tem havido uma grande adesão a esta vacina, por parte dos profissionais de saúde e pais portugueses, tendo alguns autores recomendado a sua inclusão no PNV<sup>(6,7)</sup>.

O impacto favorável do PNV é evidente a partir da observação dos dados de rotina sobre as doenças alvo e já foi objecto de publicações<sup>(1,8)</sup>. A cobertura vacinal aos 2 anos de vida, pelas vacinas recomendadas pelo PNV, é elevada, quer a nível nacional<sup>(9)</sup> quer a nível distrital, nomeadamente no Distrito do Porto<sup>(10)</sup>, sendo comparável às melhores coberturas de outros países da União Europeia<sup>(9)</sup>. Estamos, portanto, perante uma história de êxito dos serviços de saúde portugueses. O PNV não é, obviamente, estático. Vai haver alterações no futuro, com mudança do número de doses e cronologia recomendadas, introdução de novas vacinas e retirada de outras. Estamos confiantes que o PNV português continuará como uma história de sucesso. Este nosso trabalho é mais um modesto contributo para as discussões dos profissionais de saúde sobre o PNV.

Este grupo de médicos de Saúde Pública efectuou o estudo aqui relatado, com os seguintes

(\*) Médico da carreira de Saúde Pública

objectivos: conhecer a cobertura vacinal pelas diferentes vacinas recomendadas pelo PNV e pelas vacinas Hib e VAHB, nos dois primeiros anos de vida, na coorte de nascidos em 1995 nas áreas de influência dos Centros de Saúde (CS) participantes neste estudo; conhecer as associações vacinais feitas na prática.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram colhidos dados de ficheiros de vacinação de diversos Centros de Saúde (CS) onde os autores trabalham, referentes à coorte de nascidos em 1995 tratando-se portanto de uma amostra de conveniência. Sobre cada indivíduo foram colhidos dados sobre datas de vacinação com BCG, vacina combinada contra a difteria, o tétano e a tosse convulsa (DTP - 3 primeiras doses), vacina oral anti poliomielite (VAP - 3 primeiras doses), Hib (3 primeiras doses), VAHB (3 primeiras doses) e VASPR. Foi constituída uma base de dados informatizada, com o programa Epi Info<sup>(11)</sup>, que também foi usado no processamento e análise de dados.

## RESULTADOS

Foram colhidos dados sobre 2441 fichas de vacinação de crianças nascidas em 1995. A sua distribuição pelos diversos Centros de Saúde consta do Quadro I.

Quadro I - Número de fichas de vacinação de nascidos em 1995 por Centro de Saúde

Centro de Saúde	N.º	%
Batalha (Porto)	120	4,9
Ermesinde (Valongo)	372	15,2
Esposende	222	9,1
Oliveira do Douro (VN Gaia)	222	9,1
Penafiel	285	11,7
Soares dos Reis (VN Gaia)	358	14,7
Viana do Castelo	445	18,2
Vila Nova de Famalicão	417	17,1
<b>TOTAL</b>	<b>2441</b>	<b>100,0</b>

Quadro III - Percentagem de crianças, por vacina e dose administrada em cada mês de vida, no 1º ano de vida, e nos anos seguintes.

Mês	BCG	DTP1	DTP2	DTP3	VAP1	VAP2	VAP3	Hib1	Hib2	Hib3	VAHB1	VAHB2	VAHB3
1º	<b>72,0</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>21,3</b>	2,1	0,0
2º	23,7	10,0	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	1,4	<b>16,3</b>	0,0
3º	1,8	<b>82,1</b>	0,0	0,0	<b>82,0</b>	0,0	0,0	<b>48,8</b>	0,0	0,0	0,7	3,9	0,2
4º	0,5	5,3	8,0	0,0	5,4	8,2	0,0	7,8	4,6	0,0	2,0	1,1	0,0
5º	0,3	1,0	<b>76,0</b>	0,0	1,2	<b>75,2</b>	0,0	8,8	<b>52,1</b>	0,1	1,1	1,7	0,2
6º	0,2	0,2	9,1	6,6	0,3	9,2	6,4	1,9	9,7	2,9	0,4	1,3	2,3
7º	<0,1	0,1	3,4	<b>65,7</b>	0,1	3,3	<b>64,6</b>	6,2	11,6	<b>46,6</b>	0,5	1,1	<b>12,4</b>
8º	0,0	0,1	1,2	13,8	0,1	1,3	13,7	3,0	3,3	12,8	1,1	0,4	4,9
9º-12º	0,8	0,4	1,4	9,5	0,4	1,5	10,3	4,0	11,9	15,9	13,1	9,6	7,9
13º-24º	0,6	0,4	0,8	3,8	0,5	1,1	3,3	13,0	6,1	17,3	26,0	36,5	33,8
25º +	<0,1	0,4	0,1	0,6	0,2	0,2	1,7	2,1	0,7	4,4	32,4	26,0	38,3
<b>N.º Vac</b>	<b>2312</b>	<b>2423</b>	<b>2397</b>	<b>2369</b>	<b>2416</b>	<b>2390</b>	<b>2361</b>	<b>1926</b>	<b>1592</b>	<b>1472</b>	<b>558</b>	<b>534</b>	<b>429</b>

Legenda:

A sombreado, estão realçados os meses nos quais a maior percentagem de crianças é vacinada, por cada vacina/dose. As percentagens referem-se ao total de vacinados com cada vacina/dose indicados no fundo de cada coluna (N.º Vac).

