

# Vacina antigripal: cobertura da população portuguesa entre 1998/1999 a 2007/2008

Relatório



# **Vacina antigripal: cobertura da população portuguesa entre 1998/1999 a 2007/2008**

**Relatório  
Junho de 2008**

Baltazar Nunes  
(Estatista)

José Marinho Falcão  
(Epidemiologista)

**Departamento de Epidemiologia  
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP**

## **AGRADECIMENTOS**

Pelo apoio na realização do estudo, os autores agradecem especialmente:

- À Dra. Teresa Contreiras, gestora do painel ECOS, pela organização e operacionalização dos inquéritos;
- À Dra. Maria João Branco pela revisão crítica do relatório,
- À Dra. Sara Rabiais pelo apoio na análise dos resultados do inquérito da época 2005/2006;
- À Dra. Isabel Falcão, pela concepção da capa.

# Índice

<b>RESUMO</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>MATERIAL E MÉTODOS</b>	<b>4</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>7</b>
AS AMOSTRAS EM ESTUDO	7
COBERTURA COM A VACINA ANTIGRIPIAL (VAG)	9
COBERTURA POR REGIÃO DE SAÚDE	9
COBERTURA POR SEXO E GRUPO ETÁRIO	11
COBERTURA EM PORTADORES DE ALGUMAS DOENÇAS CRÓNICAS	15
<b>DISCUSSÃO</b>	<b>17</b>
<b>CONCLUSÕES</b>	<b>21</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>24</b>

---

## Resumo

A gripe é uma doença infecciosa que anualmente é responsável por epidemias sazonais que atingem entre 5 a 20% da população.

No presente, a principal medida de prevenção da infecção gripal e das complicações que lhe estão associadas é a vacinação.

Neste contexto a monitorização da cobertura da vacina antigripal (VAG), principalmente nos grupos de risco reveste-se da maior importância.

Desde a época de 1998/1999 até ao presente, o Observatório Nacional de Saúde actualmente Departamento de Epidemiologia do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge tem contribuído para a monitorização da cobertura da VAG.

Entre 1999 (época 1998/1999) e 2008 (época 2007/2008) foram realizados nove inquéritos telefónicos ao painel de famílias ECOS – Em Casa Observamos Saúde, com o objectivo de estudar a cobertura da VAG na população portuguesa do Continente.

A dimensão da amostra de indivíduos em estudo variou ao longo das épocas entre o valor mínimo de 2206 (2005/2006) e o valor máximo de 4167 (2001/2002) (Quadro 2).

Na população geral, entre as épocas de 1998/99 e 2007/2008 não se observou um aumento consistente da percentagem de vacinados (de 14,2% IC<sub>95%</sub>: 11,6%-16,8% a 16,0% IC<sub>95%</sub>: 14,5%-17,6%). Nos grupos de risco, a cobertura da VAG aumentou claramente e com significância estatística nos grupos de risco:

- Idosos ( $\geq 65$  e mais anos) de 31,3% (IC<sub>95%</sub>: 26,1%-36,9%) para 51,0% (IC<sub>95%</sub>: 45,8%-56,1%) e;
- Diabéticos de 22,5% (IC<sub>95%</sub>: 18,5%-28,7%) para 44% (IC<sub>95%</sub>: 36,0%-52,8%).

Pode-se ainda concluir que a meta definida pela OMS e pela DGS para 2006 nos idosos ( $\geq 65$  anos), de uma cobertura da VAG de 50% foi atingida.

Nestas circunstâncias, afigura-se importante **continuar a promover a vacinação antigripal dos indivíduos com 65 anos e mais** assim como **dos restantes grupos de risco**, uma vez que a meta da OMS para a cobertura da VAG nos idosos de 75% para 2010 é bastante ambiciosa e já se encontra praticamente à vista.

## Introdução

A gripe é uma doença infecciosa, cujo o seu agente é anualmente responsável por epidemias sazonais que atingem entre 5 a 20% da população<sup>1</sup>. Apesar da sua benignidade, os indivíduos pertencentes aos grupos de risco tem uma probabilidade mais elevada, que a população geral, de sofrer complicações que podem levar à hospitalização ou mesmo ao óbito<sup>1</sup>.

Neste momento, a principal medida de prevenção da infecção gripal e das complicações que lhe estão associadas é a vacinação<sup>2</sup>.

Todos os anos, a Organização Mundial da Saúde<sup>2</sup> recomenda, com base nos dados de vigilância epidemiológica da gripe (dados laboratoriais e clínicos), fornecidos por uma rede mundial de Centros de Vigilância da Gripe, a composição da vacina que será usada na época gripal seguinte. Esta adaptação anual da vacina deve-se à constante mutação do vírus, motivo pelo qual a vacinação tem de ser repetida todos os anos.

Em Portugal, anualmente em Setembro/Outubro, a Direcção Geral da Saúde emite uma Circular Informativa a todos os médicos dos serviços dependentes do Ministério da Saúde e dos Subsistemas, onde são dadas as especificações da vacina para a época e as indicações de vacinação nos grupos em maior risco: a) indivíduos com 65 e mais anos; b) adultos e crianças com mais de 6 meses que sofrem de doenças crónicas pulmonares, cardíacas, renais ou hepáticas, diabetes mellitus, e outras doenças do sistema imunitário ou infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH); c) crianças e adolescentes (6 meses a 18 anos a tomarem salicilatos por períodos prolongados d) pessoal dos serviços de saúde e de outros serviços com contacto próximo com pessoas de alto risco; e) coabitantes de pessoas de alto risco<sup>3,4,5</sup>.

Em cada época de gripe, o principal objectivo estabelecido pela Direcção Geral da Saúde tem sido o aumento da cobertura da vacina antigripal nos grupos de risco (indivíduos com 65 e mais anos de idade e doentes portadores de doenças crónicas e imunodeprimidos) e nos profissionais de saúde<sup>3,4,5</sup>.

Em 2004 os países pertencentes à OMS fixaram em 75% a meta para a cobertura da VAG nos idosos (65 e mais anos) até 2010<sup>6</sup>.

Em 2006 a DGS estabeleceu para a época 2006/2007 a meta intercalar de 50% para a cobertura da vacina nos indivíduos com 65 e mais anos de idade<sup>7</sup>.

Neste contexto a monitorização da cobertura da VAG, principalmente nos grupos populacionais alvos dos objectivos da DGS e das metas da OMS, permite traçar a evolução deste indicador e fornecer aos decisores, informação útil para o delineamento de estratégias de prevenção, e para estimular uma prática médica eficaz.

