SAÚDE DA MULHER: COMO A CARNE SUÍNA PODE SER O GRANDE DIFERENCIAL?

Por Isabela Cardoso Pimentel Mota

Nutricionista Especialista em Distúrbios Metabólicos e Risco Cardiovascular
Título de especialista em Nutrição em Cardiologia pela SOCESP
Membro do núcleo de Nutrição em Cardiologia do Departamento
de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia

Realização:

ESCOLHA + CARNE SUÍNA

Uma iniciativa

ABCS
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS

ÍNDICE

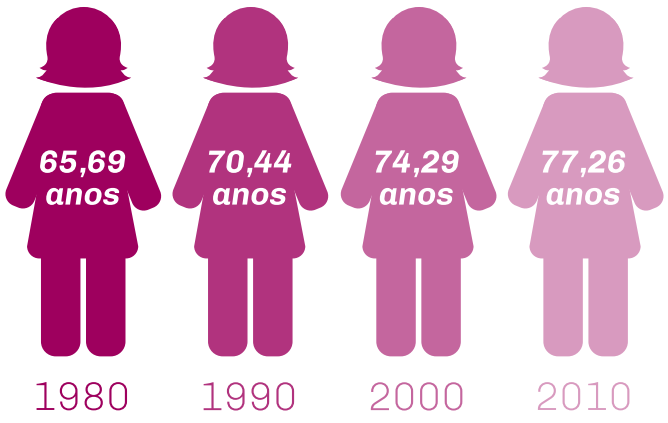
1. INTRODUÇÃO	03
2. A SAÚDE DA MULHER NOS DIAS ATUAIS	04
3. CONTROLE DE PESO CORPORAL: A CARNE SUÍNA COMO FERRAMENTA DE SAÚDE DA MULHER MODERNA	06
4. MANUTENÇÃO DA MASSA MUSCULAR E REPOSIÇÃO DE TECIDOS	08
5. PROTEÇÃO CONTRA RADICAIS LIVRES E CARNE SUÍNA	09
6. PREVENÇÃO DE ANEMIA FERROPRIVA E CARNE SUÍNA	11
7. CARNE SUÍNA COMO COADJUVANTE NO ALÍVIO DOS SINTOMAS DA SÍNDROME PRÉ-MENSTRUAL	12
8. CONCLUSÕES	14
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

1.

INTRODUÇÃO

As mulheres são um importante grupo na sociedade. Hoje o Brasil tem mais mulheres do que homens. Elas ocupam cada vez mais espaço no mercado de trabalho e já são responsáveis por 24,9% dos domicílios brasileiros. Em 30 anos (de 1980 a 2010) a expectativa de vida feminina aumentou 11,5 anos (figura 1) e no mesmo período observou-se redução do número de filhos gerados[1]. Nos últimos anos, o número de mulheres com mais de 11 anos de estudo formal tem aumentado, tornando-as cada vez mais expressivas na sociedade[2].

Figura 1: Evolução da expectativa de vida da mulher no Brasil.



Fonte: IBGE[1] ,2014

Ao buscar independência e autonomia, a mulher tem procurado se instruir e assumir trabalhos remunerados fora do ambiente doméstico. A crescente presença fora do lar tem resultado em consequências significativas no hábito alimentar da própria mulher e também da sociedade como um todo, já que até então ela era culturalmente responsável pelo planejamento e execução da alimentação familiar, que no novo modelo social ainda encontra poucas soluções efetivas[3].

2.

A SAÚDE DA MULHER NOS DIAS ATUAIS

O hábito alimentar das mulheres indica atualmente grande vulnerabilidade feminina em desenvolver doenças associadas ao estilo de vida como obesidade, diabetes, infarto, derrame e alguns tipos de câncer. Em comparação aos homens, as mulheres apresentam maior prevalência de inadequação em relação ao consumo de açúcar livre, gorduras saturadas e fibras, traduzido pelo consumo de alimentos industrializados de baixa qualidade nutricional com elevado teor de açúcar, gorduras saturadas e baixo teor de fibras, vitaminas e minerais[4-6].

No ano de 2011, 44% da taxa de mortalidade feminina foi atribuída às doenças relacionadas ao aparelho circulatório, sendo que nos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Pernambuco e Paraíba, a taxa de mortalidade foi superior a 50%. Em relação ao câncer, em 2014, foram identificados mais de 270 mil novos casos entre as mulheres brasileiras, sendo mama, cólon, reto e útero as localizações primárias mais incidentes[7,8].

INFLUÊNCIAS DO HÁBITO ALIMENTAR DA MULHER MODERNA PARA O AUMENTO DE PESO E DE RISCO CARDIOVASCULAR[3,9]

O hábito alimentar da mulher moderna é influenciado por inúmeros fatores. As oscilações hormonais durante o ciclo menstrual também podem interferir no consumo alimentar. Na fase lútea do ciclo menstrual se observa tendência para aumento do consumo de alimentos ricos em gorduras, sal e açúcar, chamados de alimentos complementares[9], que em excesso favorecem o aumento do peso e dos fatores de risco cardiovasculares.