A cobertura vacinal pelas quatro vacinas recomendadas pelo actual PNV<sup>(12)</sup> para "primovacinação"<sup>(12)</sup> (BCG, DTP, VAP e VASPR) é superior a 90% (Quadro II). Cinco crianças tinham sido vacinadas com a VAS mas não com a VASPR, pelo que a cobertura real da vacinação específica contra o sarampo é de 93,6%. Apesar de não fazerem parte do esquema cronológico recomendado pelo PNV, para os dois primeiros anos de vida, cerca de 60% e 18% (Quadro II) de crianças tinham recebido três doses de Hib e VAHB, respectivamente.

Quadro II - Percentagem de crianças (nascidas em 1995) por vacina e por dose, aos 24 meses

Vacina	Doses			Distrito Porto <sup>(10)</sup>	Portugal <sup>(9)</sup>
	*1ª	*2ª	*3ª		
BCG	94,5	-	-	95,6	94
DTP	99,3	98,2	97,1	97,0	93
VAP	99,0	97,9	96,7	97,0	95
VASPR	93,4	-	-	93,2	94
VAHB	22,9	21,9	17,6	-	-
Hib	78,9	65,2	60,3	-	-

\* No presente estudo (n=2441)

A maioria das vacinas (no 1º ano de vida) foram administradas nas idades recomendadas para as respectivas vacinas (Quadro III), tanto para as que fazem parte do PNV como para as outras. Note-se que, no caso da VAHB, a maioria das crianças foi vacinada nos 2º e 3º anos de vida, sendo a distribuição ao longo dos meses de idade relativamente homogénea.

De entre os recém nascidos vacinados com a VAHB1, 2,1% receberam a 2ª dose antes de completarem um mês de vida. Quase todos eles receberam a 2ª dose no mesmo dia (n.º) do mês seguinte ao da 1ª dose, mas nalguns meses isso implica que não tivessem passado 30 dias (e portanto não sejam classificados como tendo recebido a vacinação no 2º mês de vida [Quadro III]).

A maior parte das crianças vacinadas com a VASPR, receberam-na aos 15<sup>o</sup>, 16<sup>o</sup> e 17<sup>o</sup> meses de vida (respectivamente 10,9%, 62,4% e 14,0%).

As principais associações vacinais, efectuadas no 1<sup>o</sup> ano de vida, são descritas no Quadro IV. No caso da VASPR, as associações com outras vacinas, realizadas no 2<sup>o</sup> ano de vida, também são descritas no Quadro IV. Observaram-se associações duplas, triplas e quádruplas. Estas últimas, muito pouco frequentes, incluíram sempre a VAP, pelo que nunca foram efectuadas, simultaneamente, mais de três vacinas injectáveis.

Quadro IV - Associações vacinais mais usadas no 1<sup>o</sup> ano de vida (e com a VASPR no 2<sup>o</sup> ano).

Vacina	Associação vacinal	N.º	%
BCG 1 <sup>o</sup> ano de vida n=2295	isolada	2233	97,3
	BCG + VAHB1	8	
	BCG + VAHB2	43	
	BCG + DTP1 + VAP1	8	
	BCG + DTP1 + VAP1 + Hib1	2	
	BCG + DTP1 + VAP1 + VAHB1	1	
DTP (1,2 ou 3) 1 <sup>o</sup> ano (n=7047)	isolada	157	2,2
	BCG + DTP + VAP	8	
	BCG + DTP + VAP + Hib	2	
	BCG + DTP + VAP + VAHB	1	
	DTP + VAP	3531	50,1
	DTP + Hib	77	
	DTP + VAHB	3	
	DTP + VAP + Hib	3176	45,1
	DTP + VAP + VAHB	79	
DTP + VAP + Hib + VAHB	13		
Hib (1,2 ou 3) (1 <sup>o</sup> ano) (n=4271)	isolada	945	22,1
	DTP + Hib	77	
	VAP + Hib	37	
	Hib + VAHB	20	
	DTP + VAP + Hib	3176	
	VAP + Hib + VAHB	1	
	BCG + DTP + VAP + Hib	2	
	DTP + VAP + Hib + VAHB	13	
VAHB (1,2 ou 3) (1 <sup>o</sup> ano) (n=562)	isolada	400	71,2
	BCG + VAHB	51	
	DTP + VAHB	3	
	Hib + VAHB	20	
	VAP + VAHB	2	
	DTP + VAP + VAHB	79	
	BCG + DTP + VAP + VAHB	1	
	DTP + VAP + Hib + VAHB	13	
VASPR (2 <sup>o</sup> ano) (n=2279)	isolada	2068	90,7
	VASPR + DTP	1	
	VASPR + VAP	5	
	VASPR + Hib	145	
	VASPR + VAHB	32	
	VASPR + DTP + VAP	26	
	VASPR + DTP + VAP + Hib	2	

Entre as vacinas que fazem parte do PNV, a BCG e a VASPR foram quase sempre administradas isoladamente, enquanto a DTP e a VAP foram quase sempre administradas em associação uma com a outra. A VAHB foi administrada isoladamente em 71,2% dos casos, durante o 1<sup>o</sup> ano

de vida, enquanto a Hib apresentou uma situação inversa, sendo administrada isoladamente apenas em 22,1% dos casos.

