

# Ácido Fólico e Anomalias Congénitas: Conhecimentos da População Portuguesa

## Relatório

# Ácido Fólico e Anomalias Congénitas: Conhecimentos da População Portuguesa

## Relatório

Ausenda Machado

Maria de Jesus Feijóo

Lisboa, Dezembro de 05

## Índice

<b>RESUMO</b> .....	<b>4</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>2 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Descrição do estudo</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Amostra</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3 Colheita de dados</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4 Tratamento dos dados e análise estatística</b> .....	<b>7</b>
<b>3 RESULTADOS</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 Caracterização de indivíduos</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2 Conhecimentos sobre o ácido fólico</b> .....	<b>9</b>
<b>4 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES</b> .....	<b>15</b>
<b>5 BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>17</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>20</b>

## Resumo

Tendo como objectivo a aferição dos conhecimentos da população sobre ácido fólico e o seu papel na prevenção de anomalias congénitas, foi realizado um estudo que consistiu no inquérito a indivíduos com 18 anos ou mais residentes em unidades de alojamento de Portugal Continental, possuidores de telefone fixo. Neste estudo, para além de perguntas específicas sobre o tema (conhecimentos e aplicação do ácido fólico), foram colhidas informações gerais de caracterização da amostra inquirida, no que diz respeito a sexo, idade, nível de instrução, ocupação e região de residência.

Obtiveram-se 975 inquéritos válidos, tendo-se verificado que a maioria dos respondentes eram mulheres (65,3%), o grupo etário mais representado era o de 45-64 anos (38,3%), tendo a maioria dos inquiridos níveis de instrução correspondente ao ensino básico (54,0%). Quanto à ocupação, os indivíduos com vida profissional activa corresponderam a maioria dos inquiridos (42,6%).

Da análise dos dados colhidos verificou-se que 48,5% (n=418) dos inquiridos tinham conhecimento da existência do composto. A maioria das mulheres (51,4%) respondeu afirmativamente à questão, e de entre este grupo, as pertencentes ao grupo etário 25-44 anos responderam em maior percentagem (77,5%). Estes resultados são comparáveis com os obtidos em estudos efectuados na Noruega onde 50% (1998) da população feminina inquirida respondeu afirmativamente à questão. Quanto maior o nível de escolaridade maior a percentagem de indivíduos que afirmou ter ouvido falar do ácido fólico, atingindo no nível de instrução correspondente ao ensino superior um valor de 82,8%. As respostas obtidas indicaram ainda que uma parte significativa da população, em especial os indivíduos do sexo masculino e os inquiridos com níveis de instrução mais baixos, não ouviram falar de ácido fólico. De referir que todas as diferenças encontradas nas variáveis de desagregação aqui citadas tinham significado estatístico.

Quanto às restantes questões concluiu-se que dos inquiridos que tinham ouvido falar deste composto, 11,0% indicou que teria como finalidade evitar malformações nos bebés e 22,9% indicou as grávidas ou mulheres em idade fértil como principais beneficiários da suplementação com ácido fólico. Contudo, a maior percentagem de resposta em ambas as questões foi “não sabe”. Apenas 15,4% dos inquiridos indicou correctamente a altura que deve ser iniciada a suplementação com ácido fólico (antes de engravidar), tendo a maioria indicado que seria durante a gravidez (41,1%).

# 1 Introdução

Os defeitos do tubo neural constituem um subgrupo das anomalias congénitas do sistema nervoso central. Este tipo de defeito ocorre quando, por factores genéticos e/ou ambientais, não se verifica até ao 26º dia de gestação o correcto encerramento do tubo neural, estrutura embrionária que após desenvolvimento dará origem ao cérebro e espinhal medula <sup>1</sup>. De entre os defeitos do tubo neural mais comuns encontram-se a anencefalia e a espinha bífida.

Um estudo efectuado em alguns países da Europa no período de 1988-1998, permitiu o cálculo da prevalência média anual de anencefalia e espinha bífida, tendo-se registado um total de 6,6 por 10 000 nascimentos<sup>2</sup>. Em Portugal, entre 1997 e 1999, dados recolhidos pelo Centro de Estudos e Registo de Anomalias Congénitas (CERAC), indicam no conjunto dos defeitos do tubo neural uma prevalência total de 9,35 por 10 000 nascimentos por ano<sup>3</sup>. Na Tabela 1, encontra-se discriminado o total de anomalias do tubo neural registado em Portugal por ano e tipo de defeito assim como as respectivas prevalências.

**Tabela 1.** Total de defeitos do tubo neural por tipo de defeito registado por ano e respectivas prevalências por 10000 nascimentos. (Fonte: relatório CERAC, 2003<sup>3</sup>).

	Ano	Total	Prevalência/ 10 000
Anencefalia	1997	27	3,25
	1998	19	2,34
	1999	31	3,55
Espinha Bífida	1997	38	4,58
	1998	43	5,30
	1999	46	5,26
Encefalocelo	1997	5	0,60
	1998	17	2,09
	1999	9	1,03
<i>Defeitos do Tubo Neural</i>	1997	70	8,44
	1998	79	9,75
	1999	86	9,85

Pelas consequências incapacitantes e até letais associadas a estas anomalias<sup>1,4</sup>, a sua monitorização e, se possível, prevenção é de extrema importância em saúde pública.