Desde a época de 1998/1999 até ao presente, o Observatório Nacional de Saúde (ONSA) actualmente Departamento de Epidemiologia (DEP) do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge contribuí para a monitorização da cobertura da VAG, sendo a sua principal mais valia o fornecimento da estimativa da cobertura nos principais grupos de risco, uma vez que esta informação não se consegue obter da contagem das vendas nem das administrações da vacina nos Centros de Saúde.

Assim o objectivo do presente relatório é apresentar os resultados da monitorização da cobertura da VAG entre 1998/1999 e 2007/2008 na população geral por Região de Saúde, sexo, grupo etário e nos grupos de indivíduos que declararam sofrer de algumas doenças crónicas, nomeadamente asma/bronquite asmática, diabetes, hipertensão arterial e doença reumática.

## Material e Métodos

Entre 1999 e 2008, o ONSA actualmente DEP do Instituto Nacional de Saúde realizou nove inquéritos telefónicos ao seu painel de famílias ECOS – Em Casa Observamos Saúde, com o objectivo de estudar a cobertura da vacina antigripal na população portuguesa do Continente.

O painel ECOS é constituído por uma amostra aleatória de famílias de Portugal Continental, com telefone fixo. A amostra foi estratificada e distribuída de forma homogénea pelas cinco Regiões de Saúde. Uma descrição mais minuciosa da metodologia do painel ECOS pode ser encontrada num relatório já publicado pelo ONSA-INSA<sup>8</sup>.

As épocas avaliadas pelos inquéritos foram as respeitantes aos Invernos de 1998/99, a 2007/2008 com excepção de 2000/2001. As datas de realização de cada um dos nove inquéritos encontram-se no Quadro 1.

Não foi realizado o inquérito na época de 2000/2001, por dificuldades na obtenção do financiamento.

Os inquéritos de 1998/99, 1999/2000 e 2001/2002 foram realizados numa amostra constituída em 1998 os inquéritos de 2002/2003 a 2005/2006 foram realizados com uma nova amostra constituída em 2002, por fim os inquéritos relativos às épocas 2006/2007 e 2007/2008, realizaram-se com a amostra constituída em 2006

Quadro 1: Descrição dos inquéritos realizados segunda a amostra ECOS utilizada e a data de realização.

<b>Inquérito/Época</b>	<b>Amostra ECOS</b>	<b>Data realização</b>
1998/1999	1998	Maior 1999
1999/2000	1998	Fevereiro 2000
2001/2002	1998	Julho 2002
2002/2003	2002	Maior 2003
2003/2004	2002	Março 2004
2004/2005	2002	Abril 2005
2005/2006	2002	Maior 2006
2006/2007	2006	Fevereiro 2007
2007/2008	2006	Fevereiro 2008

Em todos os inquéritos foi utilizado o mesmo questionário (Anexo 1), aplicado por CATI (Computer Assisted Telephonic Interview), a apenas um indivíduo de cada agregado, com 18 ou mais anos, que forneceu informação sobre a sua situação vacinal e dos outros elementos do seu agregado.

A terminologia usada nos resultados como “percentagem de vacinados” refere-se a **indivíduos que declararam estar vacinados**, ou sobre os quais o respondente declarou estarem vacinados.

A análise estatística centrou-se no cálculo da proporção de indivíduos que declararam ter sido vacinados com a vacina antigripal, do total de indivíduos com uma certa característica. Assim, analisou-se a cobertura da vacina antigripal para o total da amostra e para certos grupos específicos definidos pelas seguintes variáveis: região de saúde, sexo, grupo etário e um conjunto de doenças crónicas; asma/bronquite asmática, doenças reumáticas, hipertensão arterial e a diabetes.

A informação respeitante ao grupo de perguntas sobre as doenças crónicas e data de nascimento foi declarada pelo próprio em inquérito anterior a quando do recrutamento da amostra.

A vacinação nos doentes cardio-vasculares não foi alvo de estudo devido à dificuldade em classificar, por intermédio de inquérito telefónico, os indivíduos como doentes desta categoria.

Uma vez que as amostras não são auto-ponderadas, todas as percentagens, à excepção das calculadas por Região de Saúde, foram ajustadas por Região de Saúde para a população de 2001 (Censo), segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística.

Para testar a associação (ou independência) com as variáveis de desagregação foram utilizadas a estatística F-modificada variante do ajustamento de 2ª ordem do Qui-Quadrado de Rao-Scott<sup>9</sup> cujas propriedades são apresentadas em Rao e Thomas<sup>10</sup> e a estatística do Qui-quadrado de Pearson para a variável independente «Região de Saúde». Foi estabelecido em 5%, o nível de significância dos testes, tendo-se rejeitado a hipótese nula quando a probabilidade de significância do teste (p-value) foi inferior a este valor.

Calculou-se também, para todas as percentagens apresentadas, os seus intervalos de confiança a 95% utilizando a transformação logística, sendo apresentados os valores retrovertidos para proporções.

Todos os cálculos foram feitos usando o módulo Basic e Complex Samples do programa estatístico SPSS15.

## Resultados

### As amostras em estudo

A dimensão da amostra de indivíduos em estudo variou ao longo das épocas entre o valor mínimo de 2206 (2005/2006) e o valor máximo de 4167 (2001/2002) (Quadro 2).

No que respeita à distribuição por sexo não foram encontrados desvios muito significativos em relação à distribuição estimada de acordo com o Censo de 2001 (INE), uma vez que todos os intervalos de confiança continham as estimativas populacionais do INE.

Por outro lado foram encontradas diferenças entre a distribuição por classes etárias dos indivíduos das amostras estudadas em cada época e a distribuição observada no Censo 2001. Refira-se ainda que estas diferenças variaram ao longo do período em estudo: a amostra constituída em 1998 sub-representou a classe etária <15 anos e sobre representou a classe etária 45-64 anos; a amostra constituída em 2002 sub-representou a classe etária <45 anos e sobre representou a classe etária  $\geq 45$  anos; por fim a amostra constituída em 2006 sub representou a classe etária 15-44 anos e sobre representou a classe etária 45-64 (Quadro 2).