A VAHB foi a vacina mais vezes associada à BCG.

A associação dupla de DTP+VAP e a associação tripla DTP+VAP+Hib foram nitidamente as mais frequentes. Foram muito pouco frequentes as situações de associação de 4 vacinas, sendo 3 injectáveis (BCG+DTP+VAP+Hib, BCG+DTP+VAP+VAHB e DTP+VAP+Hib+VAHB).

A Hib foi, maioritariamente, administrada em associação, sendo mais frequente a associação tripla DTP+VAP+Hib, já mencionada no parágrafo anterior. As associações da Hib com mais duas vacinas injectáveis foram raramente efectuadas.

A vacina mais frequentemente associada à VASPR foi a Hib. Apenas em duas ocasiões foram associadas à VASPR duas outras vacinas injectáveis (Quadro IV).

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo referem-se a uma amostra de conveniência e, por isso, pode ser argumentado que as conclusões não são extrapoláveis para a execução do PNV em Portugal ou até mesmo na área da Administração Regional de Saúde do Norte. A favor da legitimidade de extrapolar algumas conclusões é a circunstância de a amostra estudada incluir comunidades heterogêneas (dentro da homogeneidade da sociedade portuguesa). Assim, a amostra estudada incluiu ficheiros de vacinação de comunidades urbanas de características diversas, zonas suburbanas, zonas rurais e comunidades piscatórias. Além disso, os valores de cobertura pelas vacinas recomendadas pelo PNV são semelhantes aos publicados para o Distrito do Porto<sup>(10)</sup> e Portugal<sup>(9)</sup> (Quadro II), pelo que é plausível que a amostra estudada não seja muito diferente da coorte de portugueses nascidos em 1995, em termos de aplicação do PNV.

As coberturas vacinais observadas para a DTP e a VAP serão, provavelmente, adequadas às finalidades de controlo das doenças alvo, neste momento, em Portugal. Quando se estabelece como objectivo a eliminação das doenças alvo, as metas de cobertura são mais exigentes. Portanto, o trabalho não está concluído: os 3% que não fazem 3 doses destas vacinas são os mais difíceis de contactar e convencer, e provavelmente correspondem aos que têm maior risco de contrair as doenças alvo e de sofrer consequências mais graves quando doentes; por isso, vale a pena desenvolver acções especialmente dirigidas a estes. A divulgação pública destes bons valores de cobertura vacinal é como "um pau de dois bicos": por um lado, é compensador e motivador para muitos funcionários do Ministério da Saúde que assim vêem reconhecido o seu esforço e dedicação de anos; por outro lado, pode criar um falso sentimento de segurança que faça esquecer que, ao mínimo descuido, a cobertura vacinal pode baixar, com consequências muito negativas.

No caso da BCG, não é demais insistir que a estratégia de controlo da tuberculose passa por outras acções muito mais eficazes que a vacinação sendo, portanto, prioritárias em relação a esta.

No caso do sarampo, a cobertura de 93,4% pela VASPR é insuficiente para uma estratégia de eliminação da doença em Portugal, integrada, aliás, num previsível objectivo de erradicação mundial. Apesar de estar prevista uma segunda dose de VASPR, aos 11-13 anos, (para alguns a segunda oportunidade de uma 1ª dose) no calendário do PNV, as actuais percentagens de cobertura, para este grupo etário, implicam uma perigosa acumulação de susceptíveis, ao longo dos anos, que poderá criar as condições favoráveis ao aparecimento de epidemias<sup>(13)</sup>. Tem sido referida na literatura a necessidade de atingir, com a 1ª dose de VASPR, coberturas superiores a 98%<sup>(14)</sup>, nos países onde a eliminação seja uma meta a atingir<sup>(14)</sup>. É por isso plenamente justificada a iniciativa da Direcção Geral de Saúde, quando lançou a "Estratégia Complementar de Luta Contra o Sarampo"<sup>(15)</sup>.

É notável a grande adesão da população à Hib não incluída no PNV. Embora comparticipada pelo Estado, as famílias têm algum encargo financeiro com esta vacina (Hib), ao contrário do que acontece com as que estão incluídas no PNV, que são gratuitas. Não é objectivo deste trabalho discutir as razões desta adesão, e as características epidemiológicas portuguesas que fundamentariam a inclusão desta vacina no PNV, mas essas discussões são sem dúvida necessárias e aqui deixamos o desafio para que se realizem.

Embora menos "popular" que a Hib, a VAHB tem níveis de cobertura vacinal superiores ao que seria de esperar pelas actuais recomendações portuguesas para este grupo etário<sup>(4)</sup>. São igualmente válidos para a VAHB, os comentários feitos sobre a Hib, relativamente a adesão e inclusão no PNV.