Neste contexto, encontra-se bem estabelecida a relação entre deficiência do ácido fólico e ocorrência de defeitos do tubo neural<sup>5,6</sup>, tendo sido recomendado pelos serviços de saúde pública nos EUA em 1992, a mulheres em idade reprodutiva, uma dose diária de 400 µg para redução do risco de nascimentos com este tipo de anomalia<sup>9</sup>. Em virtude das elevadas taxas de sucesso na redução dos defeitos do tubo neural, a fortificação de

farinhas com ácido fólico, tem sido proposta como medida preventiva e implementada com sucesso em vários países<sup>7,8</sup>. Em Portugal, desde 1998, a política de prevenção adoptada passa pela recomendação a mulheres em idade fértil ou no período periconcepcional da necessidade da suplementação alimentar com ácido fólico (dose diária de 400 µg)<sup>10</sup>. Apesar das evidências dos benefícios do ácido fólico e das recomendações propostas pelos serviços de saúde de cada país, inquéritos realizados a mulheres grávidas ou em idade reprodutiva, indicam baixas percentagens de conhecimentos quanto ao período correcto para se iniciar a suplementação com este composto<sup>13,14</sup>. Do decorrer das campanhas de recomendação e/ou fortificação, surgem outros indícios de benefícios para a saúde provenientes da utilização de ácido fólico, nomeadamente em outras anomalias congénitas que não defeitos do tubo neural<sup>11</sup> e doenças cardiovasculares<sup>12</sup>.

Neste contexto, realizou-se no ONSA um estudo, através do painel de famílias ECOS, que pretendia averiguar os conhecimentos da população sobre ácido fólico e sua utilização na prevenção de anomalias congénitas.

## **2 Material e Métodos**

### **2.1 Descrição do estudo**

O estudo constou de um inquérito realizado por entrevista telefónica, entre 25 de Novembro e 15 de Dezembro de 2004. O questionário foi aplicado a uma amostra constituída pelas pessoas de 18 ou mais anos de idade residentes nas unidades de alojamento que integram o painel ECOS.

### **2.2 Amostra**

Tratou-se de uma amostra aleatória de 1211 unidades de alojamento, possuidoras de telefone fixo, estratificada por Regiões de Saúde do Continente, com alocação homogénea das unidades de alojamento nas Regiões. Em cada agregado foi inquirido o “chefe de família” ou outro indivíduo com 18 ou mais anos de idade e que pertença ao agregado (ou esteja listado na base de dados ECOS). Para todos os agregados foi enviado uma carta convite solicitando a participação no estudo.

### **2.3 Colheita de dados**

O inquérito foi realizado por entrevistas telefónicas através do sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interview), tendo-se para tal adjudicado o serviço a uma empresa de

sondagens. O inquérito consistiu em 4 perguntas especificamente desenvolvidas para os objetivos do estudo (Anexo).

### **Variáveis estudadas**

- **Caracterização dos inquiridos:** idade, nível de instrução, ocupação e região de saúde de residência;
- **Averiguação dos conhecimentos do inquirido sobre ácido fólico:** já ouviu falar do composto, para que se toma, quem e quando se deve tomar.

## **2.4 Tratamento dos dados e análise estatística**

Os dados colhidos foram gravados em suporte informático, tendo a base de dados sido submetida a um processo de validação da congruência.

As respostas foram desagregadas pelas variáveis de caracterização estudadas. No presente relatório são apresentadas as frequências relativas, em percentagem, para cada nível das variáveis de desagregação, assim como os respectivos intervalos de confiança a 95%.

Tendo em conta que a amostra não é auto-ponderada optou-se por apresentar resultados ponderados por Região de Saúde. As ponderações utilizadas consistiram no número de unidades de alojamento que cada unidade de alojamento da amostra ECOS representa no total de alojamentos familiares de Portugal Continental em 2001 (estimativas INE).

Numa primeira fase, procedeu-se à descrição socio-demográfica dos inquiridos que constituem a amostra. Para as restantes variáveis em estudo e que descrevem os conhecimentos dos inquiridos sobre ácido fólico, verificou-se a distribuição de frequências no total da amostra e desagregada pelas categorias de algumas das variáveis de caracterização. Na análise de associação entre factores (sexo, grupo etário e nível de instrução) e já ter ouvido de ácido fólico foi aplicado o procedimento de regressão logística. Para testar possíveis associações entre variáveis foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson<sup>15</sup>.

Foi estabelecido em 5% o nível de significância dos testes, rejeitando-se a hipótese nula quando a probabilidade de significância do teste (p-value) foi inferior a este valor. A análise estatística foi realizada utilizando o programa de software estatístico SPSS 13.0<sup>16</sup>.

### 3 Resultados

De acordo com o referido anteriormente, para a análise dos resultados foram consideradas as estimativas ponderadas.