Observou-se ainda, após cada renovação do painel ECOS (1998/99, 2002/2003 e 2006/2007), uma diminuição gradual da proporção de indivíduos na classe etária 15-44 acompanhada de uma aumento da proporção de indivíduos da classe etária mais idosa ( $\geq 65$  anos)

Quadro 2: Distribuição dos indivíduos sobre os quais se obteve informação sobre a vacinação antigripal nas épocas 1998/1999 a 2007/2008, por sexo e classe etária.

	<b>População</b>		<b>Inquéritos</b>							
	Censos 2001	1998/1999	1999/2000	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
		#			#				#	
<b>Sexo</b>		n=2924	n=3886	n=4167	n=2763	n=2599	n=2525	n=2206	n=2634	n=2537
<i>Masculino</i>	<b>48,3</b>	<b>49,4</b> (47,2;51,5)	<b>49,2</b> (47,3;51,1)	<b>47,9</b> (46,1;49,7)	<b>47,4</b> (45,1;49,7)	<b>47,7</b> (45,4;50,0)	<b>47,2</b> (45,1;49,2)	<b>47,1</b> (44,9;49,4)	<b>47,6</b> (45,6;49,6)	<b>46,9</b> (44,8; 49,0)
<i>Feminino</i>	<b>51,7</b>	<b>50,6</b> (48,5; 52,8)	<b>50,8</b> (48,9;52,7)	<b>52,1</b> (50,3;53,9)	<b>52,6</b> (50,3;54,9)	<b>52,3</b> (50,0;54,6)	<b>52,8</b> (50,8;54,9)	<b>52,9</b> (50,6; 55,1)	<b>52,4</b> (50,4;54,4)	<b>53,1</b> (51,0; 55,2)
<b>Classes etárias</b>		n=2908	n=3791	n=4077	n=2601	n=2598	n=2525	n=2139	n=2475	n=2503
<15	<b>15,7</b>	<b>14,1</b> (12,6;15,6)	<b>11,9</b> (10,7;13,2)	<b>12,1</b> (10,9;13,3)	<b>11,9</b> (10,5;13,5)	<b>12,0</b> (10,6;13,6)	<b>12,2</b> (10,9;13,6)	<b>10,6</b> (9,3;12,1)	<b>17,1</b> (15,6;18,7)	<b>15,1</b> (13,6; 16,6)
15-44	<b>43,5</b>	<b>44,2</b> (42,1;46,4)	<b>42,8</b> (40,9;44,7)	<b>40,2</b> (38,4;42,0)	<b>38,0</b> (35,7;40,3)	<b>37,1</b> (34,9;39,3)	<b>35,2</b> (33,3;37,2)	<b>34,0</b> (31,9;36,2)	<b>39,7</b> (37,7;41,7)	<b>38,8</b> (36,8; 40,9)
45-64	<b>24,0</b>	<b>27,4</b> (25,5;29,4)	<b>28,7</b> (27,0; 30,5)	<b>30,1</b> (28,5;31,8)	<b>30,9</b> (28,8;33,2)	<b>30,6</b> (28,5;32,7)	<b>30,1</b> (28,2;32,0)	<b>32,5</b> (30,5;34,7)	<b>29,9</b> (28,0;31,8)	<b>30,2</b> (28,3; 32,1)
≥65	<b>16,7</b>	<b>14,3</b> (12,8; 15,9)	<b>16,6</b> (15,2;18,1)	<b>17,7</b> (16,3;19,1)	<b>19,2</b> (17,4;21,1)	<b>20,3</b> (18,5;22,2)	<b>22,4</b> (20,7;24,2)	<b>22,8</b> (21,0;24,8)	<b>13,4</b> (12,0;14,8)	<b>15,9</b> (14,5; 17,5)

n: número de respostas válidas; ( ; ) intervalo de 95% de confiança; # ano de renovação do painel ECOS

## **Cobertura com a vacina antigripal (VAG)**

Na população geral do Continente entre 1998/1999 e 2007/2008 a cobertura da vacina antigripal (VAG) atingiu os seus valores mais baixos em 1998/1999 e 2006/2007 (14,2%, IC<sub>95%</sub>: 11,6%-16,8%; 14,3%, IC<sub>95%</sub>: 13,0%-15,8%;) e os valores mais elevados nas épocas 2003/2004 e 2005/2006 (18,4%, IC<sub>95%</sub>: 16,7%-20,3%; 19,1%, IC<sub>95%</sub>: 17,4%-20,9%). Deve ainda realçar-se que não foi observada uma tendência de evolução da cobertura da população geral pela VAG.

## **Cobertura por Região de Saúde**

A hipótese da distribuição da cobertura da VAG pelas cinco regiões de saúde ser homogénea não foi rejeitada em nenhuma das épocas em estudo (Quadro 3). No entanto observou-se que a cobertura da VAG foi, na maioria das épocas, mais elevada na região Norte e na região de Lisboa e Vale do Tejo.

Na totalidade das épocas estudadas os valores de cobertura da VAG mais elevados foram observados na região Norte na época 2005/2006 (20,4%, IC<sub>95%</sub>: 16,9%-23,9%) e na região do Alentejo na época 2003/2004 (20,2%, IC<sub>95%</sub>: 16,7%-23,7%), por outro lado os valores mais baixos da cobertura da VAG encontraram-se na região do Algarve nas épocas 1998/1999 (10,2%, IC<sub>95%</sub>: 7,6%-12,8%) e 1999/2000 (11,0%, IC<sub>95%</sub>: 8,8%-13,2%) (Quadro 3).

---

Quadro 3 – Percentagem de indivíduos que declararam ter tomado a vacina antigripal no total da população de Portugal continental\* e por região de saúde, nas épocas de 1998/1999 a 2007/2008.

