

Ácido fólico e anomalias congénitas: conhecimentos da população portuguesa

AUSENDA MACHADO*, MARIA JESUS FEIJÓO**

RESUMO

Objectivos: Descrição dos conhecimentos da população sobre ácido fólico e o seu papel na prevenção de anomalias congénitas.

Metodologia: Estudo analítico transversal baseado em inquérito telefónico a indivíduos com 18 ou mais anos residentes em unidades de alojamento (UA) de Portugal Continental. A amostra aleatória inicial consistiu em 1.211 UA. Os resultados foram analisados por métodos de estatística descritiva univariada e bivariada. Possíveis associações entre os conhecimentos sobre ácido fólico e variáveis independentes (sexo, idade e nível de instrução) foram estudadas através do teste de Qui-quadrado e por ajustamento de um modelo de regressão logística.

Resultados: Obtiveram-se 975 inquéritos válidos, tendo-se verificado que 48,5% dos inquiridos já tinham ouvido falar do composto. A maioria das mulheres (51,4%) respondeu afirmativamente à questão, tendo as pertencentes ao grupo etário 25-44 anos respondido afirmativamente em maior percentagem (77,5%). 82,8% dos indivíduos com instrução ao nível de ensino superior afirmaram ter ouvido falar do ácido fólico. O modelo de regressão logística elaborado identificou os factores sexo ($OR_{\text{Masculino/Feminino}} = 1,59$), nível de instrução ($OR_{\text{até ensino básico/ensino superior}} = 6,57$) e grupo etário ($OR_{\geq 45 \text{ anos}/18-44 \text{ anos}} = 1,47$) como variáveis associadas a «já ter ouvido falar de ácido fólico». Dos inquiridos que tinham ouvido falar deste composto, 11,0% indicou como finalidade da suplementação evitar malformações nos bebés, por outro lado 22,9% indicou grávidas ou mulheres em idade fértil como os correctos beneficiários da suplementação com ácido fólico. Contudo, a situação mais reportada a ambas as questões foi «não sabe». Apenas 15,4% dos inquiridos indicaram correctamente antes de engravidar como a altura para iniciar a suplementação.

Conclusões: Os resultados indicaram que parte significativa da população (especialmente indivíduos do sexo masculino e os inquiridos com baixo nível de instrução) não ouviram falar de ácido fólico. Verificaram-se apreciáveis deficiências de conhecimento do período correcto para se iniciar a suplementação e prevenir as malformações congénitas.

Palavras-Chave: Ácido fólico; Anomalias congénitas; Conhecimento.

ma-se em cerca de 3% o número de recém nascidos (RN) nos quais se diagnosticou uma anomalia congénita *major*. Em Portugal, o Centro de Estudos e Registo de Anomalias Congénitas (CE-RAC)¹, que recebe informação sobre as anomalias detectadas nos períodos pré-natal e neonatal dos Serviços de Obstetrícia e Pediatria dos Hospitais do Continente e Regiões Autónomas, encontrou, entre 1997 e 1999, uma prevalência de 200/10.000 nascimentos (2%). O grande grupo das anomalias do sistema nervoso central (SNC) representou 7,5% de todas as anomalias registadas e o subgrupo dos defeitos do tubo neural (anencefalia, encefalocelo e espinha bifida) registou uma prevalência de 9,35/10.000 nascimentos.

A prevenção primária das AC é um objectivo importante em Saúde Pública. No entanto é difícil de concretizar no terreno devido não só à heterogeneidade etiológica como ao facto de na grande maioria dos casos não haver factores de risco evidentes. Assim, a anomalia surge, na maior parte dos casos, como uma situação isolada numa família até aí saudável. No momento presente apenas está ao nosso alcance a prevenção secundária, que utiliza meios ecográficos e laboratoriais para detecção de anomalias fetais já estabelecidas (diagnóstico pré-natal). Sem minimizar a importância que o diagnóstico pré-natal tem tido

INTRODUÇÃO

As anomalias congénitas (AC) constituem a principal causa de morbilidade e mortalidade perinatais nos países industrializados. A etiologia das AC é múltipla tendo as causas genéticas e as causas ambientais um papel relevante e frequentemente interrelacionado. Esti-

*Eng. Química, Observatório Nacional de Saúde, Instituto Nacional de Saúde
Dr. Ricardo Jorge.