#### 3.1 Caracterização de indivíduos

Do total de contactos telefónicos realizados obtiveram-se 975 questionários válidos, o que corresponde a 80,5 % da amostra inicial constituída por 1211 inquiridos. Os contactos não sucedidos (167), na sua maioria foram devidos a motivos relacionados com a operacionalidade do painel (números inválidos, impossibilidade de estabelecer contacto telefónico, entre outros), sendo que 69 após contacto bem sucedido não se mostraram disponíveis para participar ou corresponderam a questionários não validados. A distribuição das 975 unidades de alojamento recrutadas encontra-se descrita na Tabela 2. A distribuição pode ser considerada homogénea ( $p=0,972$ ) pelo teste do bom ajustamento do Qui-quadrado.

**Tabela 2 .** Distribuição das UA por Região de Saúde

<b>Regiões</b>	<b>nº UA</b>	<b>%</b>
<i>Norte</i>	200	<b>20,5</b>
<i>Centro</i>	187	<b>19,2</b>
<i>Lisboa e Vale do Tejo</i>	198	<b>20,3</b>
<i>Alentejo</i>	196	<b>20,1</b>
<i>Algarve</i>	194	<b>19,9</b>
<b>Total</b>	<b>975</b>	<b>100,0</b>

A maioria dos respondentes pertencia ao sexo feminino (65,3%) sendo o grupo etário predominante o dos 45-64 anos de idade (38,3%).

**Tabela 3 .** Distribuição dos inquiridos por grupo etário.

	n	Amostra	
		n/ponderada %	ponderada % IC 95%
<b>Grupo etário (anos)</b>	968		
18-24		4,9	<b>5,3</b> (3,9;7,0)
25-44		22,4	<b>25,2</b> (22,3;28,2)
45-64		39,4	<b>38,3</b> (35,1;41,6)
65-74		21,1	<b>18,9</b> (16,4;21,7)
≥75		12,3	<b>12,4</b> (10,3;14,8)

n- número de registos válidos; (:,)- IC 95% da estimativa

De acordo com a Tabela 4, verificou-se que a maioria dos inquiridos tinha como nível de instrução o ensino básico (54,0 %) e de entre estes a maioria possuía a 4ª classe. Pessoas com a vida profissional activa corresponderam a 42,6% da amostra.

**Tabela 4 .** Distribuição dos inquiridos por nível de instrução e ocupação

	n	Amostra n/ ponderada %	Amostra ponderada % IC 95%
<b>Nível de instrução</b>	971		
Menos que ensino básico		15,6	<b>13,2</b> (11,1;15,5)
Ensino Básico		55,4	<b>54,0</b> (50,6;57,3)
Ensino Secundário		14,4	<b>16,0</b> (13,7;18,7)
Ensino Superior		14,6	<b>16,8</b> (14,4;19,6)
<b>Ocupação</b>	975		
Vida profissional activa		42,6	<b>42,6</b> (39,3;46,0)
Doméstica/o		16,6	<b>17,2</b> (14,8;19,9)
Reformada/o		32,9	<b>31,9</b> (28,9;35,1)
Desempregada/o		4,2	<b>4,1</b> (2,9;5,6)
Estudante		3,7	<b>4,2</b> (3,0;5,8)

n- número de registos válidos; (:.)- IC 95% da estimativa

### 3.2 Conhecimentos sobre o ácido fólico

De acordo com o descrito na metodologia, os resultados apresentados foram ajustados por Região de Saúde.

#### ◆ “Já ouviu falar do ácido fólico?”

Do total de inquiridos, 48,5% (n=418) afirmaram ter ouvido falar de ácido fólico. A distribuição de acordo com as variáveis de caracterização da população inquirida encontra-se nas Tabela 5 e 6.

**Tabela 5 .** Percentagem de inquiridos que já ouviram falar de ácido fólico, segundo as variáveis sexo e grupo etário dos inquiridos.

	n	%	IC 95%	p
<b>Masculino</b>	327	<b>43,0%</b>	(37,4;48,8)	<b>0,022<sup>a</sup></b>
<b>Grupo Etário (anos)</b>				
18-24	18	31,3	(12,8;58,5)	
25-44	68	46,0	(34,6;57,8)	
45-64	129	49,6	(40,4;58,9)	<b>0,000<sup>a</sup></b>
65-74	73	35,5	(24,4;48,4)	
≥75	39	31,1	(17,6;49,0)	
<b>Feminino</b>	620	<b>51,4%</b>	(47,2;55,5)	
<b>Grupo Etário (anos)</b>				
18-24	28	61,7	(42,9;77,5)	
25-44	148	77,5	(70,1;83,5)	
45-64	244	48,2	(41,5;54,9)	<b>0,000<sup>a</sup></b>
65-74	126	29,9	(21,7;39,8)	
≥75	74	32,3	(21,6;45,1)	

n- número de registos válidos; (:.)- IC 95% da estimativa; p- refere-se à comparação entre as classes da variável; a-  $\chi^2$  de Pearson

**Tabela 6 .** Percentagem de inquiridos que já ouviram falar de ácido fólico, segundo o nível de instrução, ocupação e região de saúde.