As associações vacinais observadas deveram-se não só à cronologia recomendada para as vacinas do PNV como à grande "popularidade" da Hib. Ou seja, é evidente que as famílias percebem os incómodos e riscos para as suas crianças, resultantes de associações de vacinas, nomeadamente os devidos às múltiplas injeções, como pouco importantes, quando comparadas com o benefício resultante da protecção esperada daquelas vacinas (Hib e/ou VAHB) compradas na farmácia e administradas no CS em simultâneo com as do PNV. Note-se que esta percepção sobre o problema raramente conduz à decisão de administrar 3 vacinas injectáveis no mesmo dia. Este aspecto deve ser tido em conta em futuras recomendações do PNV.

Embora acreditemos que os profissionais de saúde têm tido uma acção decisiva no êxito do PNV, não faz parte do âmbito deste estudo avaliar o papel que terão desempenhado neste processo de aquisição de conhecimentos, atitudes e comportamentos das famílias relativamente à vacinação, mas reconhecemos que é um aspecto que deve ser avaliado no futuro

Nenhum ficheiro de vacinação estava informatizado. Mas, a qualidade dos ficheiros manuais pareceu-nos boa, permitindo extrair informação valiosa após longo trabalho informático realizado propositadamente para este projecto. A informatização sistemática dos ficheiros de vacinação apresenta enormes potencialidades para a sua manipulação por rotina. No entanto, esse processo deverá desenvolver-se com cautela, para evitar rupturas na gestão manual dos ficheiros. A realizar-se, deve ser dada particular atenção à formação dos profissionais envolvidos.

Estamos convencidos que estão reunidas as condições para que o PNV continue a ser uma história de êxito em Portugal, desde que as inevitáveis modificações futuras sejam feitas de uma forma cientificamente fundamentada e tendo em conta as limitações práticas à execução do Programa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) van Zeller ML, Castro Soares AB, Sampaio A, Melo Caeiro F, Cayolla da Motta L. Programa Nacional de Vacinação (P.N.V.). Saúde Pública 1968; 15: 7-133.
- (2) Ministério da Saúde, Portugal. Direcção Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Programa de vacinação contra o sarampo. Circular Normativa N° 12/85, 28/03/1985.
- (3) Ministério da Saúde, Portugal. Direcção Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Programa de vacinação contra a parotidite epidémica. Norma de Serviço N° 5/DTP, 12/02/1987.
- (4) Ministério da Saúde, Portugal. Direcção Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Normas de vacinação do programa nacional de vacinação. Circular Normativa N° 10/DTF, 04/09/1990.
- (5) Ministério da Saúde, Portugal. Direcção Geral de Saúde. Vacina Anti-Hepatite B. Circular Normativa N° 15/DST, 27/09/1994.
- (6) Barquet N, Aristegui J, Ruiz-Contreras J, Hernández-Sampelayo T, Sorice F, Fara GM, Vierucci A, Kattamis C, Valente P. Hib-EuroSud'95: the South exists. Vaccine 1996; 14: 1569-1572.
- (7) Silva JS, Costa V, França S, Santos A, Santos NT. Prevalência do Haemophilus influenzae tipo b. Acta Pediatr Port 1998; 29: 11-13.
- (8) Ministério da Saúde, Portugal. Direcção Geral de Saúde. Divisão de Epidemiologia e Bioestatística. Doenças de declaração obrigatória 1990/1994. Lisboa 1996.
- (9) Guérin N, Roure C. Immunisation coverage in the European Union. Euro Surveillance 1997; 2: 2-4.
- (10) Administração Regional de Saúde do Norte. Sub-Região de Saúde do Porto. Direcção de Serviços de Saúde. Plano de Actividades - 1996.
- (11) Dean AD, Dean JA, Burton JH, Dicker RC. Epi Info, Version 6: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, U.S.A., 1994.
- (12) Ministério da Saúde, Portugal. Direcção Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Orientações técnicas 6: Programa nacional de vacinação.
- (13) Gomes MC, Gomes JJ. Projecções para a incidência do sarampo em Portugal, até ao ano 2000. Saúde em Números 1998; 13: 1-3.

(14) Cutts F. The Immunological Basis for Immunization. Module 6: Measles. WHO/EPI/GEN/93.17. World Health Organization, Geneva, 1993.

(15) Ministério da Saúde, Portugal. Direcção Geral de Saúde. Estratégia Complementar de Luta Contra o Sarampo. Circular Normativa N.º:6/DT, 24/09/1998.

## AGRADECIMENTOS

*Agradecemos aos profissionais dos Centros de Saúde que colaboraram na recolha de dados dos ficheiros de vacinação. Estamos também gratos ao Sr. Dr. Carlos Daniel pelos valiosos comentários e sugestões feitos a uma versão inicial deste artigo.*

## PREVALÊNCIA DE ASMA EM CRIANÇAS (6-9 ANOS) DA CIDADE DO PORTO

Pedro Mateus\*, Carlos Pereira\*, Henrique Barros\*

### INTRODUÇÃO

A asma na criança constitui um importante problema de saúde pública, sendo a doença crónica com maior prevalência na idade pediátrica<sup>(1)</sup> e uma importante causa de absentismo escolar<sup>(2)</sup>.

Durante a última década, as taxas de morbilidade e de mortalidade por asma em crianças aumentaram em vários países ocidentais<sup>(3,4,5,6)</sup>.