Por outro lado, um estudo realizado em um grupo homogêneo em relação à renda e nível educacional com 101 mulheres[3], concluiu que os hábitos alimentares, apesar de sofrerem influência, não são totalmente diferenciados quando se analisa a inserção feminina no mercado de trabalho.

Outros fatores também exercem influência, como a renda, o tipo de trabalho remunerado realizado, presença ou não de empregada doméstica, a estrutura familiar e as preferências pessoais e familiares.

A mudança destes hábitos, está relacionada à compra de alimentos industrializados, de comidas mais rápidas para o consumo, à modificação da alimentação noturna e a mudanças atreladas à intenção de melhoria do hábito alimentar.

Mais propensas a modificarem o padrão alimentar em função de benefícios à saúde, as mulheres buscam alternativas saudáveis e compatíveis com sua nova posição social.

Um breve estudo sobre a qualidade da carne suína evidencia seu potencial como ferramenta de uma rotina alimentar saudável capaz de auxiliar a prevenção de doenças e desconfortos comuns às mulheres na atualidade.

CONTROLE DE PESO CORPORAL: A CARNE SUÍNA COMO FERRAMENTA DE SAÚDE DA MULHER MODERNA

3.

A prevalência de obesidade é uma importante preocupação em relação à saúde feminina. Mulheres obesas apresentam diminuição da capacidade reprodutiva e aumento do risco de desfechos adversos na gestação, além da obesidade ser condição crônica que leva ao desenvolvimento de diabetes e maior risco para doenças cardiovasculares[10,11].

Nos dias atuais manter o peso dentro da faixa de normalidade tornou-se um grande desafio, especialmente nos grandes centros urbanos, em que a prevalência de excesso de peso ultrapassa 50% da população adulta[12] e o estilo de vida estimula o sedentarismo e elevado consumo calórico.

Para controlar o peso, as mulheres devem consumir calorias de forma adequada para atender suas necessidades calóricas diárias. De modo geral, apresentam menos massa magra e mais gordura essencial que os homens e observa-se, em consequência, menor taxa de metabolismo basal e menor necessidade energética em relação ao gênero masculino[13].

Outro ponto crítico é que na medida em que a idade avança, estima-se redução média de 1 a 2% na taxa metabólica basal a cada década de vida da mulher adulta. A queda maior das necessidades energéticas parece acontecer na mulher ao redor de 50 anos, período em que há maior perda de massa magra durante a menopausa[13].

Ao consumir cronicamente mais energia do que sua necessidade, a mulher acumula gordura corporal em tecido subcutâneo e em regiões ectópicas, como tecido adiposo visceral, músculos e fígado.

Em nosso meio, muito frequentemente, as pessoas interessadas em reduzir peso, excluem ou reduzem o consumo de carnes vermelhas e as substituem por aves e peixes. As mulheres, em especial, têm tendência a aumentar o consumo de peixes, embora nem sempre de peixes magros, e reduzir o consumo de carne suína e bovina[14] durante acompanhamento para redução de peso.

É comum a associação entre o consumo de carne suína, excesso de calorias e consumo excessivo de gorduras e este é um legado do histórico da carne suína em nosso país, onde o porco era fonte de gordura utilizada na conservação de alimentos na ausência da refrigeração e onde a carne suína está fortemente associada a produtos industrializados como embutidos e frios[15,16].

Atualmente, a carne suína é resultado da evolução tecnológica, apresentando reduzido teor de gorduras[17] e consequentemente de calorias e colesterol em relação há 30 anos. Ao selecionar cortes suínos e retirar a capa adiposa que reveste a peça da carne, privilegia-se o que a carne suína tem de melhor: nutrientes essenciais, pouca gordura e poucas calorias. A gordura saturada na carne suína com a retirada das aparas de gordura é substancialmente inferior a cortes de carne bovina. Além disso, apresenta boa oferta de ácidos graxos monoinsaturados na forma de ácido oléico[18,19].

O **lombo** e o **pernil** são considerados os cortes nobres do suíno. O lombo suíno localiza-se em região similar ao filé mignon no boi e é uma das carnes com **menor teor de gordura**. A localização da carne no animal é fundamental para a avaliação do teor calórico e lipídico, porém pouco afeta a concentração dos demais nutrientes[18].

No quadro 1, observa-se o valor calórico de cortes de carne suína e de outros animais usualmente consumidos pela população. A carne suína pode apresentar valor energético inferior a cortes bovinos e de aves, considerando fundamental a orientação do consumidor quanto a escolha do corte a ser consumido.

Tabela 1. Comparação entre valor calórico (Kcal) de cortes suínos e da sobrecoxa de frango e carne bovina magra.