	n	%	IC 95%	p
<b>Nível de instrução</b>	950			
Menos que ensino básico	147	22,1	(15,3;30,9)	<i>0,000<sup>a</sup></i>
Ensino básico	521	36,3	(32,0;40,9)	
Ensino secundário	140	70,8	(62,5;77,9)	
Ensino Superior	142	82,8	(75,5;88,3)	
<b>Ocupação</b>	954			
Vida profissional activa	410	60,2	(55,2;65,0)	<i>0,000<sup>a</sup></i>
Doméstica/o	161	30,9	(23,9;38,9)	
Reformada/o	306	41,0	(35,1;47,2)	
Desempregada/o	41	51,7	(35,5;67,6)	
Estudante	36	53,9	(37,2;69,8)	
<b>Região</b>	954			
Norte	195	43,6	(33,1;53,6)	<i>0,000</i>
Centro	181	44,8	(33,9;55,1)	
Lisboa e Vale do Tejo	193	59,1	(50,1;68,3)	
Alentejo	195	34,4	(23,0;44,5)	
Algarve	190	37,4	(26,1;47,6)	

n- número de registos válidos; (..)- IC 95% da estimativa; p- refere-se à comparação entre as classes da variável; a-  $\chi^2$  de Pearson

Desta análise ressalta o facto de não haver homogeneidade na distribuição dos inquiridos quanto à questão “Já ouviu falar de ácido fólico”, tendo todas as diferenças encontradas significado estatístico. Assim, a maioria das mulheres afirmaram ter ouvido falar deste composto (51,4%). De entre os inquiridos do sexo feminino, uma percentagem muito elevada pertencente ao grupo etário 25-44 anos responderam afirmativamente à questão (77,5%), verificando-se também percentagens de resposta afirmativas na maioria das mulheres do grupo etário 18-24 anos (61,7%). Os inquiridos com nível de instrução mais elevado (frequência ou estudos completos correspondente ao ensino superior) responderam afirmativamente em maior percentagem (82,8%), tendo os indivíduos com nível de instrução correspondente ao ensino secundário percentagens de resposta igualmente elevadas (70,8%). Quanto à ocupação, foram os inquiridos com vida profissional activa e os estudantes que responderam em maior percentagem à questão, com percentagens de resposta afirmativa de 60,3% e 53,9% respectivamente. As diferenças regionais encontradas indicam que os inquiridos da região de Lisboa e Vale do Tejo responderam afirmativamente em maior percentagem (59,1%).

Com o intuito de clarificar o efeito das variáveis sexo, grupo etário e nível de instrução no conhecimento sobre ácido fólico optou-se por proceder a uma análise estratificada e regressão logística. O resultado desta análise encontra-se nas Tabela 7 e 8.

**Tabela 7.** Análise estratificada dos inquiridos que já tinham ouvido falar do ácido fólico de acordo com as variáveis idade, sexo e nível de instrução.

	n	%	IC 95%
<b>18-44 anos</b>			
Masculino	86	43,5	(33,2;54,4)
Até ensino básico	43	<b>37,3</b>	(24,1;52,8)
Ens. secundário e superior	43	<b>49,6</b>	(34,6;64,6)
Feminino	176	74,7	(67,8;80,6)
Até ensino básico	70	<b>52,5</b>	(39,8;64,9)
Ens. secundário e superior	106	<b>85,3</b>	(77,4;90,8)
<b>≥ 45 anos</b>			
Masculino	239	41,6	(34,9;48,5)
Até ensino básico	176	<b>28,5</b>	(21,7;36,4)
Ens. secundário e superior	63	<b>76,9</b>	(63,6;86,4)
Feminino	443	40,4	(35,5;45,5)
Até ensino básico	374	<b>32,0</b>	(27,0;37,5)
Ens. secundário e superior	52	<b>79,1</b>	(67,7;87,3)

n- número de registos válidos; (,;)- IC 95% da estimativa

**Tabela 8.** Estimativa da possibilidade de não ter ouvido falar de ácido fólico e respectivos intervalos de confiança obtidos por regressão logística.

	OR	IC 95%	p
<b>Sexo</b>			<b>0,003</b>
Masculino	1,591	(1,171;2,162)	
Feminino	1,000		
<b>Grupo etário</b>			<b>0,024</b>
18-44 anos	1,000		
≥ 45 anos	1,475	(1,053;2,067)	
<b>Nível instrução</b>			<b>0,000</b>
Até ensino básico	6,575	(4,687;9,224)	
Ens. secundário e superior	1,000		

p- refere-se ao teste de significância do factor; modelo de regressão logística:  $G(x) = -1,507 + 0,465 (\text{sexo. Masculino}) + 0,389 (\text{Grupo etário. } \geq 45 \text{ anos}) + 1,883 (\text{nível instrução. Até ensino básico})$  sendo que a probabilidade de não ter ouvido falar de ácido fólico ( $P(x)$ ) é dada pela expressão  $P(x) = 1 / (1 + \exp(-G(x)))$ , para x (sexo, grupo etário, nível instrução).

Da análise estratificada efectuada reafirma-se o aumento das percentagens de conhecimento da existência do ácido fólico com o nível de instrução, sendo este efeito menos marcante nos indivíduos do sexo masculino com idades compreendidas entre 18 e 44 anos. A regressão logística efectuada revela que tanto a variável sexo como nível de instrução tiveram associação independente com já ter ouvido falar de ácido fólico. A possibilidade de não ter ouvido falar deste composto nos indivíduos com nível de instrução até ensino básico é 6,57 vezes superior à possibilidade dos indivíduos com

nível de instrução mais alto, 1,59 vezes superior nos homens quando comparados com as mulheres e 1,47 vezes superior nos indivíduos com idade superior a 45 anos.