Em diferentes países e, em particular, em Portugal, foram descritas marcadas diferenças na distribuição geográfica da prevalência de asma<sup>(7)</sup>. Na cidade do Porto, em 1994, numa amostra de adolescentes com idades compreendidas entre 12 e 19 anos<sup>(7)</sup>, foi encontrada uma prevalência anual de asma de 3,7 %.

O conhecimento da prevalência de asma é indispensável para o planeamento de cuidados de saúde efectivos, com especial relevo para medidas educativas, que se revelaram eficazes na diminuição da morbilidade por asma nas crianças<sup>(8)</sup>.

O objectivo deste estudo foi determinar a prevalência de asma nas crianças dos 6 aos 9 anos de idade, que frequentavam escolas do 1º ciclo do ensino básico da cidade do Porto no ano lectivo de 1995-96.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram seleccionadas, por aleatorização simples, 24 escolas do 1º ciclo do ensino básico da Cidade do Porto. Obtido o consentimento da Direcção Regional de Educação do Norte para a realização do estudo, os estabelecimentos de ensino seleccionados foram contactados e informados sobre os objectivos e métodos da investigação.

Das 24 escolas seleccionadas, 21 acederam colaborar neste trabalho, enviando aos pais ou encarregado de educação de cada estudante, entre Janeiro e Maio de 1996, um questionário autoaplicado, contendo perguntas sobre características sociodemográficas, antropométricas, sintomas respiratórios e possíveis factores de risco para a asma.

A definição de caso de asma foi semelhante à utilizada em estudos anteriores realizados em Portugal<sup>(7,9)</sup>. Foram consideradas casos de asma as crianças que, de acordo com a informação dos pais ou encarregado de educação, apresentaram pelo menos um episódio de dispneia e pieira, na ausência de infecção respiratória alta, nos 12 meses que antecederam o preenchimento do questionário. O estatuto socioeconómico foi avaliado a partir da profissão paterna, classificada de acordo com a Classificação Nacional de Profissões<sup>(10)</sup>. Para análise, consideraram-se três categorias socioeconómicas, agregando os grandes grupos 1-4 (profissões de maior rendimento), 5 e 6-9 (profissões de menor rendimento) da Classificação Nacional de Profissões. Nesta última categoria foram integrados os desempregados e reformados. As condições da habitação foram avaliadas pela presença de humidade visível em todas as divisões, em algumas divisões ou em nenhuma das divisões. Na análise dos dados foi considerada a idade da criança em 31 de Dezembro de 1995.

Dos 3597 alunos entre os 6 e os 9 anos de idade que se encontravam matriculados nas escolas seleccionadas (informação do Centro da Área Educativa), apenas 3070 foram identificados pelos estabelecimentos de ensino contactados. Destes, foi possível recolher informações sobre 2227 (72,5%). Foram obtidas informações completas para a idade, sexo e presença ou ausência de asma em 2102 crianças (68,5% dos alunos identificados), sendo 1070 (50,9%) do sexo masculino e 1032 (49,1%) do sexo feminino. Considerando a distribuição por idades das crianças estudadas, 470 (22,4%) haviam completado seis anos na data considerada, 524 (24,9%) tinham sete anos, 534 (25,4%) tinham oito anos e 574 (27,3%) haviam já completado nove anos. Em relação ao estatuto socioeconómico foram obtidas informações para 1614 crianças, das quais 555 (34,4%) foram incluídas na categoria 1-4, 386 (23,9%) na categoria 5 e na categoria 6-9 foram classificadas 673 (41,7%) crianças. Das 2039 crianças em que foi possível avaliar as condições da habitação, 1333 (65,4%) residiam em habitações sem humidade, 587 (28,8%) residiam em habitações com humidade visível em algumas divisões e 119 (5,8%) residiam em habitações com humidade visível em todas as divisões.

(\* Serviço de Higiene e Epidemiologia, Faculdade de Medicina do Porto

No processamento informático e análise estatística dos dados foi utilizado o programa Epi Info 6.04a<sup>(11)</sup>. Foram calculadas proporções, de acordo com o método de amostragem por agregados, e intervalos de confiança a 95%, utilizando a aproximação de Taylor para o cálculo da variância. Na comparação de proporções foi utilizado o teste do  $\chi^2$  e, na avaliação das tendências, o método RIDIT. Foi utilizado o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Foi encontrada uma prevalência de asma de 7,9% significativamente ( $p < 0,005$ ) mais elevada nas crianças de sexo masculino (9,6%) do que nas de sexo feminino (6,3%).

Nos grupos etários estudados, a prevalência de asma variou entre um mínimo de 6,7%, aos 9 anos, e um máximo de 10,1%, aos 8 anos, para os dois sexos em conjunto, não se observando diferenças significativas de acordo com a idade (Quadro I).