	1998/1999	1999/2000	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
<b>Total</b>	n=2923 <b>14,2</b> (11,6; 16,8)	n=3796 <b>15,6</b> (12,5; 18,7)	n=4148 <b>17,0</b> (14,5; 19,6)	n=2715 <b>15,0</b> (14,0; 16,0)	n=2598 <b>18,4</b> (16,7; 20,3)	n=2525 <b>15,4</b> (14,0; 17,0)	n=2206 <b>19,1</b> (17,4; 20,9)	n=2630 <b>14,3</b> (13,0; 15,8)	n=2537 <b>16,0</b> (14,5; 17,6)
<b>Região</b>									
Norte	n=615 <b>13,8</b> (11,1; 16,5)	n=832 <b>16,0</b> (13,5; 18,5)	n=961 <b>17,6</b> (15,2; 20,0)	n=624 <b>15,9</b> (13,0; 18,8)	n=607 <b>18,6</b> (15,5; 21,7)	n=595 <b>18,3</b> (15,2; 21,4)	n=519 <b>20,4</b> (16,9; 23,9)	n=580 <b>14,3</b> (11,5; 17,1)	n=549 <b>18,6</b> (15,3; 21,9)
Centro	n=677 <b>13,6</b> (11,0; 16,2)	n=836 <b>15,0</b> (12,6; 17,4)	n=865 <b>15,5</b> (13,1; 17,9)	n=530 <b>14,9</b> (11,9; 17,9)	n=547 <b>18,1</b> (14,9; 21,3)	n=492 <b>14,0</b> (10,9; 17,1)	n=439 <b>18,0</b> (14,4; 21,6)	n=536 <b>14,7</b> (11,7; 17,7)	n=540 <b>15,4</b> (12,4; 18,4)
Lisboa e Vale do Tejo	n=520 <b>15,6</b> (12,5; 18,7)	n=650 <b>16,3</b> (13,5; 19,1)	n=792 <b>18,1</b> (15,4; 20,8)	n=487 <b>14,0</b> (10,9; 17,1)	n=465 <b>18,5</b> (15,0; 22,0)	n=451 <b>13,7</b> (10,5; 16,9)	n=411 <b>19,0</b> (15,2; 22,8)	n=516 <b>14,5</b> (11,5; 17,5)	n=480 <b>14,4</b> (11,3; 17,5)
Alentejo	n=572 <b>12,2</b> (9,5; 14,9)	n=727 <b>15,0</b> (12,4; 17,6)	n=761 <b>15,5</b> (12,9; 18,1)	n=523 <b>15,5</b> (12,4; 18,6)	n=494 <b>20,2</b> (16,7; 23,7)	n=477 <b>14,5</b> (11,3; 17,7)	n=446 <b>17,0</b> (13,5; 20,5)	n=479 <b>13,4</b> (10,3; 16,5)	n=465 <b>13,8</b> (10,7; 16,9)
Algarve	n=539 <b>10,2</b> (7,6; 12,8)	n=751 <b>11,0</b> (8,8; 13,2)	n=769 <b>12,2</b> (13,3; 21,0)	n=551 <b>11,6</b> (11,6; 17,4)	n=485 <b>16,7</b> (13,4; 20,1)	n=450 <b>15,6</b> (12,2; 19,0)	n=311 <b>16,4</b> (12,7; 20,1)	n=519 <b>11,2</b> (8,5; 13,9)	n=498 <b>14,1</b> (11,0; 17,2)
<i>p</i>	0,109	0,065	0,199	0,913	0,799	0,208	0,530	0,430	0,180

n: número de respostas válidas; ( ; ) intervalo de confiança para a 95%; p: refere-se á comparação das % de vacinados entre as regiões; \*ponderada por região

## Cobertura por sexo e grupo etário

De acordo com o Quadro 4, ao longo das épocas em estudo, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a cobertura da VAG nas mulheres e nos homens, apesar deste valor ser mais elevado nas mulheres que nos homens em sete das nove épocas estudadas. Na realidade, apenas na época 2003/2004 a diferença foi marginalmente significativa ( $p=0,053$ ) (homens: 16,6% IC<sub>95%</sub>: 14,3%-19,3%; mulheres 20,1% IC<sub>95%</sub>: 17,7%-19,1%).

Foram encontradas diferenças na distribuição da cobertura da VAG pelas classes etárias em todas as épocas em estudo (Quadro 4).

Como seria de esperar o valor mais elevado da cobertura VAG foi sempre observado na classe etária dos indivíduos com 65 ou mais anos de idade. Entre 1998/1999 e 2007/2008 observou-se um aumento gradual da cobertura da VAG nos indivíduos idosos ( $\geq 65$  anos), com algumas oscilações esporádicas. De facto, da análise do Quadro 4, verifica-se que a cobertura da VAG era 31,3% (IC<sub>95%</sub>: 26,1%-36,9%) em 1998/1999 e que na última época apurada (2007/2008) este valor já se encontrava ligeiramente acima dos 50%, tal como na época anterior (Figura 1; Quadro 4).

Nos restantes grupos etários não foi identificada uma tendência evolutiva como no dos mais idosos, com excepção dos mais novos ( $< 15$  anos) que apresentou uma tendência de diminuição desde 1999/2000 que apenas foi perturbada pelos aumentos ocasionais das épocas 2003/2004 e 2005/2006 (Figura 1; Quadro 4).