**Médica especialista em Pediatria e Genética Médica, coordenadora do Centro de Estudos e Registos de Anomalias Congénitas, Observatório Nacional de Saúde, Instituto Nacional de Saúde
Dr. Ricardo Jorge.

na diminuição da morbidade e mortalidade infantil, o certo é que está longe de ser a forma de prevenção ideal das anomalias congénitas pelas consequências de natureza emocional que acarreta. Foram os estudos de Smithells e colaboradores^{2,3}, no Reino Unido, que, no fim da década de 70, abriram caminho para a tão desejada prevenção primária dos defeitos do tubo neural (DTN), provando a relação entre estas anomalias e o metabolismo dos folatos. Não é hoje possível ignorar os esforços que têm sido realizados em vários países no sentido de concretizar medidas que conduzam à prevenção primária de pelo menos algumas anomalias congénitas muito graves.

É muito importante para o planeamento das estratégias da prevenção primária dos defeitos do tubo neural (DTN) conhecer o desenvolvimento embrionário normal e o momento em que se instalam os defeitos estruturais como consequência de erros genéticos ou agressões externas. O tubo neural é um derivado da ectoderme que aparece no 19º dia de vida do embrião sob a forma de um espessamento do disco embrionário, que posteriormente se deprime em goteira e acaba por encerrar dando lugar a um tubo, encerramento esse que está completo no 26º dia (antes da 4ª semana) de vida embrionária. A paragem ou a alteração da normal evolução do desenvolvimento do tubo neural acarreta o aparecimento de anomalias. O conhecimento do desenvolvimento embrionário normal e do momento em que as anomalias se instalam é uma ache-ga importantíssima para o planeamento das estratégias a seguir quando se trata da prevenção primária destas anomalias. A sua eficácia vai depender do início de qualquer intervenção antes do encerramento do tubo neural, altura em que a maioria das mulheres ainda não se apercebeu que está grávida ou, se o fez, ainda não foi a uma consulta. É na área do conhecimento acerca do

metabolismo dos folatos que se baseiam as várias estratégias que têm sido propostas para a prevenção primária dos DTN⁴⁻⁹. As medidas actualmente possíveis são as seguintes:

1º- dieta rica em folatos antes e durante a gravidez;

2º- suplementação com ácido fólico nas mulheres em idade fértil ou pelo menos no período periconcepcional;

3º- fortificação da farinha com ácido fólico;

4º- campanhas de educação para a saúde com a finalidade de esclarecer a importância destas medidas junto da população.

Os vários estudos realizados nesta área demonstram inequivocamente que a máxima eficácia em termos de prevenção primária dos DTN está dependente da adopção simultânea das quatro medidas apontadas. 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)¹⁰. 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^{11,12}. Do decorrer das campanhas de educação para saúde 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 neural¹³ e doenças cardiovasculares¹⁴. Neste contexto, realizou-se no Observatório Nacional de Saúde (ONSA), do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, um estudo que visou averiguar os conhecimentos da população sobre ácido fólico e sua utilização na prevenção de anomalias congénitas.

METODOLOGIA

O estudo analítico transversal 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 por pessoas de 18 ou mais anos de idade residentes nas unidades de alojamento que integram a amostra ECOS. Trata-se de uma amostra aleatória de 1.211 unidades de alojamento (UA), possuidoras de telefone fixo, estratificada por Regiões de Saúde do Continente, com alocação homogénea¹⁵. Em cada agregado foi inquirido o «chefe de família» ou outro indivíduo com 18 ou mais anos de idade e que pertença ao agregado. Para todos as UA foi enviado uma carta convite solicitando a participação no estudo. O inquérito foi realizado através do método CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*). Para além de questões que permitiram a caracterização dos inquiridos, constaram deste inquérito 4 perguntas especificamente desenvolvidas para os objectivos do estudo.

Caracterização dos inquiridos

- Sexo
- Idade;
- Nível de instrução;
- Região de Saúde de residência;

Averiguação dos conhecimentos do inquirido sobre ácido fólico:

- P1- Já ouviu falar do composto?
- P2- Sabe para que se toma?
- P3- Sabe quem deve tomar?
- P4- Sabe quando se deve tomar?