Quadro I - Número de casos e prevalência (%) de asma, por idade e por sexo, na cidade do Porto

Idade anos	Sexo masculino			Sexo feminino			Total		
	n	% (IC95%)		n	% (IC 95%)		n	% (IC95%)	
6	22	10,1 (6,7-13,5)		12	5,0 (2,3-7,7)		34	7,5 (5,2-9,8)	
7	21	8,4 (4,9-11,9)		18	6,9 (3,5-10,3)		39	7,6 (4,7-10,5)	
8	31	9,7 (6,5-12,8)		19	10,6 (4,1-17,0)		50	10,1 (7,3-12,8)	
9	28	10,1 (5,3-14,9)		11	3,3 (1,2-5,3)		39	6,7 (4,1-9,2)	
Total	102	9,6 (7,7-11,4)		60	6,3 (4,5-8,1)		162	7,9 (6,9-9,0)	
		$p=0,80$			$p=0,22$			$p=0,40$	

De entre os 121 casos de crianças asmáticas sobre os quais foi possível obter informação para o estatuto socioeconómico, o grupo mais representado foi o mais baixo ("6-9") com 68 casos. A prevalência de asma apresentou uma associação significativa com o estatuto socioeconómico ( $p=0,001$ ) bem como uma tendência significativa ( $p=0,0005$ ) para crescer com a diminuição desse estatuto (Quadro II).

Quadro II - Número de casos e prevalência de asma (%) segundo o estatuto socioeconómico (ESE) e sexo ( $n=1614$ )

ESE	Sexo masculino			Sexo feminino			Total		
	n	% (IC95%)		n	% (IC 95%)		n	% (IC95%)	
Alto	13	4,0 (1,3-6,8)		12	5,1 (2,2-8,1)		25	4,5 (2,5-6,6)	
Médio	22	11,2 (8,5-13,9)		6	3,5 (1,2-5,8)		28	7,3 (5,6-9,1)	
Baixo*	41	11,6 (8,5-14,6)		27	8,6 (4,2-13,0)		68	10,1 (7,8-12,3)	
		$p=0,002$ $p^{**}=0,001$			$p=0,04$ $p^{**}=0,09$				

\* ESE como definido em Material e Métodos; A classe ESE Baixo inclui desempregados e reformados.

\*\*  $p$  para a tendência

A prevalência de asma foi mais elevada nas crianças que residiam em habitações com humidade visível em todas as divisões. Verificou-se também existir uma tendência significativa ( $p < 0,001$ ) de aumento da prevalência de asma com o aumento de divisões com humidade visível na habitação (Quadro III).

Das 162 crianças definidas como asmáticas, e no

período considerado, 102 (61,8%) tiveram menos de um episódio de dispneia e pieira por mês, 37 (22,6%) mais do que um episódio por mês mas menos de um por semana, 10 (8,1%) um ou mais episódios por semana mas menos de um episódio por dia e 13 (7,4%) um ou mais episódios diários.

Quadro III - Número de casos e prevalência de asma (%) segundo as condições da habitação e sexo ( $n=2039$ ).

Humidade visível na habitação	Sexo masculino		Sexo feminino		Total	
	n	% (IC95%)	n	% (IC 95%)	n	% (IC95%)
nenhuma divisão	44	6,8 (4,6-9,0)	27	4,4 (3,0-5,7)	71	5,6 (4,4-6,8)
algumas divisões	41	12,6 (7,6-11,7)	23	8,0 (4,4-11,6)	64	10,3 (6,4-13,8)
todas as divisões	15	24,6 (15,2-34,0)	8	17,3 (4,8-29,9)	23	20,7 (13,8-27,6)
		$p < 0,001$ $p^* < 0,001$		$p = 0,002$ $p^* = 0,001$		$p < 0,001$ $p^* < 0,001$

\*  $p$  para a tendência.

## CONCLUSÕES

O presente inquérito epidemiológico mostrou uma prevalência de asma em crianças de idade escolar, na cidade do Porto, semelhante à encontrada em países com elevada prevalência desta doença<sup>(12)</sup>. É admissível que nas crianças para as quais não foi possível obter quaisquer informações a prevalência de asma seja ainda mais elevada do que naquelas que devolveram o questionário, e por isso a nossa estimativa da prevalência possa estar subestimada, mas pode também aceitar-se que a prevalência de asma esteja sobrestimada pela maior motivação na resposta ao inquérito dos pais das crianças asmáticas. O erro inerente à não participação é uma das limitações deste tipo de investigação, mas a proporção de recusas ou não contactos - o que foi impossível separar com total clareza - apresentou-se dentro de quantitativos aceitáveis, e compatíveis com estudos anteriores com metodologias semelhantes<sup>(13)</sup>.

A prevalência de asma foi superior nas crianças de sexo masculino, como se constata na generalidade dos estudos<sup>(5,7,14)</sup>, e semelhante em todos os grupos etários. Ao contrário do que se verifica nos restantes grupos etários, no grupo dos 8 anos a prevalência de asma foi ligeiramente mais elevada nas crianças de sexo feminino, um achado provavelmente apenas fruto do acaso.

A prevalência de asma variou inversamente ao estatuto socioeconómico, tendência já verificada em estudos realizados noutros países<sup>(14)</sup>. Este facto sugere que também para esta doença existe uma relação com a classe social, estabelecida eventualmente através das piores condições de habitação.