Para 100 g de carne crua					
Energia (Kcal)	Lombo suíno sem capa de gordura	Pernil suíno inteiro	Bisteca suína	Sobrecoxa de frango sem pele	Carne bovina magra
	109	136	198	121	155

Fonte: *U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service*. 2013. *USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release* 25. http://www2.unifesp.br/dis/servicos/nutri/public/

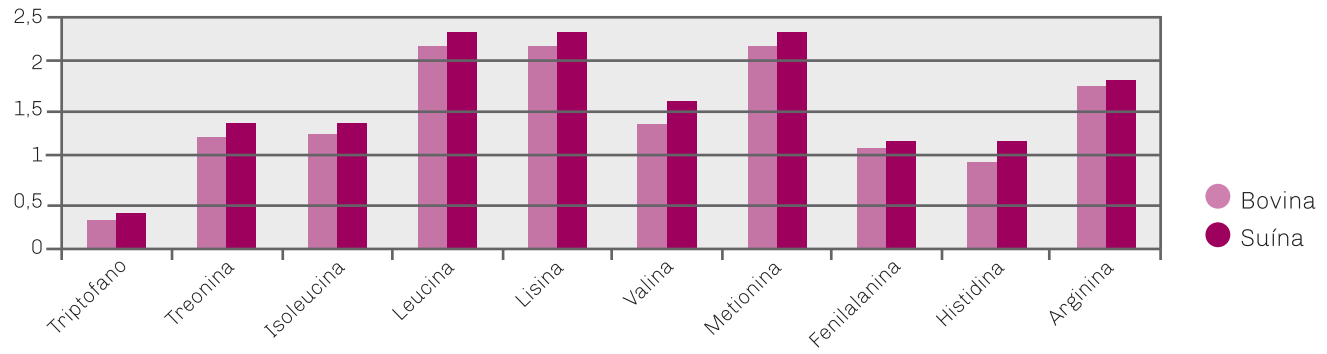
4.

MANUTENÇÃO DA MASSA MUSCULAR E REPOSIÇÃO DE TECIDOS

Cerca de 18 a 20% da carne suína refere-se ao seu conteúdo proteico. Comparativamente à carne bovina, a carne suína apresenta excelente composição de aminoácidos, fornecendo todos os essenciais e também os condicionalmente essenciais como histidina e arginina[19].

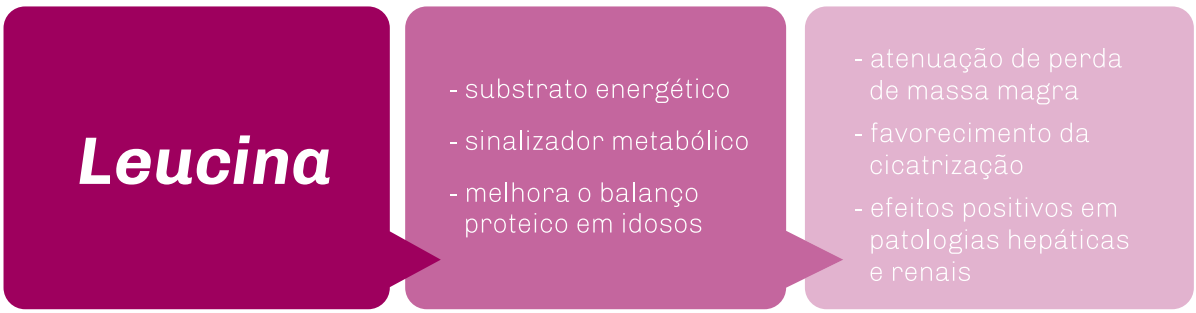
Em relação ao maior potencial de estímulo à síntese proteica, tem-se estudado amplamente o papel da leucina, que está ricamente presente na carne suína (gráfico 1).

Gráfico 1. Conteúdo em gramas de aminoácidos essenciais e condicionalmente essenciais em 100g de carne bovina (filé mignon) e suína (pernil suíno) cruas.



Fonte: *U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service*. 2013. *USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release* 25. http://www2.unifesp.br/dis/servicos/nutri/public/

A leucina é um aminoácido ramificado que participa do metabolismo como substrato para síntese protéica, como substrato energético e como sinalizador metabólico[17]. Os aminoácidos ramificados, incluindo a leucina, podem atenuar a perda de massa magra durante a redução de massa corporal, favorecer o processo de cicatrização, melhorar o balanço proteico muscular em indivíduos idosos e propiciar efeitos benéficos no tratamento de patologias hepáticas e renais[20,21].



A manutenção da massa magra, especialmente tecido muscular é crucial para as mulheres. Os músculos são os maiores consumidores de glicose do organismo, favorecendo a manutenção da taxa metabólica basal e consequente manutenção do peso corporal e controle de doenças metabólicas como síndrome metabólica e diabetes tipo II e a manutenção da função muscular é ainda determinante para a qualidade de vida da mulher idosa[22].