De notar que as questões P2, P3 e P4, relativas a averiguação dos conhecimentos sobre ácido fólico, foram de resposta fechada. Os dados colhidos foram gravados em suporte informático, tendo a base de dados sido submetida a um processo de validação da congruência. Tendo em conta que a amostra não é

auto-ponderada optou-se por apresentar resultados nacionais 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).

A análise de resultados consistiu numa primeira fase na caracterização dos inquiridos que constituem a amostra. Para as variáveis que descrevem os conhecimentos dos inquiridos sobre ácido fólico, analisou-se a distribuição de frequências no total da amostra e após desagregação pelas categorias de algumas das variáveis de caracterização, tendo-se determinado os respectivos intervalos de confiança a 95%. Para testar possíveis associações entre variáveis foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson, tendo-se estabelecido em 5% o nível de significância do teste. Na análise de associação entre factores (sexo, grupo etário e nível de instrução) e já ter ouvido de ácido fólico foi realizada uma análise estratificada assim como foram calculados os *Odds Ratios* ajustados através de um modelo de regressão logística. A análise estatística foi realizada utilizando o programa de *software* estatístico SPSS para Windows 13.0¹⁶.

RESULTADOS

Caracterização dos inquiridos

Do total de contactos telefónicos realizados obtiveram-se 975 questionários válidos, o que corresponde a 80,5 % da amostra inicial constituída por 1.211 inquiridos. Os contactos não sucedidos (167), na sua maioria foram devidos a motivos relacionados com a operacionalidade do painel (números de telefone inválidos, impossibilidade de estabelecer contacto telefónico, entre outros), sendo que 69 após contacto bem suce-

didado não se mostraram disponíveis para participar ou corresponderam a questionários inválidos.

A distribuição por Região das 975 unidades de alojamento recrutadas encontra-se descrita no Quadro I. A distribuição pode ser considerada homogé-

nea ($p=0,972$) pelo teste do bom ajustamento do Qui-quadrado, o que indica que a homogeneidade inicial da amostra não foi alterada.

De acordo com o Quadro II, verificou-se que a maioria dos respondentes pertencia ao sexo feminino (65,3%), sendo o grupo etário predominante o dos 45-64 anos de idade (38,3%). 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.

QUADRO I

DISTRIBUIÇÃO DAS UA POR REGIÃO DE SAÚDE

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

QUADRO II

DISTRIBUIÇÃO DOS INQUIRIDOS POR SEXO, GRUPO ETÁRIO, NÍVEL DE INSTRUÇÃO E REGIÃO DE SAÚDE

	n	Amostra		IC 95%
		Não Ponderada %	Amostra Ponderada %	
Sexo	975			
Masculino		35,1	34,7	(31,6;37,9)
Feminino		64,9	65,3	(62,1;68,4)
Grupo etário (anos)	968			
18-24		4,9	5,3	(3,9;7,0)
25-44		22,4	25,2	(22,3;28,2)
45-64		39,4	38,3	(35,1;41,6)
65-74		21,1	18,9	(16,4;21,7)
≥75		12,3	12,4	(10,3;14,8)
Nível de instrução	971			
Menos que ensino básico		15,6	13,2	(11,1;15,5)
Ensino Básico		55,4	54,0	(50,6;57,3)
Ensino Secundário		14,4	16,0	(13,7;18,7)
Ensino Superior		14,6	16,8	(14,4;19,6)
Ocupação	975			
Vida profissional activa		42,6	42,6	(39,3;46,0)
Doméstica/o		16,6	17,2	(14,8;19,9)
Reformada/o		32,9	31,9	(28,9;35,1)
Desempregada/o		4,2	4,1	(2,9;5,6)
Estudante		3,7	4,2	(3,0;5,8)

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

Conhecimentos sobre o ácido fólico

Do total de inquiridos, 48,5% (n=418) afirmou «já ter ouvido falar de ácido fólico». A distribuição de acordo com as variáveis de caracterização da população inquirida encontra-se nos Quadros III e IV.