---

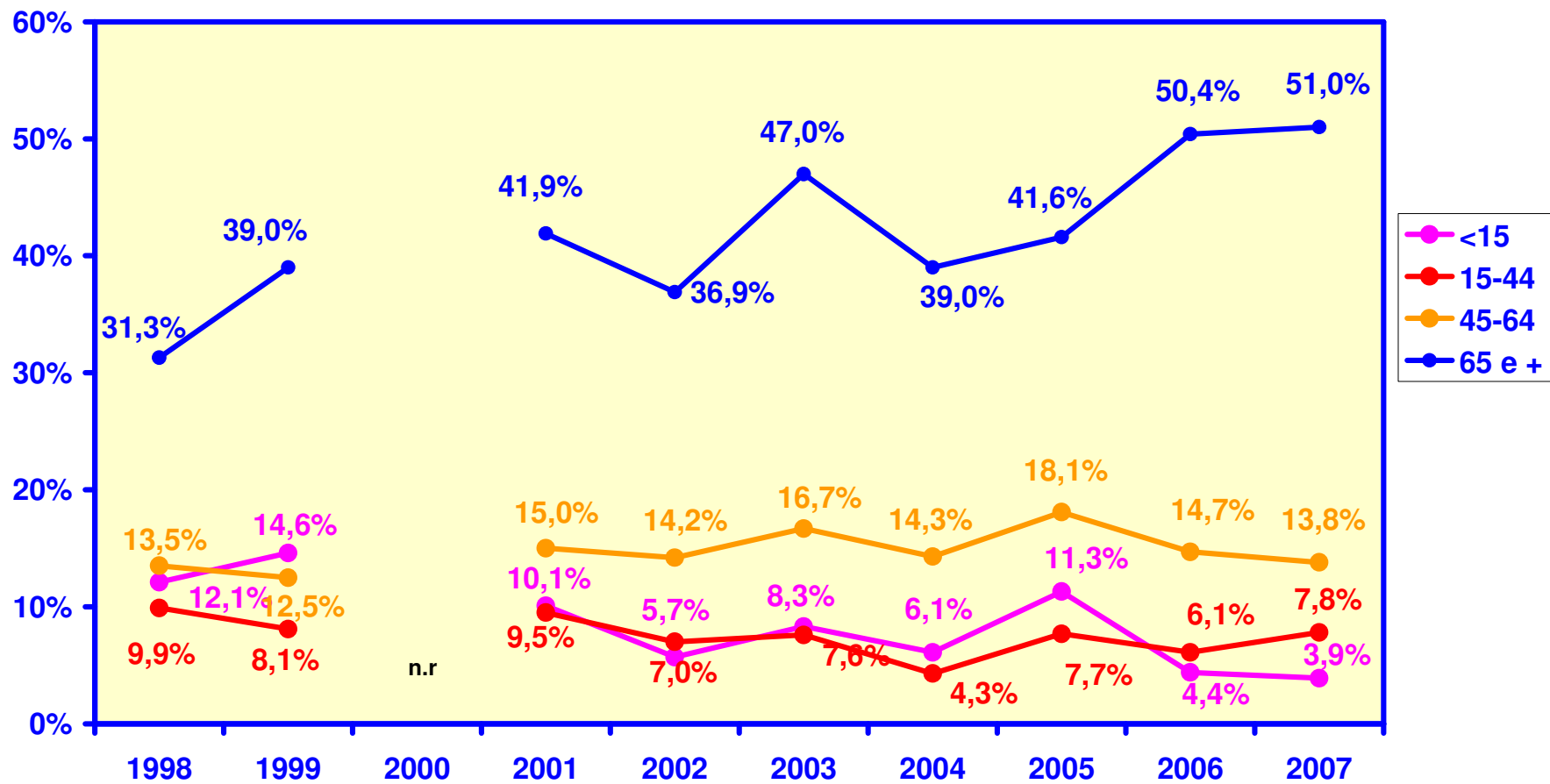


Figura 1 – Cobertura da vacina antigripal entre 1998/1999 e 2007/2008, segundo a classe etária.

n.r.: não realizado

Quadro 4 – Percentagem\* de indivíduos que declararam ter tomado a vacina antigripal por sexo e classe etária, nas épocas de 1998/1999 a 2007/2008.

		1998/1999	1999/2000	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
<b>Sexo</b>		n=1429	n=1844	n=1983	n=1295	n=1238	n=1170	n=1045	n=1248	n=1186
	Masculino	<b>13,9</b> (11,9; 16,3)	<b>15,5</b> (13,6; 17,6)	<b>16,9</b> (15,0; 19,0)	<b>15,0</b> (12,7; 17,5)	<b>16,6</b> (14,3; 19,3)	<b>14,8</b> (12,8; 17,1)	<b>19,2</b> (16,7; 21,9)	<b>13,0</b> (11,1; 15,1)	<b>14,9</b> (12,9; 17,2)
	Feminino	<b>14,4</b> (12,3; 16,7)	<b>15,7</b> (13,9; 17,8)	<b>17,1</b> (15,3; 19,1)	<b>14,9</b> (12,8; 17,3)	<b>20,1</b> (17,7; 22,8)	<b>15,9</b> (13,9; 18,1)	<b>18,9</b> (16,7; 21,4)	<b>15,5</b> (13,6; 17,7)	<b>16,9</b> (14,9; 19,1)
	<i>p</i>	0,794	0,870	0,892	0,973	0,058	0,472	0,899	0,076	0,207
<b>Grupo etário</b>		n=390	n=449	n=481	n=294	n=290	n=275	n=214	n=398	n=352
	<15	<b>12,1</b> (8,7; 16,6)	<b>14,6</b> (10,9; 19,1)	<b>10,2</b> (7,3; 14,0)	<b>5,7</b> (3,4; 9,4)	<b>8,2</b> (5,2; 12,8)	<b>6,1</b> (3,8; 9,7)	<b>11,3</b> (7,4; 16,7)	<b>4,4</b> (2,7; 7,0)	<b>3,9</b> (1,5; 21,9)
	15-44	<b>9,9</b> (8,0; 12,1)	<b>8,1</b> (6,6; 9,8)	<b>9,5</b> (7,9; 11,4)	<b>6,6</b> (4,9; 8,8)	<b>7,6</b> (5,8; 9,8)	<b>4,3</b> (3,1; 5,9)	<b>7,7</b> (5,9; 10,2)	<b>6,1</b> (4,7; 7,9)	<b>7,8</b> (6,1; 9,8)
	45 - 64	<b>13,5</b> (10,9; 16,6)	<b>12,5</b> (10,3; 15,1)	<b>15,0</b> (12,8; 17,5)	<b>14,2</b> (11,4; 17,5)	<b>16,7</b> (13,8; 20,0)	<b>14,3</b> (11,8; 17,2)	<b>18,1</b> (15,2; 21,4)	<b>14,7</b> (12,2; 17,6)	<b>13,8</b> (11,4; 16,6)
	≥65	<b>31,3</b> (26,1; 36,9)	<b>39,0</b> (34,3; 43,8)	<b>41,9</b> (37,6; 46,3)	<b>36,9</b> (31,9; 42,3)	<b>46,9</b> (41,9; 52,1)	<b>39,0</b> (34,9; 43,3)	<b>41,6</b> (37,1; 46,3)	<b>50,4</b> (44,8; 55,9)	<b>51,0</b> (45,8; 56,1)
		<i>p</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

n: número de respostas válidas; ( ; ) intervalo de confiança para a 95%; p: refere-se à comparação das % de vacinados entre as classes das variáveis sexo e classe etária; \* ponderada por região de saúde

## **Cobertura em portadores de algumas doenças crónicas**

A distribuição da cobertura da VAG, segundo os grupos de indivíduos portadores das doenças crónicas ou condições asma/bronquite asmática, diabetes, hipertensão arterial e doenças reumáticas, apenas revelou tendências evolutivas claras ao longo das épocas no grupo de doentes diabéticos: 1998/1999 22,5% (IC<sub>95%</sub>: 18,5%-28,7%) para 2007/2008: 44% (IC<sub>95%</sub>: 36,0%-52,8%) (Quadro 5).

Quanto ao máximo da cobertura da VAG, nestes grupos de doentes, verificou-se que nos doentes com asma/bronquite asmática e diabetes este foi atingido na época 2007/2008, e que os doentes com HTA e doenças reumáticas tiveram o seu valor máximo na época 2003/2004.