Aos inquiridos que afirmaram ter conhecimento da existência de ácido fólico foi-lhes questionado qual a finalidade, quem e quando deveria tomar ácido fólico. Na Tabela 9, encontram-se descritas as percentagens de respostas obtidas. De notar que estas questões no inquérito foram de resposta fechada.

**Tabela 9** – Distribuição dos inquiridos de acordo com as respostas obtidas para as questões sobre a finalidade, quem e quando deveria tomar ácido fólico.

<b>Sabe para que se toma?</b>			
	n	%	IC 95%
Fortalecer a saúde, para doenças de pele	44	<b>9,7</b>	(7,2;13,1)
Para prevenir malformações nos bebés	43	<b>11,0</b>	(8,3;14,5)
Não sabe	331	<b>79,2</b>	(74,9;83,0)
<b>Sabe quem deve tomar?</b>			
	n	%	IC 95%
Crianças e idosos	14	<b>3,0</b>	(1,7;5,2)
Grávidas e mulheres em idade fértil ou que querem engravidar	89	<b>22,9</b>	(19,0;27,4)
Não sabe	315	<b>74,1</b>	(69,5;78,2)
<b>Sabe quando é que se deve tomar?</b>			
	n	%	IC 95%
Sempre	1	<b>1,2</b>	(0,2;6,7)
Antes da engravidar	12	<b>15,4</b>	(9,2;24,7)
Durante a gravidez	38	<b>41,1</b>	(31,3;51,6)
Nunca	9	<b>10,9</b>	(5,8;19,5)
Não sabe	29	<b>31,4</b>	(22,6;41,7)

n- número de registos válidos; (:,.) - IC 95% da estimativa

De seguida procede-se a uma análise mais detalhada por questão efectuada.

◆ **“Sabe para que se toma?”**

Relativamente à questão que pretendia aferir os conhecimentos sobre a finalidade da suplementação com ácido fólico e de entre as opções de escolha presentes no inquérito, 9,7% dos inquiridos (IC: 7,2%-13,1%) responderam que seria para “fortalecer a saúde e/ou para doenças de pele”, tendo 11,0% (IC: 8,3%-14,5%) respondido correctamente que seria para prevenção de malformações nos bebés. De realçar o elevado número de inquiridos que indicou não saber para que se toma ácido fólico (79,2%; IC: 74,9% - 83,0%). A distribuição de acordo com as variáveis de caracterização sexo e grupo etário da população inquirida (este último agrupado de forma diferente da efectuada na primeira questão: dos 18 aos 44 anos e superior a 45 anos) encontra-se na Tabela 10.

**Tabela 10** – Distribuição de inquiridos, segundo o sexo e grupo etário, relativamente à questão “para que se toma ácido fólico”.

	n	%	IC 95%	p
<b>Sexo</b>	418			<b>0,000<sup>a</sup></b>
<b>Masculino</b>				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		<b>5,8</b>	(2,8;11,5)	
Para prevenir malformações nos bebês		<b>3,1</b>	(1,2;8,0)	
Não sabe		<b>91,1</b>	(84,8;95,0)	
<b>Feminino</b>				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		<b>11,5</b>	(8,2;15,8)	
Para prevenir malformações nos bebês		<b>14,4</b>	(10,8;19,1)	
Não sabe		<b>74,1</b>	(68,5;79,0)	
<b>Grupo Etário</b>	415			<b>0,000<sup>a</sup></b>
<b>18-44</b>				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		<b>10,6</b>	(6,7;16,4)	
Para prevenir malformações nos bebês		<b>20,0</b>	(14,5;26,9)	
Não sabe		<b>69,4</b>	(61,8;76,1)	
<b>=45</b>				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		<b>8,7</b>	(5,7;13,2)	
Para prevenir malformações nos bebês		<b>4,9</b>	(2,7;8,6)	
Não sabe		<b>86,4</b>	(81,3;90,3)	

n- número de registos válidos; (:.)- IC 95% da estimativa; p- refere-se à comparação entre as classes da variável; a-  $\chi^2$  de Pearson

Da análise da tabela, verifica-se que 14,4% (IC:10,8-19,1%) das mulheres respondeu correctamente à questão, ou seja, para prevenção de malformações nos bebês, constatando-se apenas 3,1% (1,2%-8,0%) de respostas correctas no subgrupo do sexo masculino. Verificou-se ainda que a percentagem de homens que indicou não saber para que se toma ácido fólico (91,1%; IC: 84,8%-95,0%) é superior à percentagem de mulheres que indicaram a mesma resposta nesta questão (74,1%; 68,5%-79,0%). Relativamente à análise segundo o grupo etário dos inquiridos, encontram-se diferenças significativas nas 2 classes analisadas, verificando-se que os indivíduos com idades compreendidas entre 18 e 44 anos se encontram mais esclarecidos quanto à questão.