Desta análise ressalta o facto de não haver homogeneidade na distribuição da percentagem de inquiridos que respondeu afirmativamente à questão «Já ouviu falar de ácido fólico», tendo todas as diferenças encontradas significado estatístico. Assim, a maioria das mulheres afirmou ter ouvido falar deste composto (51,4%). Nos inquiridos do sexo feminino, a percentagem mais elevada foi observada no grupo etário 25-44 anos (77,5%), verificando-se também percentagens de resposta afirmativas na maioria das mulheres do grupo etário 18-24 anos (61,7%). Quanto ao nível de instrução verificou-se um aumento de percentagens de respostas positivas com o grau de escolaridade dos inquiridos, tendo os inquiridos com nível de instrução mais

QUADRO III

PERCENTAGEM DE INQUIRIDOS QUE «JÁ OUVIRAM FALAR DE ÁCIDO FÓLICO», SEGUNDO AS VARIÁVEIS SEXO E GRUPO ETÁRIO

	n	%	IC 95%	p
Masculino	327	43,0%	(37,4;48,8)	0,022 ^a
Grupo Etário (anos)				
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)	<0,001 ^a
65-74	73	35,5	(24,4;48,4)	
≥75	39	31,1	(17,6;49,0)	
Feminino	620	51,4%	(47,2;55,5)	
Grupo Etário (anos)				
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)	<0,001 ^a
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 – χ^2 de Pearson

elevado (frequência ou estudos completos correspondente ao ensino superior) respondido afirmativamente em elevada percentagem (82,8%). 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 elaboração de análise estratificada (a idade agregada em indivíduos entre 18-44 anos e superior a 45 anos) e de um modelo de regressão logística. O resultado desta análise encontra-se nos Quadros V e VI.

Da análise estratificada efectuada reafirma-se o aumento das percentagens de «já ter ouvido falar do ácido fólico» com o nível de instrução, sendo este efeito menos marcado nos indivíduos do sexo masculino com idades compreendidas entre 18 e 44 anos. A regressão logística efectuada revelou que as variáveis sexo, grupo etário e nível de instrução tiveram associação com significado estatístico 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 foi 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 idades superiores a 45 anos quando comparados com indivíduos com idades compreendidas entre 18 e 44 anos.

Aos inquiridos que afirmaram ter conhecimento da existência de ácido fólico foi-lhes perguntado sobre qual

QUADRO IV

PERCENTAGEM DE INQUIRIDOS QUE «JÁ OUVIRAM FALAR DE ÁCIDO FÓLICO», SEGUNDO O NÍVEL DE INSTRUÇÃO E REGIÃO DE SAÚDE

	n	%	IC 95%	p
Nível de instrução	950			
Menos que ensino básico	147	22,1	(15,3;30,9)	
Ensino Básico	521	36,3	(32,0;40,9)	
Ensino Secundário	140	70,8	(62,5;77,9)	<0,001 ^a
Ensino Superior	142	82,8	(75,5;88,3)	
Região	954			
Norte	195	43,6	(33,1;53,6)	
Centro	181	44,8	(33,9;55,1)	
Lisboa e Vale do Tejo	193	59,1	(50,1;68,3)	<0,001
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 – χ^2 de Pearson

QUADRO V

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

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

QUADRO VI

ESTIMATIVA DA POSSIBILIDADE DE NÃO TER OUVIDO FALAR DE ÁCIDO FÓLICO E RESPECTIVOS INTERVALOS DE CONFIANÇA OBTIDOS POR REGRESSÃO LOGÍSTICA

	OR	IC 95%	p
Sexo			0,003
Masculino	1,591	(1,171;2,162)	
Feminino	1,000		
Grupo etário			0,024
18-44 anos	1,000	(1,053;2,067)	
≥ 45 anos	1,475		
Nível instrução			<0,001
Até ensino básico	6,575	(4,687;9,224)	
Ensino 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 ($\Pi(x)$) é dada pela expressão $\Pi(x) = 1 / (1 + \exp(-G(x)))$, para x (sexo, grupo etário, nível instrução).

a finalidade da toma do ácido fólico e sobre quem e quando se deveria tomar. De notar que estas questões no inquérito foram de resposta fechada. No Quadro VII, encontram-se descritas as percentagens de respostas obtidas para a per-

gunta «sabe para que se toma» e respectivas distribuições percentuais segundo sexo e grupo etário.

