

SAL EM SOPAS

A determinação do teor de sal em sopas servidas em hospitais, escolas, empresas e restaurantes da zona norte do país foi objecto de estudo entre Dezembro de 2006 e Abril de 2007



Ana Teresa Reis



Foto: Image DJ

O sal (cloreto de sódio, NaCl) tem uma importância central tanto a nível fisiológico como económico, no entanto o seu consumo é um tópico controverso, especialmente entre os responsáveis pela saúde pública, a indústria e os próprios consumidores.

É do conhecimento geral que os portugueses têm como hábito o consumo excessivo de sal, mas são também sobejamente conhecidos os malefícios associados a este “vício”. O principal problema surge quando há um aporte excessivo de sódio para o organismo. Neste caso, podem desenvolver-se situações críticas para a saúde, como cancro gástrico, osteoporose e hipertensão, sendo que esta pode degenerar em todo um rol de doenças do foro cardíaco (enfarte, insuficiência cardíaca), cerebral (AVC), renal ou hepático. Consciente desta situação, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que se consuma, no máximo, 5g de sal por dia.

Dado que a população portuguesa tem por hábito incluir sopa nas duas refeições principais (almoço e jantar), o que é uma atitude positiva pelos benefícios que este “prato” traz à saúde, efectuou-se um estudo que procurou responder a três questões específicas: por um lado, quantificar o sal ingerido através da sopa, verificando a contribuição desta para a dose máxima diária recomendada; por outro, avaliar se há diferenças significativas nos diversos locais de alimentação colectiva considerados e, ainda, avaliar a menor percentagem de sal na sopa aceite por um grupo de provadores.

PARTE EXPERIMENTAL

Este estudo teve lugar de Dezembro de 2006 a Abril de 2007, período durante o qual foram recolhidas e analisadas 119 amostras de sopa provenientes de diversos hospitais, estabelecimentos de ensino, empresas e restaurantes da zona norte do país

(Porto, Vila Nova de Gaia, Guimarães, Braga, Vila Real, Vila do Conde, Maia, Régua e Matosinhos). A quantidade de sal presente em cada amostra foi determinada indirectamente através do teor de cloretos e este, por sua vez, determinado pelo método de Charpentier-Volhard.

Numa fase posterior realizou-se um pequeno estudo de carácter sensorial, com o qual se pretendeu apurar a aceitação da população perante sopas com teor de sal reduzido e até que ponto a redução é perceptível. Para tal, recorreu-se a um conjunto de oito amostras com diferentes quantidades de sal, numa gama que variou de 0 a 1,14g NaCl%, de acordo com a Figura 1. O conjunto de amostras foi construído com base no valor médio (0,67g NaCl%) obtido na análise das 119 amostras de sopa. Ao conjunto de 22 provadores voluntários foi pedido que ordenasse as sopas por ordem crescente de salinidade (menos salgado para mais salgado) e que as classificasse de acordo com a sua preferência (extremamente desagradável a extremamente agradável).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

○ Análise química

No total de 119 amostras analisadas (Figuras 2 e 3) encontrou-se um valor médio de 0,67g%, numa gama que variou entre 0,20 e 1,02g NaCl% (mínimo e máximo, respectivamente). A quantidade de sopa que constitui uma dose é bastante variável (170 a 505g), sendo que o sal fornecido pela sopa numa refeição depende, em parte, desta quantidade. Assim, é também importante reportar os resultados à dose servida. Neste caso, o valor médio foi 2,14g

Figura 1 – Relação entre a concentração de sal na sopa e a aceitação dos inquiridos

	g NaCl / 100 g sopa	Varição em relação ao valor médio	Percentagem de aceitação
1	0,00	-100%	9%
2	0,16	- 75%	41%
3	0,33	- 50%	46%
4	0,49	- 25%	58%
5	0,67	valor médio	63%
6	0,85	+ 30%	41%
7	0,98	+ 50%	14%
8	1,14	+ 75%	9%

A amostra 5 corresponde ao valor médio encontrado na análise das 119 amostras.