---

Quadro 5 – Percentagem de indivíduos que declaram ter tomado a vacina antigripal segundo a existência de doenças crónicas, nomeadamente asma/bronquite asmática, doenças reumáticas, hipertensão arterial e diabetes, nas épocas de 1998/1999 a 2007/2008.

	1998/1999	1999/2000	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
	n=54	n=153	n=220	n=229	n=205	n=262	n=246	n=184	n=183
Asma/Bronquite asmática	<b>30,1</b>	<b>37,4</b>	<b>32,4</b>	<b>34,3</b>	<b>33,8</b>	<b>28,4</b>	<b>29,5</b>	<b>35,6</b>	<b>37,0</b>
	(14,0; 46,2)	(32,3; 42,5)	(23,0; 42,1)	(30,3; 38,3)	(26,7; 41,8)	(23,0; 34,5)	(23,9; 35,9)	(28,9; 43,0)	(30,0; 44,5)
	n=92	n=157	n=175	n=154	n=153	n=214	n=227	n=151	n=153
Diabetes	<b>22,5</b>	<b>29,6</b>	<b>31,6</b>	<b>34,5</b>	<b>39,6</b>	<b>27,0</b>	<b>30,3</b>	<b>34,5</b>	<b>44,2</b>
	(18,5; 28,7)	(18,2; 40,9)	(19,0; 44,2)	(26,1; 43,0)	(30,7; 49,3)	(21,2; 33,7)	(24,3; 37,0)	(27,1; 42,8)	(36,0; 52,8)
	n=108	n=271	n=406	n=523	n=509	n=701	n=698	n=464	n=452
Hipertensão arterial	<b>15,5</b>	<b>24,7</b>	<b>29,7</b>	<b>27,6</b>	<b>34,8</b>	<b>26,0</b>	<b>28,8</b>	<b>26,8</b>	<b>29,2</b>
	(8,2; 22,7)	(18,9; 30,6)	(24,2; 35,1)	(22,9; 32,3)	(29,9; 40,0)	(22,7; 29,7)	(25,3; 32,6)	(22,7; 31,3)	(24,9; 33,9)
	n=141	n=366	n=541	n=683	n=646	n=771	n=737	n=410	n=420
Doenças reumáticas	<b>23,6</b>	<b>28,1</b>	<b>28,7</b>	<b>27,6</b>	<b>32,8</b>	<b>27,8</b>	<b>31,6</b>	<b>32,7</b>	<b>31,3</b>
	(26,1; 36,9)	(24,5; 31,7)	(19,4; 38,1)	(24,9; 30,3)	(28,6; 37,3)	(28,1; 31,3)	(28,1; 35,3)	(28,1; 37,7)	(26,7; 36,2)

n: número de respostas válidas; ( ; ) intervalo de confiança para a 95%;

## **Discussão**

### **Cobertura na população geral**

Na população geral, entre as épocas de 1998/99 e 2007/2008 não se observou um aumento consistente da percentagem de vacinados (de 14,2% IC<sub>95%</sub>: 11,6%-16,8% a 16,0% IC<sub>95%</sub>: 14,5%-17,6%).

Em termos gerais, neste período de estudo, há duas épocas que se destacam por apresentar estimativas da cobertura mais elevadas que nas restantes épocas: 2003/2004 (18,4% IC<sub>95%</sub>: 16,7%-20,3%) e 2005/2006 (19,1% IC<sub>95%</sub>: 17,4%-20,9%). Estes aumentos podem eventualmente ser explicados, respectivamente, por duas ameaças à saúde pública a nível mundial: em 2003/2004 a pneumonia atípica SARS e em 2005/2006 o aumento do número de infecções humanas pelo vírus H5N1 no sudoeste asiático e o seu potencial pandémico. Na primeira, as entidades responsáveis mundiais e nacionais, assim como a comunidade médica em geral reforçaram as recomendações da vacinação contra gripe<sup>11</sup>. No segundo caso, a ameaça da pandemia levou a que circulassem notícias e opiniões, na comunidade médica e população geral, que recomendavam a toma da vacina, facto este que pode ter levado a um aumento da sua procura. Num estudo sobre a VAG na Alemanha (2001 a 2006) também foi observado um aumento da cobertura na época de 2005/2006, tendo os autores também sugerido, entre outras explicações, a hipótese da elevada cobertura mediática do tema pandemia de gripe ter aumentado a procura da VAG na população<sup>12</sup>. No entanto, tanto uma situação como a outra, necessitariam de mais estudos para uma avaliação rigorosa do seu verdadeiro impacto no aumento da cobertura da VAG.

É de assinalar ainda que aquelas épocas não são as que apresentaram as percentagens de cobertura mais elevada nos grupos de risco, nomeadamente nos indivíduos com 65 e mais anos de idade. Na realidade o aumento da cobertura na população geral deveu-se principalmente ao aumento nos grupos etários <15 anos e 45-64 anos (Quadro 4).

### **Cobertura nos indivíduos com 65 ou mais anos de idade**

---

Quando se analisaram as desigualdades na percentagem de vacinados pelas categorias das variáveis estudadas, verificaram-se diferenças entre as classes etárias. De facto a classe etária dos indivíduos com 65 ou mais anos apresentou em todas as épocas o valor mais elevado, observando-se uma variação entre 1998/1999 e 2007/2008 de 31,3% (IC<sub>95%</sub>: 26,1%-36,9%) para 51,0% (IC<sub>95%</sub>: 45,8%-56,1%), que se revelou estatisticamente significativa.

Tendo em conta que este grupo recebe recomendações especiais para ser vacinado, pois constitui o grupo de risco com mais efectivos, este resultado reveste-se de importância e sugere que houve um efeito das recomendações para a vacinação antigripal.

A nível Europeu as estimativas obtidas para a cobertura da VAG mostram que alguns países conseguiram cumprir a meta de 50% para 2006, sendo Portugal um deles. No entanto outros países já apresentaram estimativas da cobertura indicativas do cumprimento da meta de 75% fixada para 2010. São eles a Inglaterra, Escócia e Gales (79% na época 2005/2006)<sup>13</sup>, a Holanda (74% IC<sub>95%</sub>:71%-77% na época 2001/2002)<sup>14</sup>. A Espanha, num estudo recente, feito em 11 países Europeus para a época 2006/2007, apresentava já uma estimativa bastante próxima da meta: 71%<sup>15</sup>.