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_{95%}: 7,2%-13,1%) responderam que seria para «fortalecer a saúde e/ou para doenças de pele», tendo 11,0% (IC_{95%}: 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_{95%}: 74,9%-83,0%). Da análise do Quadro VII, verificou-se que 14,4% (IC_{95%}: 10,8%-19,1%) das mulheres que já tinham ouvido falar de ácido fólico respondeu correctamente à questão, ou seja, para «prevenção de malformações nos bebés», 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_{95%}: 84,8%-95,0%) foi superior à percentagem de mulheres que indicaram a mesma resposta nesta ques-

tão (74,1%; 68,5%-79,0%). Relativamente à análise segundo o grupo etário dos inquiridos, encontraram-se diferenças significativas nas 2 classes analisadas, verificando-se que os indivíduos com idades compreendidas en-

QUADRO VII

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS INQUIRIDOS RELATIVAMENTE À PERGUNTA «SABE PARA QUE SE TOMA ÁCIDO FÓLICO» E RESPECTIVA DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O SEXO E GRUPO ETÁRIO

Sabe para que se toma?	n	%	IC 95%	
Fortalecer a saúde, para doenças de pele	44	9,7	(7,2;13,1)	
Para prevenir malformações nos bebês	43	11,0	(8,3;14,5)	
Não sabe	331	79,2	(74,9;83,0)	
	n	%	IC 95%	p
Sexo	418			<0,001*
Masculino				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		5,8	(2,8;11,5)	
Para prevenir malformações nos bebês		3,1	(1,2;8,0)	
Não sabe		91,1	(84,8;95,0)	
Feminino				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		11,5	(8,2;15,8)	
Para prevenir malformações nos bebês		14,4	(10,8;19,1)	
Não sabe		74,1	(68,5;79,0)	
Grupo Etário	415			<0,001*
18-44				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		10,6	(6,7;16,4)	
Para prevenir malformações nos bebês		20,0	(14,5;26,9)	
Não sabe		69,4	(61,8;76,1)	
≥45				
Fortalecer a saúde, para doenças de pele		8,7	(5,7;13,2)	
Para prevenir malformações nos bebês		4,9	(2,7;8,6)	
Não sabe		86,4	(81,3;90,3)	

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

tre 18 e 44 anos se encontram mais esclarecidos quanto à questão.

No Quadro VIII encontram-se as percentagens de resposta obtida para a pergunta «sabe quem deve tomar?». De entre os inquiridos que afirmaram ter ouvido falar de ácido fólico, 22,9% indicou que este composto deveria ser tomado por grávidas ou mulheres em idade fértil ou que querem engravidar, tendo 3,0% (IC_{95%}: 1,7%-5,2%) indicado crianças e/ou idosos como sendo os utilizadores 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%). No mesmo quadro encontra-se ainda a distribuição

percentual segundo as variáveis de caracterização sexo e grupo etário dos inquiridos. 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_{95%}: 78,0%-90,6%) do que os inquiridos do sexo feminino (69,3%; IC_{95%}: 63,5%-74,5%). Quanto às restantes opções de resposta, 28,6% (IC_{95%}: 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.

QUADRO VIII

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS INQUIRIDOS RELATIVAMENTE À PERGUNTA «SABE QUEM DEVE TOMAR ÁCIDO FÓLICO» E RESPECTIVA DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O SEXO E GRUPO ETÁRIO

Sabe quem deve tomar?	n	%	IC 95%
Crianças e idosos	14	3,0	(1,7;5,2)
Grávidas e mulheres em idade fértil/que querem engravidar	89	22,9	(19,0;27,4)
Não sabe	315	74,1	(69,5;78,2)
	n	%	IC 95%
Sexo	418		<0,001*
Masculino			
Crianças e idosos		5,0	(2,3;10,9)
Grávidas e mulheres em idade fértil/que querem engravidar		9,6	(5,6;16,0)
Não sabe		85,4	(78,0;90,6)
Feminino			
Crianças e idosos		2,1	(0,9;4,6)
Grávidas e mulheres em idade fértil/que querem engravidar		28,6	(23,5;34,4)
Não sabe		69,3	(63,5;74,5)
Grupo Etário	415		<0,001*
18-44			
Crianças e idosos		3,3	(1,4;7,4)
Grávidas e mulheres em idade fértil/que querem engravidar		40,6	(33,2;48,5)
Não sabe		56,1	(48,2;63,6)
≥45			
Crianças e idosos		2,8	(1,3;6,0)
Grávidas e mulheres em idade fértil/que querem engravidar		10,3	(7,0;15,0)
Não sabe		86,9	(81,8;90,7)

n – número de registos válidos; (,;) – IC 95% da estimativa; p – refere-se à comparação entre as classes da variável; a – χ^2 de Pearson; *valor do teste não robusto por violação de um pressuposto.