Figura 2
Resultados obtidos com a análise de 119 sopas

	Hospitais	Estab. Ensino	Empresas	Restaurantes	TOTAL	
Nº amostras	29	36	44	10	119	
g NaCl %	Média	0,54±0,18	0,66±0,09	0,68±0,63	0,78±0,46	0,67±0,13
	Moda	0,52	0,63	0,58	-	0,63
	Mínimo	0,20	0,46	0,39	0,64	0,20
	Máximo	0,95	0,84	1,02	0,93	1,02
g NaCl / dose	Média	1,55±0,56	1,81±0,39	1,89±0,56	3,31±0,73	2,14±0,79
	Moda	1,36	1,53	1,77	-	1,53
	Mínimo	0,39	1,26	0,96	1,67	0,39
	Máximo	2,79	2,88	3,83	4,05	4,05

Os resultados apresentados referem-se à quantidade de sal por cada 100g de sopa (g NaCl%) e à quantidade de sal presente na totalidade da dose de sopa servida (g NaCl/dose). Para ambos os casos é apresentado o valor médio, a moda, bem como os valores mínimo e máximo encontrados.

NaCl/dose, com 0,39 e 4,05g NaCl/dose, como valores mínimo e máximo.

As sopas hospitalares apresentaram o valor médio mais baixo, 0,54g NaCl%. Nos estabelecimentos de ensino superior e profissional foram analisadas 36 amostras, obtendo-se um valor médio de 0,66g NaCl%. À semelhança destes, também nas empresas as sopas apresentam valor médio de sal (0,68g NaCl%) próximo da média total (0,67g NaCl%), mas no entanto detetou-se a concentração mais elevada, 1,02g NaCl%.

De todas as sopas analisadas, as dos restaurantes são as que, em média, mais sal têm na sua composição (0,78g NaCl%), sendo que este facto ainda se acentua mais quando os resultados se referem à dose (3,31g NaCl/dose). Ou seja, apenas com uma dose de sopa é possível atingir mais de metade dos 5g diários recomendados pela OMS. De registar é o facto de ter sido encontrada nos restaurantes uma amostra com 4,05g NaCl/dose, o que representa 80% da dose diária de sal! Tendo em consideração que a este há ainda a adicionar o sal proveniente de outros alimentos ingeridos ao longo do dia, é fácil perceber que se consomem diariamente quantidades alarmantes de sal. Estas constatações são preocupantes, atendendo a que revelam pouco controlo nas unidades de alimentação colectiva no que diz respeito aos níveis

de sal adicionado, contribuindo para um consumo exagerado e maléfico do mesmo.

◦ Análise sensorial

Neste ensaio, o grupo mostrou a sua preferência pelas amostras 5 e 4 (Figura 1), que correspondem respectivamente ao valor médio (0,67g NaCl%) e à redução de 25% (0,49g NaCl%). Há ainda uma percentagem de 41% dos inquiridos que aceita uma redução para um quarto do valor médio. Todas as amostras em que houve redução de sal, exceptuando a amostra sem nenhum, têm boa aceitação, pelo que é de acreditar que se possa optar pela prática de menos adição deste tempero na confecção dos alimentos.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos ao longo deste trabalho levam a considerar que, só através da sopa, são consumidas diariamente quantidades elevadas de sal.

Uma parte da resolução deste problema passa pela educação dos hábitos alimentares, no sentido de uma alimentação mais saudável, sendo essa facilitada quando ocorre desde tenra idade. Outra medida a tomar seria introduzir na legislação um limite máximo de sal para um maior número de géneros alimentícios, o que conduziria a um benefício para a saúde. De um modo geral, deve evitar-se a ingestão de alimentos salgados, tais como enchidos, fumados, aperitivos salgados, etc., bem como o uso do sal de mesa, devendo a população ser orientada no sentido de utilizar o mínimo de sal na preparação dos alimentos.

Espera-se que estes resultados incentivem os intervenientes no fornecimento de refeições a tomarem medidas no sentido de uma confecção com menos sal, com a qual todos beneficiaríamos.

Embora este trabalho dê uma pequena visão do consumo de sal em sopas, para mostrar a realidade do país urge levar a cabo estudos mais detalhados, com uma amostragem mais representativa.

Ana Teresa Reis, estagiária
 Maria Manuel Toscano, Técnica de Diagnóstico e Terapêutica
 Maria Cristina Meister, Coordenadora do Laboratório de Química dos Alimentos - Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, I.P., Porto

Figura 3
Comparação entre a quantidade média de sal (g% e g/dose) nas várias instituições