◆ **“Sabe quem deve tomar?”**

De entre os inquiridos que afirmaram ter ouvido falar de ácido fólico, 22,9% (IC: 19,0-27,4%) indicou que este composto deveria ser tomado por grávidas ou mulheres em idade fértil ou que querem engravidar, tendo 3,0% (IC: 1,7%-5,2%) indicado crianças e/ou idosos como sendo os utilizadores alvo deste composto. Mais uma vez, a percentagem de resposta mais elevada correspondeu aos indivíduos que indicaram não saber quem deve tomar o ácido fólico (74,1%; IC: 69,5%-78,2%). Na Tabela 11, encontra-se a distribuição de respostas segundo as variáveis de caracterização sexo e grupo etário dos inquiridos.

**Tabela 11** - Distribuição de inquiridos, segundo o sexo e grupo etário, relativamente à questão quem deve tomar ácido fólico.

	n	%	IC 95%	p
<b>Sexo</b>	418			<b>0,000<sup>a*</sup></b>
<b>Masculino</b>				
Crianças e idosos		<b>5,0</b>	(2,3;10,9)	
Grávidas e mulheres em idade fértil ou que querem engravidar		<b>9,6</b>	(5,6;16,0)	
Não sabe		<b>85,4</b>	(78,0;90,6)	
<b>Feminino</b>				
Crianças e idosos		<b>2,1</b>	(0,9;4,6)	
Grávidas e mulheres em idade fértil ou que querem engravidar		<b>28,6</b>	(23,5;34,4)	
Não sabe		<b>69,3</b>	(63,5;74,5)	
<b>Grupo etário</b>	415			<b>0,000<sup>a*</sup></b>
<b>18-44</b>				
Crianças e idosos		<b>3,3</b>	(1,4;7,4)	
Grávidas e mulheres em idade fértil ou que querem engravidar		<b>40,6</b>	(33,2;48,5)	
Não sabe		<b>56,1</b>	(48,2;63,6)	
<b>=45</b>				
Crianças e idosos		<b>2,8</b>	(1,3;6,0)	
Grávidas e mulheres em idade fértil ou que querem engravidar		<b>10,3</b>	(7,0;15,0)	
Não sabe		<b>86,9</b>	(81,8;90,7)	

n- número de registos válidos; (.,.)- IC 95% da estimativa; p- refere-se à comparação entre as classes da variável; a-  $\chi^2$  de Pearson

\*valor do teste não robusto por violação de um pressuposto

Analisando a distribuição de respostas por variáveis de desagregação, verifica-se que os indivíduos do sexo masculino indicaram em maior percentagem a resposta “não sabe” (85,4%; IC:78,0%-90,6%) do que os inquiridos do sexo feminino (69,3%; IC: 63,5%;-74,5%). Quanto às restantes opções de resposta, 28,6% (IC: 23,5%-34,4%) das mulheres identificaram correctamente os principais beneficiários da suplementação com ácido fólico, ou seja “grávidas e mulheres em idade fértil ou que querem engravidar” enquanto apenas 9,6% dos homens inquiridos indicaram a mesma opção. Quanto ao grupo etário, a situação é semelhante, tendo os inquiridos das duas classes etárias analisadas respondido maioritariamente não saber quem deveria tomar o ácido fólico. A opção correcta “mulheres grávidas ou que querem engravidar/ em idade fértil” foi seleccionada em maior percentagem pelos indivíduos do grupo etário 18-44 anos (40,6%; IC: 33,2%-48,5%). De notar que todas as diferenças encontradas nesta análise têm significado estatístico.

◆ **“Sabe quando é que se deve tomar?”**

Aos inquiridos que indicaram na questão anterior que o ácido fólico deveria ser tomado por grávidas, mulheres em idade fértil ou que querem engravidar, foi-lhes questionado a altura em que este deveria ser tomado, tendo a maioria (41,1%; IC: 31,3%-51,6%) respondido que seria durante a gravidez. Uma percentagem não desprezável (22,5%; IC: 13,5%–34,9%) indicou não saber em que período se deveria tomar o ácido fólico, tendo apenas 15,4% (IC: 9,2%-24,7%) indicado correctamente que seria antes de engravidar. Não se verificou qualquer associação com significado estatístico, entre as respostas dadas pelos inquiridos e as variáveis de caracterização dos mesmos.

## **4 Discussão e Conclusões**

O presente estudo pretendia aferir os conhecimentos da população portuguesa, através do painel ECOS, no que diz respeito ao ácido fólico. Para tal, foi aplicado um questionário composto por 4 perguntas que abrangia a temática no que diz respeito ao conhecimento geral do ácido fólico (respondendo às questões o que é e para que se toma) e à sua aplicação (por resposta a quem e quando se deve tomar). A utilização do painel ECOS, pode acarretar um viés que deve ser considerado na análise dos resultados. Esse viés prende-se com o facto de se utilizar apenas a população de Portugal continental possuidora de telefone fixo, não representando por isso a população que não possui telefone fixo ou que têm números confidenciais<sup>17</sup>. Outra limitação na análise dos resultados relacionou-se com o pequeno número de efectivos registado em algumas categorias das variáveis de desagregação. Efectivamente, esta limitação impossibilitou uma análise estatística mais aprofundada de algumas questões, permitindo apenas a determinação das frequências de resposta dos inquiridos. Assim, o estudo realizado permitiu uma primeira abordagem aos conhecimentos gerais da população sobre ácido fólico.