Este último estudo estima para Portugal uma cobertura da VAG de 53% nos indivíduos com 65 ou mais anos de idade, valor este que é consistente com a estimativa obtida no presente estudo (50,4% IC<sub>95%</sub>: 44,8%-55,9%) para essa época (2006/2007). Acrescente-se ainda que no panorama dos 11 países analisados nesse estudo (Reino Unido, Alemanha, Itália, França, Espanha, Áustria, República Checa, Irlanda, Finlândia, Polónia e Portugal), a cobertura da VAG nos idosos ( $\geq 65$  anos) em Portugal encontrou-se em 6º lugar com um valor equivalente à estimativa para todos os países (53,2%). O país que neste estudo apresentou a cobertura mais elevada foi a Espanha (71%) e aquele com a mais baixa cobertura foi a Polónia com 25,3%.

## **Cobertura nos indivíduos portadores de doenças crónicas**

No que diz respeito aos indivíduos que declararam sofrer de algumas doenças crónicas (asma/bronquite asmática, hipertensão arterial, doenças reumáticas e diabetes), a percentagem de vacinados foi sempre muito superior à da população geral.

Dentro destes aqueles para os quais a VAG é recomendada (asma/brônquica e diabetes) entre 1998/1999 e 2007/2008 a cobertura da VAG aumentou de 30,1% (IC<sub>95%</sub>: 14,0%-46,2%) para 37% (IC<sub>95%</sub>: 30,0%-44,5%) nos doentes com asma/bronquite asmática e de 22,5% (IC<sub>95%</sub>: 18,5%-28,7%) para 44% (IC<sub>95%</sub>: 36,0%-52,8%) nos doentes diabéticos, sendo a diferença neste último caso estatisticamente significativa. No entanto é importante referir que no painel ECOS o número de efectivos que declararam sofrer destas condições é baixo e que por consequência as estimativas apresentadas são pouco precisos como se vê pelos respectivos intervalos de confiança.

Na literatura apenas foi encontrado um trabalho que estimou a cobertura da VAG na população de diabéticos de cinco países Europeus (Alemanha, Polónia, Espanha e Suécia) na época de 2003/2004<sup>16</sup>. O valor mais elevado foi estimado para a Espanha (40%) e o mais baixo para a Polónia (10%). Em 2003/2004 a estimativa obtida com o painel ECOS foi de 39,6% (IC<sub>95%</sub>: 30,7%-49,3%) valor este que coloca Portugal ao mesmo nível do melhor valor observado no estudo.

## **O painel ECOS**

A painel Ecos, constitui um painel de famílias de Portugal Continental, com telefone fixo que aceitaram responder periodicamente a alguns inquéritos sobre saúde. Deste modo, os indicadores obtidos, não constituem em rigor, suporte de inferências para toda a população portuguesa, uma vez que os residentes em Portugal Continental que não possuem telefone fixo não estão representados.

Entre 1998/1999 e 2007/2008 a amostra do painel ECOS foi renovada duas vezes 2002 e 2006. Desta forma a cobertura da VAG foi estimada em três amostras diferentes que foram seleccionadas com a mesma metodologia<sup>8</sup>.

O facto de se utilizar a mesma amostra em mais de uma época consecutiva poderia levar a um viés da estimativa da cobertura. Concretamente a aplicação do questionário à mesma amostra, em duas épocas consecutivas, poderia levar a uma maior propensão para a vacinação na época seguinte, que se traduziria num aumento artificial da cobertura da VAG, não verificado na população geral.

Este viés não se verifica de uma forma demarcada, dado que, em cada grupo populacional estudado, não é consistente nem sistemático o aumento da cobertura VAG nos três períodos definidos pelas renovações da amostra (1998 a 2001, 2002 a 2005 e 2006 ao presente).

Analisando a representatividade das amostras estudadas em comparação com as estimativas do Censo de 2001 para população do Continente, verificou-se que em relação à idade se encontraram desvios das amostras em relação esta população de referência. Estes desvios podem-se traduzir num viés da cobertura da VAG na população geral.

No entanto, nos grupos de risco para os quais a vacina é recomendada, mais especificamente os idosos (65 e mais anos), onde a monitorização da cobertura da VAG é mais determinante para as medidas de controlo das consequências da doença, o viés da idade apresentado pelas amostras estudadas será menos relevante.

## **O inquérito**

Em relação às perguntas efectuadas, apesar de se tentar saber alguns pormenores sobre a vacina efectuada, apenas contamos com a informação prestada pelo indivíduo que está a responder ao questionário, com todas as questões relativas ao apelo à memória que é feito. De facto a vacina foi efectuada alguns meses antes dos inquéritos, diferindo este tempo de inquérito para inquérito (Quadro 1).

Por outro lado, o facto de ter sido inquirido apenas um elemento (com mais de 18 anos) por unidade de alojamento, que respondeu sobre o seu estado vacinal e o dos co-habitantes, pode também ser fonte de algum viés sobre os que não responderam. No entanto a aplicação de um inquérito por telefone a todos os elementos do agregado tornaria o procedimento mais complexo, podendo traduzir-se num insucesso para todo processo, conforme experiência de inquéritos anteriores no painel ECOS<sup>8</sup>.

Em relação aos indivíduos que afirmaram ter sido vacinados, acrescentou-se uma outra questão sobre a forma desta vacina, i.e., se tinha sido injectável, e só os que responderam afirmativamente a esta questão foram considerados como vacinados contra a gripe.

## Conclusões

Este estudo sugere que entre 1998/1999 e 2007/2008 a cobertura da população com a vacina antigripal aumentou claramente e com significância estatística nos grupos de risco:

- Idosos ( $\geq 65$  e mais anos) de 31,3% (IC<sub>95%</sub>: 26,1%-36,9%) para 51,0% (IC<sub>95%</sub>: 45,8%-56,1%) e;
- Diabéticos de 22,5% (IC<sub>95%</sub>: 18,5%-28,7%) para 44% (IC<sub>95%</sub>: 36,0%-52,8%).

Pode-se ainda concluir que, num panorama de 11 países europeus, Portugal encontra-se a meio da tabela no que respeita à cobertura da VAG nos idosos e que a meta para 2006, definida pela OMS e pela DGS para este grupo, foi atingida.

No entanto entre 2006/2007 e 2007/2008 a cobertura nos idosos manteve-se igual nos 50%, abrandando a tendência de crescimento.

Nestas circunstâncias, afigura-se importante **continuar a promover uma vacinação antigripal dos indivíduos com 65 anos e mais**, já que a meta da OMS de 75% para 2010 é bastante ambiciosa e já se encontra praticamente à vista.