Os presentes resultados indicam que a asma é uma doença muito frequente nas crianças dos 6 aos 9 anos de idade, sendo de assinalar que entre as crianças consideradas asmáticas, através do presente inquérito epidemiológico, 38,1% tiveram pelo menos um episódio de dispneia e pieira por mês. É portanto necessário

promover medidas preventivas e terapêuticas adequadas, que considerem as necessidades das crianças socialmente mais desfavorecidas, geralmente com difícil acesso e deficiente utilização de cuidados médicos<sup>(15)</sup>. A intervenção adequada junto das crianças com asma poderá diminuir a morbidade e absentismo escolar, melhorando a sua integração escolar e social.

*Trabalho subsidiado pela Comissão de Fomento da Investigação em Cuidados de Saúde, Ministério da Saúde (Projecto nº40/97)*

## REFERÊNCIAS

- (1) Halfon N, Newacheck PW. Childhood asthma and poverty: differential impacts and utilization of health services. *Pediatrics*. 1993; 91:56-61.
- (2) Wood PR, Hidalgo HA, Prihoda TJ, Kromer ME. Hispanic children with asthma: morbidity. *Pediatrics*. 1993; 91:62-69.
- (3) Bousquet J, Hatton F, Godard P, Michel FB. Asthma mortality in France. *J Allergy Clin Immunol*. 1987; 80:377-9.
- (4) Anderson HR. Increasing hospital admissions for childhood asthma: trends in referral, severity, and readmissions from 1970 to 1985 in a health region of the United Kingdom. *Thorax*. 1989; 44:614-9.
- (5) Burr ML, Butland BK, King S, Vaughan-Williams E. Changes in asthma prevalence: two surveys 15 years apart. *Arch Dis Child*. 1989; 64:1452-1456.
- (6) Shaw RA, Crane J, O'Donnell TV. Prevalence of asthma in children. *Br Med J*. 1990; 300:1952-3
- (7) Vicente PM, Rodrigues T, Silva AM, Tzer TS, Barros H. Prevalência de asma em estudantes das escolas secundárias portuguesas. *Arq Med*. 1995; 9(2):90-92.
- (8) Sorrells VD; Chung W; Schlumpberger JM. The impact of a summer asthma camp experience on asthma education and morbidity in children. *J Fam Pract*. 1995; 41(5):465-8.
- (9) Marques A. Epidemiologia da asma em Portugal. *Arq Med*. 1993; 7(2): 116-120.
- (10) Classificação Nacional das Profissões. Instituto Nacional de Estatística, Ministério do Emprego e Formação Profissional. 1994.
- (11) Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH, Dicker RC, Sullivan K, Fagan RF, Arner TG. *Epi Info*, version 6: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, U.S.A.; 1994.
- (12) Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention NHLBI/WHO workshop report. Bethesda, Maryland: National Institutes of Health; 1996.
- (13) Frischer Th, Kuehr J, Meinert R, Karmaus W, Barth R, Hermann-Kunz E, Urbanek R. Relationship between low birth weight and respiratory symptoms in a cohort of primary schoolchildren. *Acta Paediatr*. 1992; 81:1040-1041
- (14) Schwartz J, Gold D, Dockery DW, Weiss ST, Speizer FE. Predictors of asthma and persistent wheeze in a national sample of children in the United States. *Am Rev Respir Dis*. 1990; 142:555-562.
- (15) Weiss KB, Gergen PJ, Wagener DK. Breathing better or wheezing worse? The changing epidemiology of asthma morbidity and mortality. *Annu Rev Publ Health*. 1993; 14:491-513.

## Nova lista de DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA, codificada segundo a CID-10, em vigor a partir de 1 de Janeiro de 1999

DESIGNAÇÃO	CÓDIGO (CID-10)	DESIGNAÇÃO	(CID-10) CÓDIGO
Botulismo	A05.1	Malária	B50 a B54
Brucelose	A23	Meningite meningocócica	A39.0
Carbúnculo	A22	Infecção meningocócica (exclui meningite meningocócica, A39.0)	A39
Cólera	A00	Meningite por <i>Haemophilus influenza</i>	G00.0
Difteria	A36	Infecção por <i>Haemophilus influenza</i> (exc. meningite p/ <i>H. influenza</i> , G00.0)	A49.2
Doença de Creutzfeldt Jakob (encefalopatia espongiforme subaguda)	A81.0	Parotidite epidémica	B26
Doença de Hansen (Lepra)	A30	Peste	A20
Doença de Lyme	A69.2	Poliomielite aguda	A80
Doença dos legionários	A48.1	Raiva	A82
Equinococose	B67	Rubéola (exclui rubéola congénita, P35.0)	B06
Febre Amarela	A95	Rubéola congénita	P35.0
Febre escaronodular	A77.1	Sarampo	B05
Febre Q	A78	Shigelose	A03
Febres tifóide e paratifóide	A01	Sífilis congénita	A50
Outras Salmoneloses	A02	Sífilis precoce	A51
Hepatite aguda A	B15	Tétano (exclui tétano neonatal, A33)	A34, A35
Hepatite aguda B	B16	Tétano neonatal	A33
Hepatite aguda C	B17.1	Tosse convulsa	A37
Hepatite viral não especificada	B19	Triquiníase	B75
Outras hepatites virais agudas (exclui a hepatite C, B17.1)	B17	Tuberculose do sistema nervoso	A17
Infecções gonocócicas	A54	Tuberculose miliar	A19
Leishmaníase visceral	B55	Tuberculose respiratória	A15, A16
Leptospirose	A27		