O inquérito foi aplicado a qualquer respondente com idade igual ou superior a 18 anos residente na unidade de alojamento, tendo-se obtido uma taxa de resposta de 80,5% (975 questionários válidos). A análise da amostra indicou que na sua maioria eram mulheres (65,3%), o grupo etário predominante foi o de 45-64 anos (38,3%) e com nível de escolaridade correspondente ao ensino básico (54,0%). No que diz respeito à ocupação, na sua maioria tratou-se de pessoas com vida profissional activa (42,6%).

Os principais resultados obtidos, ponderados por região de saúde, indicam que 48,5% (418) dos inquiridos já ouviram falar do ácido fólico. Destes, verificou-se que mais de metade das mulheres inquiridas responderam afirmativamente à questão (51,4%). As maiores percentagens de resposta afirmativa foram obtidas nas mulheres com idades entre 25-44 anos (77,5%) e 18-24 anos (61,7%). De salientar que os grupos etários atrás identificados correspondem a mulheres na designada idade fértil e considerando as recomendações da Direcção Geral de Saúde<sup>10</sup>, são justificáveis as percentagens de resposta obtidas. Dos inquiridos do sexo masculino 43,0% ouviu falar deste composto. Quanto ao nível de instrução, verifica-se um aumento da percentagem de respostas afirmativas com o nível de escolaridade dos respondentes. Tendo em conta a temática em análise (conhecimentos ou não de um composto com aplicações em saúde muito específicas) este resultado era expectável. A regressão logística efectuada revelou que as variáveis sexo, grupo etário e nível de instrução se encontravam associadas com a questão em análise. Em especial o nível de instrução, onde se verificou que a possibilidade de não ter ouvido falar deste composto nos indivíduos com nível de instrução até ensino básico é 6,57 vezes superior à possibilidade dos indivíduos com nível de instrução mais alto.

A análise das respostas por regiões indicou uma maior percentagem de respostas afirmativas na Região de Lisboa e Vale do Tejo (59,1%). Apesar de a maioria dos estudos efectuados sobre conhecimentos de ácido fólico incidir em inquiridos a grupos muito específicos (mulheres com ou sem gravidezes anteriores com defeitos de tubo neural, estudantes, profissionais de saúde, etc.), algumas comparações poderão ser feitas. De uma forma geral, assim como o verificado neste estudo, são as mulheres que evidenciam maior conhecimento da existência deste composto<sup>21</sup>, sendo o grupo com nível de instrução mais elevado o mais esclarecido<sup>18,19,20</sup>. As percentagens de resposta positivas quanto a já ter ouvido falar de ácido fólico, na sub-população das mulheres, é comparável com os obtidos em estudos efectuados na Noruega em 1998 (50%) e 2000 (60%)<sup>19</sup> e Qatar (53,7%)<sup>20</sup> e claramente superiores aos obtidos na Turquia (22%)<sup>18</sup>. Neste último estudo o grupo etário que evidenciou maior conhecimento foi o de 26-35 anos, que vem de acordo com o resultado aqui apresentado.

No que diz respeito à questão “sabe quem deve tomar”, a maioria dos inquiridos indicou não saber a finalidade da suplementação (79,2%), tendência confirmada pela elevada

percentagem de resposta “não sabe” na questão “sabe quem deve tomar” (74,1%). Na análise estratificada das questões, é possível verificar que é no subgrupo dos indivíduos do sexo masculino e nos inquiridos com idades superiores a 45 anos, que se verificam as maiores percentagens de resposta “não sabe”. As percentagens de resposta correctas evidenciam o padrão atrás descrito, verificando-se à semelhança da questão anterior, maior conhecimento dos indivíduos do sexo feminino e do grupo etário 18-44 anos.

Por último, a questão relacionada com o período em que se deve tomar o ácido fólico, a maioria dos inquiridos (41,1%) indicou o período de gravidez como o mais indicado, tendo apenas 15,4% referido que seria antes de engravidar. Nesta última questão, por número insuficiente de efectivos não foi possível proceder a qualquer análise mais aprofundada quanto às variáveis de caracterização dos inquiridos.

Em suma, verifica-se algum conhecimento geral sobre ácido fólico, em especial dos inquiridos do sexo feminino em idade fértil. Os resultados obtidos indicam que os indivíduos do sexo masculino, os inquiridos com níveis de instrução mais baixos e com idades superiores a 45 anos, manifestam um maior desconhecimento da temática em análise. O presente estudo revelou também deficiências de conhecimento mais específico (nomeadamente quanto ao período correcto para se iniciar a suplementação). Uma vez que no caso específico a questão temporal é de extrema importância (início da toma deste composto deverá ocorrer antes do período de encerramento do tubo neural), maior esforço deverá ser feito na transmissão desta informação por parte dos profissionais de saúde.

## 5 Bibliografia

1. Mitchell, L. E., 2005. Epidemiology of neural tube defects. *Am. J. Med. Genet.* **135C**: 88-94.
2. Botto, L. D., Lisi, A., Robert-Gnansia, E., Erickson, J. D., Vollset, S. E., Mastroiacovo, P., Botting, B., Cocchi, G., Vigan, C., Walle, H., Feijoo, M., Irgens, L. M., McDonnell, B., Merlob, P., Ritvanen, A., Scarano, G., Siffel, C., Metneki, J., Stoll, C., Smithells, R., Goujard, J., 2005. International retrospective cohort study of neural tube defects in relation to folic acid recommendations: are the recommendations working? *BMJ.* **330**:571-576.