5.

PROTEÇÃO CONTRA RADICAIS LIVRES

O estresse oxidativo ocorre quando há desequilíbrio entre espécies reativas de oxigênio (ERO) – radicais livres - e a capacidade de reação antioxidante do organismo. Isto resulta em maior risco para o desenvolvimento de doenças tais como o câncer de mama[23] e doenças cardiovasculares que são importantes agravos na saúde da mulher. No âmbito das doenças circulatórias, o estresse oxidativo é responsável pela inflamação vascular e disfunção endotelial os quais são considerados o primeiro passo para o desenvolvimento da aterosclerose[24].

O organismo humano possui um elaborado e eficiente sistema de combate contra as ERO. Dentre os elementos que formam esse sistema estão os antioxidantes enzimáticos, que são enzimas que atuam especialmente na prevenção da peroxidação lipídica secundária à ação dos radicais livres. Uma importante enzima envolvida neste processo é a glutationa peroxidase, que é dependente de selênio, atuando como co-substrato na conversão da glutationa reduzida a glutationa oxidada, enquanto converte o peróxido de hidrogênio a água[25].



O baixo consumo de selênio e a baixa disponibilidade do mineral no organismo humano têm sido associado a aumento do risco de várias doenças. O selênio apresenta efeito imunoestimulante e anti-inflamatório e é altamente dependente do consumo alimentar[26].

O conteúdo do mineral é expressivo na carne suína. Uma porção pequena de carne suína magra atende 43% das necessidades diárias de selênio de mulheres adultas (tabela 2) representando importante fonte alimentar deste mineral.

Tabela 2. Teor nutritivo de uma porção de carne suína magra e sua contribuição no alcance da recomendação diária de nutrientes selecionados em mulheres adultas de acordo com a faixa etária,

	Lombo (100g)	19-30 anos (%)	31-50 anos (%)	50-70 anos (%)	>70 anos (%)	Gestantes 19 a 30 anos (%)	Lactantes 19 a 30 anos (%)
Energia (Kcal)[1]	109	5,4	5,4	5,4	5,4	4,7	4,3
Proteínas (g)[2]	20,9	27	27	27	27	24	21
Lipídeos (g)[3]	2,2	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,65
Ac. Graxos saturados[3]	0,7	3	3	3	3	1	1
Ac. Graxos monoinsaturados[3]	0,8	2	2	2	2	2	2
Ac. Graxos poli-insaturados[3]	0,4	2	2	2	2	1,5	1,5
Colesterol (mg)[3]	65	22	22	22	22	22	22
Ferro (mg)[4]	0,98	12	12	20	20	4	16
Magnésio (mg)[4]	27	10	9	9	9	8,5	9
Sódio (mg)[4]	53	2	2	2	2	2	2
Potássio (mg)[4]	399	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	8,5
Selênio (mcg)[4,5]	33,1	43	43	43	43	39	34
Tiamina (mg)[4]	0,99	105	105	105	105	79	79
Riboflavina (mg)[4]	0,34	31	31	31	31	23	22
Niacina (mg)[4]	6,7	61	61	61	61	48	51
B12 (mg)[4]	0,51	25	25	25	25	23	21

Nota: valor nutricional da carne crua em 100g. Fonte: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2013. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 25. http://www2.unifesp.br/dis/servicos/nutri/public/Legenda:

1. Considerados valores de referência: 2000 Kcal/d; gestantes: 2300 Kcal/d; Lactantes: 2500 Kcal/ dia
2. Proteínas: 15% do Valor energético total da dieta (VET)
3. Gorduras totais: 30% do VET; ácidos graxos saturados: 10% VET; ácidos graxos monoinsaturados: 15% VET; ácidos graxos poliinsaturados: 10% VET; colesterol: 300mg/ dia
4. Valores recomendados de vitaminas e minerais de acordo com a Dietary References Intake (DRI). http://www.iom.edu/~/media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRIs/1_%20EARs.pdf
5. Valor de selênio de acordo com USDA Nutrient Data Set for Fresh Pork (from SR), release 2.0, 2009

6.

CARNE SUÍNA NA PREVENÇÃO DE ANEMIA FERROPRIVA

A classificação das carnes em vermelha ou branca está relacionada ao seu conteúdo de ferro. Quanto mais rica em ferro, mais vermelha é a carne. Os cortes de carne suína apresentam teor significativo de ferro, discretamente menor que o conteúdo de ferro da carne bovina, podendo ser superior ao conteúdo de ferro de cortes mais ricos do mineral nas aves, como é o caso da sobrecoxa de frango (tabela 3).

Tabela 3. Teor de ferro do lombo suíno comparado a sobrecoxa de frango e carne bovina magra.