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%).

Aos inquiridos que indicaram na pergunta 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%) respondido que seria durante a gravidez (Quadro IX).

Uma percentagem não desprezável (22,5%) indicou não saber em que pe-

QUADRO IX

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS INQUIRIDOS RELATIVAMENTE À QUESTÃO «SABE QUANDO SE DEVE TOMAR ÁCIDO FÓLICO».

Sabe quando é que se deve tomar?	n	%	IC 95%
Sempre	1	1,2	(0,2;6,7)
Antes da engravidar	12	15,4	(9,2;24,7)
Durante a gravidez	38	41,1	(31,3;51,6)
Nunca	9	10,9	(5,8;19,5)
Não sabe	29	31,4	(22,6;41,7)

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

riodo se deveria tomar o ácido fólico, tendo apenas 15,4% 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. Os dados recolhidos permitiram estimar a percentagem de mulheres em idade fértil (18-44 anos) que sabiam o período para iniciar a suplementação. Concluiu-se que apenas 3,2% (IC_{95%}: 1,4%-7,2%) das mulheres inquiridas sabiam que o ácido fólico tem acção preventiva se tomado antes de engravidar.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O presente estudo pretende aferir os conhecimentos da população portuguesa no que diz respeito ao ácido fólico. Para tal, aos indivíduos que constituem a amostra ECOS, 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 confidenciais¹⁵. 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 abor-

dagem 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 Saúde¹⁰, são compreensíveis 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 en-

sino básico é 6,57 vezes superior à possibilidade dos indivíduos com nível de instrução mais alto. Apesar de a maioria dos estudos efectuados sobre conhecimentos de ácido fólico incidir em inquéritos 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 composto¹⁷, sendo o grupo com nível de instrução mais elevado o mais esclarecido¹⁸⁻²⁰. 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%) – 2000 (60%)¹⁹ e Qatar (53,7%)²⁰ e claramente superiores aos obtidos na Turquia (22%)¹⁸. Neste último estudo o grupo etário que evidenciou maior conhecimento foi o de 26-35 anos, que está de acordo com o resultado aqui apresentado.

No que diz respeito à questão «sabe para que se toma», 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 foi 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, na 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. Por número insuficiente de efectivos não foi possível proceder a qualquer análise mais aprofundada quanto às variáveis de caracterização dos inquiridos. Ainda assim, da análise desta última questão sobressai um dado muito importante, que revela uma percentagem muito grande (96,8%; IC_{95%}: 92,8%-98,6%) de mulheres em idade fértil (dos 18 aos 44 anos de idade) que desconhecem o período correcto para iniciar a suplementação com ácido fólico (antes de engravidar) e beneficiar da acção preventiva do mesmo.

Em suma, verificou-se um baixo nível de conhecimento geral sobre ácido fólico, embora com valores mais altos nos 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 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.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feijó MJ, Braz P, Dias CM, Soares MA. Centro de Estudos e Registo de Anomalias Congénitas - Relatório de 1997 a 1999. 2003. Lisboa: Observatório Nacional de Saúde, Instituto Nacional de Saúde Pública Dr. Ricardo Jorge; 2002.
2. Smithells RW, Sheppard S, Schorah CJ. Vitamin deficiencies and neural tube defects. Arch Dis Child 1976 Dec; 51 (12): 944-50.