Portaria 1076 de 31 de Dezembro de 1998

**DOENÇAS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA\***  
**Casos notificados no 3.º trimestre de 1997 e 1998\*\***  
**PORTUGAL (excepto Açores)\*\*\***

DOENÇAS	Código OMS CID - 9	CASOS DECLARADOS 3.º Trimestre		CASOS ACUMULADOS 3.º Trimestre		MEDIANA 1995-1997		ÍNDICE EPIDÉMICO(i) 1998	
		1997	1998	1997	1998	3.º trim.	acumul.	3.º trim.	acumul.
<b>Doenças infecciosas intestinais</b>									
febres tifóide e paratifóide	002	86	107	228	245	107	256	1,00	0,96
outras salmoneloses	003	65	118	132	216	52	132	2,27	1,64
shigelose	004	1	2	7	3	1	7	2,00	0,43
amebíase	006	3	0	8	2	3	4	-	0,50
<b>Tuberculose</b>									
pulmonar	011	874	899	2755	2964	(iii) 815	(iii) 2587	(iii) 1,10	(iii) 1,15
outras do aparelho respiratório	012	99	106	317	337	329	107	1,00	1,02
meníngea e do SNC	013	10	7	35	36	10,5	35,5	0,67	1,01
miliar	018	31	36	68	115	30	71	1,22	1,63
<b>Zoonoses por bactérias</b>									
carbúnculo	022	0	1	0	4	0	2	(ii)	2,00
brucelose	023	184	182	737	691	201	737	0,91	0,94
<b>Outras doenças bacterianas</b>									
doença de Hansen	030	0	1	2	2	0	2	(ii)	1,00
tosse convulsa	033	5	3	9	6	5	11	0,60	0,55
escarlatina	034.1	128	103	764	698	123	710	0,84	0,98
infecções meningocócicas	036	10	8	44	42	10	44	0,80	0,95
meningite meningocócica	036.0	21	14	95	110	21	95	0,67	1,16
tétano (exclui tétano neonatal)	037	5	5	14	13	6	17	0,83	0,76
<b>Doenças por vírus com exantema</b>									
sarampo	055	21	14	113	65	21	113	0,67	0,58
rubéola (exclui rubéola congénita)	056	43	13	237	58	43	237	0,30	0,24
<b>Outras doenças por vírus</b>									
hepatite por vírus A	070.0-070.1	78	66	235	231	78	240	0,85	0,96
hepatite por vírus B	070.2-070.3	129	113	526	437	155	642	0,73	0,68
hepatite por vírus C		84	163	359	481	84	353	1,94	1,36
hepatite p/outras vírus especif.	070.4-070.5	2	7	10	23	3	11	2,33	2,09
hepatite p/vírus não especif.	070.6-070.9	7	0	26	12	7	26	-	0,46
parotidite	072	3253	336	17795	2214	2327	8305	0,14	0,27
<b>Rickettsioses e outras doenças transmitidas por artrópodes</b>									
rickettsioses	080-083	18	13	32	22	17	32	0,76	0,69
febre escarionodular	082.1	663	517	802	653	663	802	0,78	0,81
malária (casos importados)	084	21	22	64	69	21	70	1,05	0,99
leishmaníase	085	6	0	13	9	6	14	-	0,64
<b>Sífilis e outras doenças venéreas</b>									
sífilis precoce sintomática	091	27	31	125	90	29	98	1,07	0,92
sífilis precoce latente	092	18	9	63	43	21	63	0,43	0,68
infecções gonocócicas	098	11	9	48	28	13	48	0,69	0,68
cancro mole	099.0	2	0	5	1	1	1	-	1,00
linfogranuloma venéreo	099.1	0	2	0	2	0	3	(ii)	0,67
<b>Outras doenças provocadas p/ espiroqueta</b>									
leptospirose	100	9	17	26	66	7	20	2,43	3,30
<b>Helmintíases</b>									
hidatidose	122	6	11	31	32	8	31	1,38	1,03
<b>Infecções do período perinatal</b>									
rubéola congénita	771.0	0	0	0	1	0	0	-	-

\* apenas se indicam as doenças relativamente às quais houve casos notificados no ano em referência.

\*\* os dados relativos a 1998 são provisórios.

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

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

Valores:  $\leq 0,75$  - baixo;  $0,76 - 1,24$  - normal;  $\geq 1,25$  - alto.

(ii) Mediana do triénio anterior com valor nulo

(iii) Para a tuberculose só foram considerados os dois anos anteriores, uma vez que só se dispõe de dados desde 1996

**DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE**

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO E ANÁLISE

Alameda D. Afonso Henriques, 45  
1056 LISBOA Codex

Tel. 847 55 15  
Fax: 847 68 39

**COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO:**

EUROPRESS EDITORES E DISTRIBUIDORES DE PUBLICAÇÕES, LDA.  
PTA. DA REPÚBLICA, LOJA A, PÓVOA DE STO. ADRIÃO - 2675 ODIVELAS  
MARÇO/99  
2000 EXEMPLARES  
DEPÓSITO LEGAL 59272/92  
ISSN 0871-0813

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

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