	Lombo suíno sem capa de gordura	Sobrecoxa de frango sem pele	Carne bovina magra (pito)
Ferro	0,98	0,81	1,92

Fonte: *U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service*. 2013. *USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release* 25. http://www2.unifesp.br/dis/servicos/nutri/public/

A biodisponibilidade do ferro depende do tipo de alimento consumido e da combinação desse com outros na dieta. O ferro presente na dieta se apresenta como **ferro heme, derivado da hemoglobina e da mioglobina e presente nas carnes, inclusive na carne suína, apresenta alta biodisponibilidade, sendo absorvida pela mucosa intestinal 10 a 30% da quantidade consumida** - e ferro não heme, derivado dos produtos vegetais (cereais, leguminosas e tubérculos) tem biodisponibilidade variável, geralmente baixa, que pode ser potencializada pelo consumo concomitante da própria carne suína e alimentos ricos em ácidos orgânicos, como o ácido ascórbico, vitamina A e betacarotenos[27].

De maneira geral, as mulheres tendem a apresentar menores reservas de ferro que os homens devido ao fluxo menstrual, as colocando em maior risco para anemia. As causas da anemia na mulher diferem de acordo com as suas diferentes fases da vida: infância, menacme, gravidez e climatério[28].

O hábito alimentar inadequado é um dos principais determinantes para a deficiência de ferro entre as mulheres. As gestantes, cuja necessidade de ferro é superior à mulher em idade reprodutiva, tornam-se junto com as crianças, o grupo mais vulnerável para desenvolvimento desta carência nutricional[28-30].

Em todos os estágios da vida, a anemia ferropriva pode interferir negativamente no funcionamento cognitivo, na capacidade física, na produção de hormônios tireoidianos e regulação da temperatura corporal e no estado imune, aumentando os riscos de infecções. Durante a gestação, a carência de ferro, pode estar associada a aumento da mortalidade materna, mortalidade perinatal, prematuridade, baixo peso ao nascer e morbidade do infante[29].

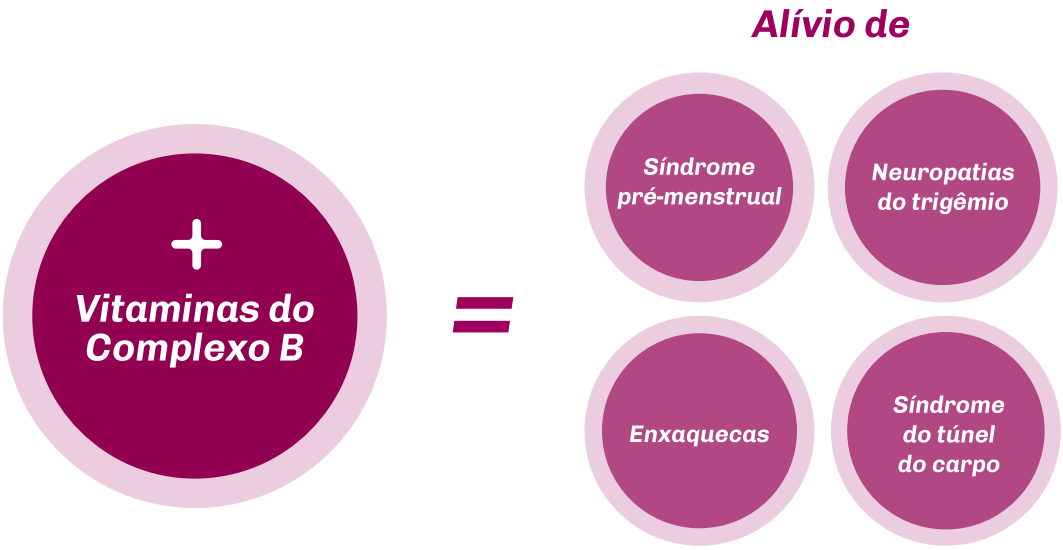
***40%* de todas as mortes maternas perinatais estão ligadas à anemia[29].**

7. CARNE SUÍNA COMO COADJUVANTE NO ALÍVIO DOS SINTOMAS DA SÍNDROME PRÉ-MENSTRUAL

Entre as riquezas nutricionais da carne suína estão alto conteúdo de vitaminas do complexo B (quadro 2) que compreendem um grande número de substâncias hidrossolúveis que diferem em estrutura química e ação biológica, porém em comum, se apresentam como componentes de sistemas enzimáticos essenciais e estão envolvidas no controle de importantes reações do metabolismo intermediário[31].

As vitaminas do complexo B relacionam-se à saúde de mulher por aumentar o metabolismo do estrogênio em uma forma inativa e auxiliam a conversão do ácido gama linoléico, um componente essencial de prostaglandinas anti-inflamatórias relacionadas com a inibição do crescimento do tecido endometrial[32].