3. Smithells RW, Sheppard S. Possible prevention of neural tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *Lancet* 1980 Mar 22; 1 (8169): 647.
4. Czeizel A, Dudas I. Prevention of the first occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *N Engl J Med* 1992 Dec 24; 327 (26):1832-5.
5. MRC Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council vitamin study. *Lancet* 1991 Jul 20; 338 (8760): 131-7.
6. Chief Medical Officers and Nursing Officers. Folic acid and neural tube defects: guidelines on prevention. London (UK): Department of Health; 1992.
7. Committee on Medical Aspects of Food and Nutrition Policy (COMA) of the Department of Health. Folic acid and the prevention of disease. London (UK): The Stationery Office; 2000.
8. Oakley GP Jr. Folate deficiency is an «imminent health hazard» causing a worldwide birth defects epidemic. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2003 Nov; 67 (11): 903-4.
9. Wald NJ. Folic acid prevention of neural tube defects. *N Engl J Med* 2004 Jan 8; 350 (2): 101-3.
10. Direcção Geral da Saúde. Circular Normativa de 18/03/1998. Lisboa: DGS; 1998.
11. Coll O, Pisa S, Palacio M, Quintó L, Cararach V. Awareness of the use of folic acid to prevent neural tube defects in a Mediterranean area. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004 Aug 10; 115 (2): 173-7.
12. Stepanuk KM, Tolosa JE, Lewis D, Myers V, Royds C, Sabogal JC, et al. Folic acid supplementation use among women who contact a teratology information service. *Am J Obstet Gynecol* 2002 Oct; 187 (4): 964-7.
13. Botto LD, Olney RS, Erickson JD. Vitamin supplements and the risk for congenital anomalies other than neural tube defects. *Am J Med Genet C Semin Med Genet* 2004 Feb 15; 125 (1): 12-21.
14. Wald DS, Law M, Morris JK. Homocysteine and cardiovascular disease: evidence on causality from A meta-analysis. *BMJ* 2002 Nov 23; 325 (7374): 1202-6.
15. Contreiras T, Nunes B, Branco MJ. Em casa, pelo telefone, observamos saúde. Descrição e avaliação de uma metodologia. Lisboa: Observatório Nacional de Saúde (ONSA), Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; 2003.
16. SPSS for Windows [programa de computador]. Release 13.0, standard version. Chicago (IL): SPSS Inc. 2004.
17. Miranda A, Davila Torres RR, Gorrin Peralta JJ, Montes de Longo M. Puerto Rican primary physicians' knowledge about folic acid supplementation for the prevention of neural tube defects. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2003 Dec; 67 (12): 971-3.
18. Unusan N. Assessment of Turkish women's knowledge concerning folic acid and prevention of birth defects. *Public Health Nutr* 2004 Oct; 7 (7): 851-5.
19. Daltveit AK, Vollset SE, Lande B, Oien H. Changes in knowledge and attitudes of folate, and use of dietary supplements among women of reproductive age in Norway 1998-2000. *Scand J Public Health* 2004; 32 (4): 264-71.
20. Bener A, Al-Maadid MG, Al-Bast DA, Al-Marri S. Maternal knowledge, attitude and practice on folic acid intake among Arabian Qatari women. *Reprod Toxicol* 2006 Jan; 21 (1):21-5.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer ao Dr. Marinho Falcão, Dr. Baltazar Nunes e Dra. Eleonora Paixão do Observatório Nacional de Saúde, pelo apoio dado ao longo da elaboração do trabalho.

Endereço para correspondência

Dra. Maria Jesus Feijóo
Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa
Telf. 21 752 6492
Fax. 21 752 6499

Recebido para publicação em 09/12/2005
Aceite para publicação em 04/04/2006

Abstract

Objective: To evaluate the population's knowledge with regard to folic acid and its preventive role on congenital abnormalities.

Methodology: The cross-sectional study was based on a telephone survey among individuals with 18 years or over, living in a household in Continental Portugal. The initial random sample consisted on 1211 households. Descriptive statistics and cross-tabular analysis were used to describe the results. Logistic regression analysis and Chi-square tests were applied in order to establish possible associations between population's knowledge on folic acid and independent variables (sex, age, education level).

Results: Out of the 975 valid inquires, 48,5% of the respondents had heard about folic acid. The majority of the inquired women heard about this compound (51,4%) and among them 25-44 years old women presented the higher percentage of positive answers. Concerning education level, 82,8% of the high graduated individuals had heard about folic acid. Logistic regression analysis showed that sex ($OR_{\text{Masc./Fem.}} = 1,59$), education level ($OR_{\text{basic education/high degree}} = 6,57$) and age ($OR_{\geq 45 \text{ years}/18-44 \text{ years}} = 1,47$) were associated with the respondents knowledge on folic acid. From those who heard about folate, 11,0% indicated that folic acid prevented congenital abnormalities and 22,9% knew that pregnant women or women in childbearing age should have the supplementation. Only 15,4% of the respondents indicated the correct period to initiate the supplementation, i.e., before pregnancy.

Conclusions: The main results indicated that about half of the sample never heard of folic acid, especially men and less educated persons. Also, a very important lack of knowledge of the correct period to start preventive supplementation was detected.

Keywords: Folic acid; Congenital anomalies; Knowledge.