3. *Centro de Estudos e Registo de Anomalias Congénitas – Relatório de 1997 a 1999*. 2003. Observatório Nacional de Saúde. Instituto Nacional de Saúde Pública Dr. Ricardo Jorge. Lisboa.
4. Wong, L. Y., Paulozzi, L. J., 2001. Survival of infants with spina bifida: a population study, 1979-94. *Paediatr Perinat Epidemiol.* **15**(4):374-378.
5. Berry, R. J., Li, Z., Erickson, J. D., Li, S., Moore, C. A., Wang, H., Mulinare, J., Zhao P., Wong, L.-Y. C., Gindler, J., Hong, S.-X., Correa, A., 1999. Prevention of neural tube defects with folic acid in China. *N Engl J Med.* **341**:1485–1490.
6. Czeizel, A., Dudas, I., 1992. Prevention of the first occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *N Engl J Med.* **327**:1832 –1835.
7. Castilla, E. E., Orioli, I. M., Lopez-Camelo, J. S., da Graca Dutra, M., Nazer-Herrera, J., 2003. Preliminary data on changes in neural tube defect prevalence rates after folic acid fortification in South America. *Am J Med Genet.* **123A**:123–128.
8. De Wals, P., Rusen, I. D., Lee, N. S., Morin, P., Niyonsenga, T., 2003. Trend in prevalence of neural tube defects in Quebec. *Birth Defects Res (Part A).* **67**:919–923.
9. Centers for Disease Control, 1992. Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spina bifida and other neural tube defects. *MMWR* **41**:1-7.
10. Direção Geral da Saúde. Circular Normativa de 18/03/1998. Lisboa.
11. Botto, L. D., Olney, R. S., Erickson, J. D., 2004. Vitamin supplements and the risk for congenital anomalies other than neural tube defects. *Am. J. Med. Genet.* **125**: 12-21.
12. Wald, D. S., Law, M., Morris, J. K., 2002. Homocysteine and cardiovascular disease: evidence on causality from meta-analysis. *BMJ.* **325**: 1202-1206.
13. Coll, O., Pisa, S., Palacio, M., Quintó, L., Cararach, V., 2004. Awareness of the use of folic acid to prevent neural tube defects in a Mediterranean area. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Rep. Biol.* **115**:173-177.
14. Stepanuk, K. M., Tolosa, J. E., Lewis, D., Myers, V., Royds, C., Sabogal, J. C., Librizzi, R., 2002. Folic acid supplementation use among women who

- contact a teratology information service. *Am J Obstet Gynecol.* **187**(4):964-967.
15. Pearson, K., 1904. *On the theory of contingency tables and its relation to association and normal correlation.* Draper's Co. Res. Mem. Biometric Se. 1 Reprinted (1948) in Karl Pearson's Early Papers, Cambridge University Press.
  16. SPSS<sup>®</sup> 13.0 for windows. Release 13.0 (1 Sep. 2004). SPSS Inc.
  17. *Em Casa, pelo telefone, Observamos Saúde. Descrição e avaliação de uma metodologia.* 2003. Observatório Nacional de Saúde (ONSA). Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.
  18. Unusan, N., 2004. Assessment of Turkish women's knowledge concerning folic acid and prevention of birth defects. *Pub. Health Nut.* **7**(7):851-855.
  19. Daltveit, A. K., Vollset, S. E., Lande, B., Oien, H., 2004. Changes in knowledge and attitudes of folates, and use of dietary supplements among women of reproductive age in Norway 1998-2000. *Scand. J. Public Health.* **32**(4): 264-271.
  20. Bener, A., Al-Maadid, M. G. A., Al-Bast, D. A. E., Al-Marri, S., 2005. Maternal knowledge, attitude and practice on folic acid intake among Arabian Qatari women. *Rep. Tox.* (in press).
  21. Miranda, A., Torres, R. R. D., Peralta, J. J. G., Longo, I. M., 2003. Puerto Rican primary physicians' knowledge about folic acid supplementation for the prevention of neural tube defects. *Birth Def. Res. A.* **67**:971-973.

## Anexos

### Q3 Conhecimentos sobre o ácido fólico

#### P1 Já ouviu falar do ácido fólico?

- Sim  1
- Não  2 ⇒Q4
- Não Sabe  9
- Não Responde  8

#### P2 Sabe para que se toma?

- Fortalecer a saúde  1
- Para as doenças de pele  2
- Para prevenir malformações nos bebés  3
- Não sabe  9
- Não responde  8
- Não se aplica  7

#### P3 Sabe quem deve tomar?

- Crianças  1
- Idosos  2
- Grávidas  3 ⇒P 4
- Mulheres em idade fértil ou que querem engravidar  5 ⇒P 4
- Não sabe  9
- Não Responde  8
- Não se aplica  7

#### P4 Sabe quando é que se deve tomar?

- Sempre  1
- Antes de engravidar  2
- Durante a gravidez  3
- Nunca  4
- Não sabe  9
- Não Responde  8
- Não se aplica  7

Fim Q3- Conhecimentos sobre o ácido fólico. Seguir para Q4- Qualidade de vida – Saúde mental