Mais recentemente, tem-se estudado o papel das vitaminas do complexo B especialmente da tiamina (B1), riboflavina (B3), piridoxina (B6) e cianocobalamina (B12) no alívio de dores relacionadas a diferentes condições patológicas, como a síndrome do túnel do carpo, neuropatias do trigêmeo, enxaqueca, neuropatias dolorosas e também no tratamento de sintomas da síndrome pré-menstrual[33,34].



A Síndrome Pré-Menstrual (SPM) é uma desordem caracterizada por sintomas físicos e alterações psicológicas que se manifestam durante a fase lútea do ciclo menstrual[35]. Os sintomas da SPM estão listados no tabela 4 e comumente trazem consequências sociais importantes para as mulheres como isolamento social, redução do grau de atenção e problemas familiares e legais[36].

Tabela 4. Sintomas relacionados à Síndrome Pré-Menstrual

Cansaço	*Ansiedade*
Irritabilidade	*Alterações de humor*
Edema	*Depressão*
Mastalgia	*Choro sem motivo*
Aumento do apetite	*Esquecimento*
Dor de cabeça	*Piora da concentração*
Flatulência e outros sintomas Gastrointestinais	*Tensão*

Fonte: Abdollahifard, 2014[36]

Um estudo randomizado, duplo cego, controlado, avaliou o efeito da **suplementação de tiamina (B1)** em 80 mulheres voluntárias em relação a sintomas de SPM. O grupo que utilizou a suplementação da vitamina apresentou **redução significativa dos sintomas gerais**, na ordem de 32% contra a redução de 12% no grupo controle. Uma melhora expressiva foi observada especialmente em relação a sintomas mentais como ansiedade, depressão e distúrbio do sono[36].

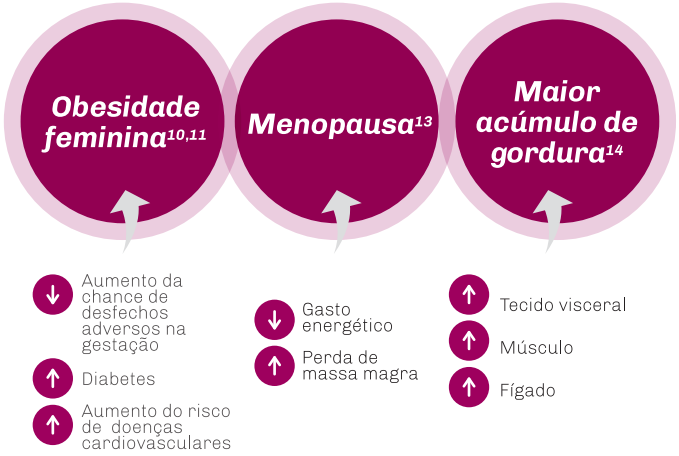
A suplementação estudada ultrapassa a recomendação diária de consumo de tiamina, entretanto, o consumo alimentar do nutriente não deve ser menosprezado. A manutenção de uma rotina alimentar saudável é ser o primeiro passo para o alcance do bem-estar da mulher. Atingir as metas de recomendações de ingestão de vitaminas e minerais é um objetivo que deve ser alcançado diariamente. Com esses indícios, a carne suína magra que é a principal fonte animal da tiamina (vitamina B1) pode fazer parte da rotina alimentar no combate aos sintomas indesejados da SPM. Quando comparada à carne de aves e à carne bovina, a carne suína pode conter até 10 vezes a quantidade desse micronutriente, além de ser fonte das demais vitaminas do complexo B.