No que respeita aos grupos de risco, nomeadamente os doentes diabéticos, na época de 2003/2004 Portugal encontrava-se bem colocado em comparação com os países para os quais se encontrou estimativas disponíveis. No entanto afigura-se igualmente necessário **aumentar a cobertura dos outros grupos de risco**, bem como, possivelmente, daqueles que nele não foram abordados no presente estudo.

## Bibliografia

1. Nichol KL. Influenza Vaccination in the Elderly: Impact on Hospitalisation and Mortality. *Drugs Aging* 2005; 22 (6): 495-515
2. Recommendations for influenza vaccines. Organização Mundial da Saúde. <http://www.who.int/csr/disease/influenza/vaccinerecommendations/en/index.html> [acedido a 5.06.2008]
3. Vacinação contra a gripe sazonal em 2007/2008. Circular Informativa Nº: 35/DSCS/DPCD. 26.09.2007
4. GRIPE: VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE em 2006/2007. Circular Informativa Nº:40/DIR/G. 21/09/06
5. GRIPE: VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE em 2005/2006. Circular Informativa Nº:48/DT. 19/09/05
6. WHO recommends influenza vaccine composition for Northern Hemisphere 2005-2006 influenza season. Organização Mundial de Saúde. <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2005/np05/en/> [acedido a 05.06.2008]
7. Vacinação contra a gripe sazonal para a época 2006/07. Circular Informativa Nº: 28/DIR/G. 20/06/06
8. Contreiras T, Nunes B, Branco MJ. *Em casa, pelo telefone, observamos saúde: Descrição e avaliação de uma metodologia*. Lisboa: Observatório Nacional de Saúde, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; 2003
9. Rao JNK, Scott AJ. On chi-squared tests for multiway contingency tables with cell proportions estimated from survey data. *Annals of Statistics* 1984; 12: 46-60
10. Rao JNK, Thomas, DR. *Analysis of categorical response data from complex surveys: an upraise and update*. In *Analysis of Survey Data*, ed. R. Chambers and C. Skinner. New York: John Wiley & Sons 2003
11. Amid SARS concerns, WHO urges influenza vaccinations for high-risk groups. 02.03.2003. Organização Mundial de Saúde. <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2003/np22/en/> [acedido a 05.06.2008]

12. Holm HV, Blank PR and Szucs TH. Trends in influenza vaccination coverage rates in Germany over five seasons 2001 to 2006. *BMC Infectious Diseases* 2007, 7:144 [<http://www.biomedcentral.com/1471-2334/7/144>]
13. Holm MV, Blank PR, Szucs TD Developments in influenza vaccination coverage in England, Scotland and Wales covering five consecutive seasons from 2001 to 2006. *Vaccine* 25 (2007) 7931–7938
14. Kronemana MW, van Essen GA, Tacken MAJB, Paget WJ, Verheij R. Does a population survey provide reliable influenza vaccine uptake rates among high-risk groups? A case-study of The Netherlands. *Vaccine* 22 (2004) 2163–2170
15. Blank PR, Szucs. Seasonal Influenza vaccination in Europe: 2006/2007 coverage rate in 11 European countries. Institute of Social and Preventive Medicine, University of Zurich, Switzerland.  
<http://www.eswi.org/myUploadData/files/Seasonal%20Influenza%20Vaccination%20in%20Europe.pdf> [acedido em 06.06.2008]
16. Kroneman M, van Essen GA, Paget WJ. Influenza vaccination coverage and reasons to refrain among high-risk persons in four European countries. *Vaccine* 24 (2006) 622–628

## Anexo 1

### QVGripe - Questionário Vacinação Gripe

1. Fez este Inverno a vacina contra a gripe?

- |              |                          |   |      |
|--------------|--------------------------|---|------|
| Sim          | <input type="checkbox"/> | 1 |      |
| Não          | <input type="checkbox"/> | 2 | → P5 |
| Não Sabe     | <input type="checkbox"/> | 9 | → P5 |
| Não Responde | <input type="checkbox"/> | 8 | → P5 |

2. Em que mês fez a vacina? (em caso de dúvida assinalar 2 meses)

- |               |                          |    |
|---------------|--------------------------|----|
| Setembro      | <input type="checkbox"/> | 1  |
| Outubro       | <input type="checkbox"/> | 2  |
| Novembro      | <input type="checkbox"/> | 3  |
| Dezembro      | <input type="checkbox"/> | 4  |
| Janeiro       | <input type="checkbox"/> | 5  |
| Fevereiro     | <input type="checkbox"/> | 6  |
| Não Sabe      | <input type="checkbox"/> | 99 |
| Não Responde  | <input type="checkbox"/> | 98 |
| Não Aplicável | <input type="checkbox"/> | 97 |

3. A vacina que fez foi injeção?

- |               |                          |   |
|---------------|--------------------------|---|
| Sim           | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Não           | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Não Sabe      | <input type="checkbox"/> | 9 |
| Não Responde  | <input type="checkbox"/> | 8 |
| Não Aplicável | <input type="checkbox"/> | 7 |

4. Quem lhe recomendou/ prescreveu a vacinação?

- |  |                          |   |             |
|--|--------------------------|---|-------------|
| Iniciativa própria                                     | <input type="checkbox"/> | 1 |             |
| Aconselhamento médico                                  | <input type="checkbox"/> | 2 |             |
| Iniciativa do emprego (acções de vacinação no emprego) | <input type="checkbox"/> | 3 |             |
| Outras.  | <input type="checkbox"/> | 4 | Quais?_____ |
| Não Sabe   | <input type="checkbox"/> | 9 |             |
| Não Responde   | <input type="checkbox"/> | 8 |             |
| Não Aplicável  | <input type="checkbox"/> | 7 |             |

5. Sabe se em sua casa mais alguém foi vacinado contra a gripe desde Agosto passado?

- Sim  1  
 Não  2  
 Não Sabe  9  
 Não Responde  8

6. Se **sim**, quem?

CODPESS	NOME	1- Sim/ 2 - Não	SE SIM		
			6.1 Mês em que fez? *	6.2 Foi injeção? *	6.3 Quem lhe recomendou? *
XXXXX1	XXXXX X				
XXXXX2	XXXXX X				
...	...				
XXXXXn	XXXXX X				

\*utilizar a codificação das questões 2 para 6.1, 3 para 6.2 e 4 para 6.3.

Fim QVGripe