***10x** mais vitamina B1 do que a carne bovina e de frango.*

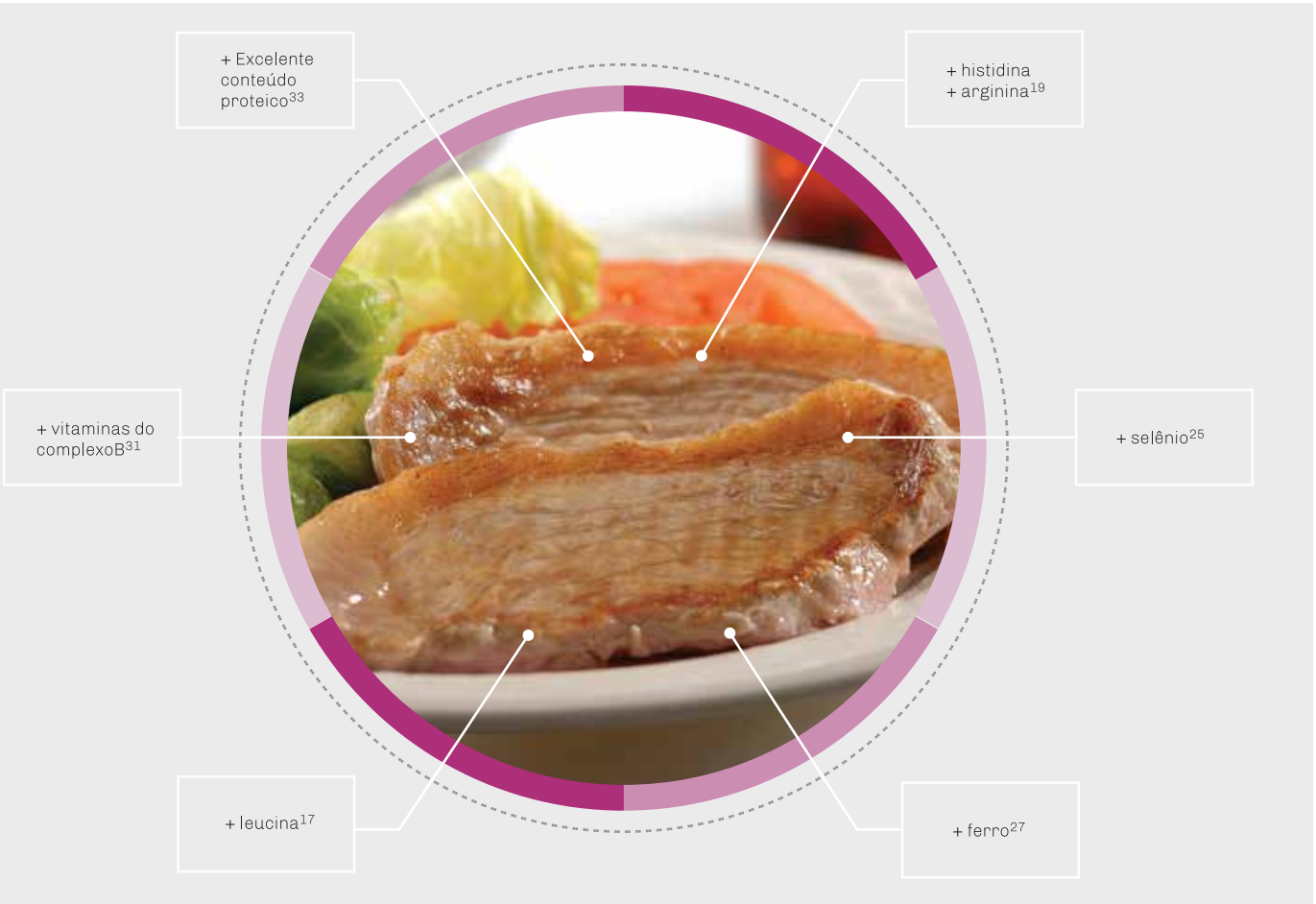
8.

CONCLUSÕES

A mulher exige cuidados nutricionais específicos para manutenção da sua saúde e prevenção de enfermidades. A relevância nutritiva da carne suína está na quantidade e na proporção dos seus componentes nutritivos que a situa como importante ferramenta alimentar para o alcance do bem-estar da mulher moderna.



O teor de gordura da carne suína já não é mais obstáculo para a inclusão do alimento no cardápio diário se a escolha for pelos cortes magros associada ao cuidado de retirada da gordura visivelmente aparente. Além disso, a presença de ferro, selênio, e outros nutrientes indicam impacto positivo na saúde da mulher.



9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBGE Estatísticas de gênero: uma análise dos resultados do censo demográfico 2010, Rio de Janeiro, 2014.
2. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego 2003-2011 [internet]. Acesso em 13 de maio de 2014. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/Mulher_Mercado_Trabalho_Perg_Resp_2012.pdf.
3. Lelis CT, Teixeira KMD, Silva NM. A inserção feminina no mercado de trabalho e suas implicações para os hábitos alimentares da mulher e de sua família. Saúde em Debate. 2012; 36(95):523-32.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). POF 2008-2009 - Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. 2010.
5. Montilla RNG, et al. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. Rev Assoc Med Bras.2003; 49(1): 91-5.
6. Santos HG, Sardinha FAA, ColliI C. Zinco eritrocitário (validação de um método de análise) e Zinco dietético na avaliação do estado nutricional de mulheres adultas. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences. 2005; 41(2): 205-13.
7. IBGE, 2011. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/c08.def
8. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2014.
9. Santos LAS, et al. Estado nutricional e consumo alimentar de mulheres jovens na fase lútea e folicular do ciclo menstrual. Rev Nutr. 2011; 24(2):323-31.
10. França AP et al. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. Rev Bras Saúde Matern Infant, 2008; 8(1):65-73.
11. Chagas ACP, Dourado PMM, Dourado LA. Woman's heart – differences that make a difference. Rev Soc Bras Clin Med. 2014; 2(1):84-92.
12. Vigitel. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde, 2013.
13. Institute Of Medicine of the National Academies. Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for Energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. Washington, DC: The National Academies Press, 2005.
14. Monteiro RCA, Riether PTA, Burini RC. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. Rev Nutr. 2004; 17(4):479-89.
15. Thoms E, et al. Perfil de consumo e percepção da qualidade da carne suína por estudantes de nível médio da cidade de Irati, PR. Rev Acad Ciênc Agrár Ambient. 2010; 8(4):449-59.
16. Favero JA. Produção de Carne de Suínos. Embrapa. Site: http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/publicacao_f0q38d0g.pdf
17. Mata GR, Navarro F. O efeito da suplementação de leucina na síntese protéica muscular. Rev Bras Nutr Esportiva. 2009; 3(17):367-78.
18. Magnoni D, Pimentel IC. A importância da carne suína na alimentação humana. http://www.abcs.org.br/attachments/099_4.pdf.
19. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2013. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 25. http://www2.unifesp.br/dis/servicos/nutri/public/.
20. Rogero MM, Tirapegui J. Aspectos atuais sobre aminoácidos de cadeia ramificada e exercício físico. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. 2008; 44(4):563-75.
21. Crozier SJ, Kimpall SR, Emmert SW. Oral Leucine Administration Stimulates Protein Synthesis in Rat Skeletal Muscle. J Nutr. 2005; 135(3):376–82.
22. Lacourt MX, Marini LL. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. RBCEH - Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano. 2006; 3(1):114-21.
23. Karimi N, Roshan VD. Change in Adiponectin and Oxidative Stress after Modifiable Lifestyle Interventions in Breast Cancer Cases. Asian Pacific J Cancer Prev. 2013;14(5):2845-50.
24. Emoto T, Sawada T, Morimoto N, Tenjin T, Wakimoto T, Ikeda F, et al. The apolipoprotein B/A1 ratio is associated with reactive oxygen metabolites and endothelial dysfunction in statin-treated patients with coronary artery disease. J Atheroscler Thromb. 2013; 20(7):623-9.
25. Schnabel R, Lubos E, Messow CM, Sinning CR, Zeller T, Wild PS, et al. Selenium supplementation improves antioxidant capacity in vitro and in vivo in patients with coronary artery disease The Selenium Therapy in Coronary Artery disease Patients (SETCAP) Study. Am Heart J. 2008; 156(6):1201.e1-11.
26. Santos, I. Prevalência e fatores associados à ocorrência de anemia entre menores de seis anos e idade em Pelotas, RS. Rev Bras Epidemiol. 2004; 7(4):403-15.
27. Socha K, Kochanowicz J, Karpińska E, Soroczyńska J, Jakoniuk M, Mariak Z, Borawska MH. Dietary habits and selenium, glutathione peroxidase and total antioxidant status in the serum of patients with relapsing-remitting multiple esclerosis. Nutr J. 2014; 13:62.
28. Rodrigues LP et al. Deficiência de ferro na mulher adulta. Rev Bras Hematol Hemoter. 2010; 32(Supl. 2):49-52.
29. Neme LCLH, Brognoli AF, Fujimori E, et al. Estado nutricional, consumo de ferro e vitamina C e níveis sanguíneos de hemoglobina de gestantes. Cadernos da Escola de Saúde. 2010; 1(4):149-64.
29. Neme LCLH, Brognoli AF, Fujimori E, et al. Estado nutricional, consumo de ferro e vitamina C e níveis sanguíneos de hemoglobina de gestantes. Cadernos da Escola de Saúde. 2010; 1(4):149-64.
30. Batista Filho, M. et al. Anemia como problema de saúde pública: uma realidade atual. Cien Saude Colet. 2008; 13(6):1917-22.
31. Thiamine: Monograph. Alternative Medicine Review. 2003; 8(1):59-62.
32. Darling AM, Chavarro JE, Malspeis S, Harris HR, Missmer SA. A prospective cohort study of Vitamins B, C, E, and multivitamin intake and endometriosis. J Endometr. 2013; 5(1):17-26.
33. França DS, Parrela AO, Gomes ACA, ET al. Vitaminas do Complexo B e a utilização em condições dolorosas. Revista Multidisciplinar das Faculdades Integradas Pitágoras. 2012; 10:4-11.
34. Wyatt KM, Dimmock PW, Jones PW, Shaughn O'Brien PM. Efficacy of vitamin B-6 in the treatment of premenstrual syndrome: systematic review. BMJ. 1999; 318(7195):1375-81.
35. Chocano-Bedoya PO, Manson JE, Hankinson SE, Willett WC, Johnson SR, Chasan-Taber L, et al. Dietary B vitamin intake and incident premenstrual syndrome. Am J Clin Nutr. 2011; 93(5):1080-6.
36. Abdollahifard S1, Rahmanian Koshkaki A, Moazamiyanfar R. The effects of vitamin B1 on ameliorating the premenstrual syndrome symptoms. Glob J Health Sci. 2014; 29;6(6):144-53.

Este material é destinado exclusivamente para profissionais da saúde. 2015.

Realização:

ESCOLHA + CARNE SUÍNA

Uma iniciativa

ABCS

Apoio:

FNDS

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura

SEBRAE