

## PLANTAS MEDICINAIS E ENFERMAGEM: UMA NOVA PERSPECTIVA NO COMBATE AOS RADICAIS LIVRES\*

Rita Maria Heck<sup>1</sup>, Adriana Roese<sup>2</sup>, Manuelle Arias Piriz<sup>3</sup>, Marcos Klering Mesquita<sup>4</sup>, Teila Ceolin<sup>5</sup>

**RESUMO:** O objetivo desta pesquisa foi investigar o uso de plantas medicinais com ação antioxidante, por agricultores. Trata-se de um estudo do tipo descritivo e do qual participaram 18 agricultores de base ecológica da Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul. O uso de 163 registros etnobotânicos foram identificados sendo que desses, 23 tinham poderes antioxidantes. O acesso às plantas se dá próximo à residência e o uso advém do saber popular, principalmente por meio das gerações familiares. O conhecimento dos princípios científicos das plantas e seus benefícios à saúde podem contribuir para a aproximação do enfermeiro com a população usuária de plantas medicinais, promover a saúde e a qualidade de vida, além de oportunizar o intercâmbio entre o saber científico e o saber popular.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoterapia; Enfermagem; Radicais livres; Autocuidado; Terapias complementares.

### MEDICINAL PLANTS AND NURSING: A NEW PERSPECTIVE ON COMBATING FREE RADICALS

**ABSTRACT:** The objective of this research was to investigate the use among farmers of medicinal plants with anti-oxidant properties. It is a descriptive study in which 18 farmers (specialising in ecological farming) from the South Region of the State of Rio Grande do Sul participated. A total of 163 ethnobotanicals was identified of which 23 had anti-oxidant properties. Plants were accessed close to residences and their use derived from folk knowledge, generally passed from generation to generation. Knowledge of the scientific principles behind the plants' health benefits can contribute to bringing the nurse closer to communities which use plants for this purpose, promoting health and quality of life, as well as encouraging exchanges between scientific knowledge and folk knowledge.

**KEYWORDS:** Phytotherapy; Nursing; Free radicals; Self-care; Complementary therapies.

### PLANTAS MEDICINALES Y ENFERMERÍA: UNA NUEVA PERSPECTIVA EN COMBATE A LOS RADICALES LIBRES

**RESUMEN:** El objetivo de esta investigación fue aclarar el uso de plantas medicinales con acción antioxidante, por agricultores. Es un estudio del tipo descriptivo y del cual participaron 18 agricultores de base ecológica de la región sur del estado de Rio Grande do Sul. El uso de 163 registros etnobotánicos fue identificado, siendo que, de esos, 23 presentaban propiedades antioxidantes. El acceso a las plantas es próximo a la residencia y el uso viene del saber popular, principalmente a través de las generaciones familiares. El conocimiento de los principios científicos de las plantas y sus beneficios a la salud pueden contribuir para la aproximación del enfermero a la población usuaria de plantas medicinales, promoviendo la salud y la cualidad de vida, además de posibilitar el intercambio entre el saber científico y el saber popular.

**PALABRAS CLAVE:** Fitoterapia; Enfermería; Radicales libres; Autocuidado; Terapias complementares.

---

\*Artigo vinculado ao Projeto "Plantas Bioativas de Uso Humano por Famílias de Agricultores de Base Ecológica do Sul do RS", financiado pelo CNPq.

<sup>1</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas-UFPel.

<sup>2</sup>Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. Professora Faculdade de Enfermagem da UFPel.

<sup>3</sup>Acadêmica de Enfermagem da UFPel. Bolsista de Extensão.

<sup>4</sup>Acadêmico de Enfermagem da UFPel. Bolsista CNPq de Iniciação Científica.

<sup>5</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora da Faculdade de Enfermagem da UFPel.

#### Autor correspondente:

Marcos Klering Mesquita

Universidade Federal de Pelotas

R. Anchieta, 946 - 96015-420 - Pelotas-RS-Brasil

E-mail: marcos\_klering@hotmail.com

**Recebido:** 22/06/10

**Aprovado:** 15/02/11

## INTRODUÇÃO

A Enfermagem, ao acompanhar a visão transformadora de valores na sociedade contemporânea, se encontra, junto a outras profissões, contribuindo para a discussão de temas relacionados à qualidade de vida e promoção da saúde. Este referencial tem como pano de fundo aproximar as discussões sobre saúde, ambiente e sustentabilidade, ao contemplar o conhecimento das famílias para compreender as diferentes formas de cuidado em saúde. Está incluído, neste conhecimento, aqueles sobre as plantas utilizadas na alimentação e, em específico, as consideradas medicinais, empregadas em tratamentos para a saúde.

Na atualidade, é crescente o número de pesquisas realizadas para esclarecer o conceito de “radicais livres” e o papel que eles desempenham na fisiopatologia de mais de 50 doenças, como câncer, aterosclerose, inflamação, e no envelhecimento celular. Entende-se por radical livre um átomo ou molécula altamente reativo, que em sua última camada eletrônica possui um número ímpar de elétrons<sup>(1)</sup>. Nesta definição, podemos citar o hidrogênio, o oxigênio molecular e a maioria dos íons de metais de transição.

Utilizamos a terminologia EROs (Espécies Reativas de Oxigênio), em que estão incluídos os radicais livres e também outras espécies que, embora não possuam elétrons desemparelhados, são também altamente reativas. Em contrapartida à geração de tais agentes agressores, existe o sistema de defesa antioxidante, pelo qual a célula, para se proteger, atua em duas linhas: a primeira linha detoxifica o agente antes que ele cause a lesão; já a segunda repara a lesão ocorrida<sup>(1)</sup>.

Muitos danos à saúde já foram identificados pela excessiva produção de radicais livres no organismo, como mutações, síndrome demencial, disfunção renal pós-transplante, artrite reumatoide, hemocromatose transfusional, doenças autoimunes, doenças pulmonares e toxicidade decorrente da exposição à xenobióticos (compostos químicos estranhos a um organismo)<sup>(1)</sup>. Algumas plantas medicinais são estudadas como alternativas mais baratas e eficazes no combate aos radicais livres, em substituição aos antioxidantes sintéticos.

Os chás, muito utilizados na dieta de milhares de pessoas em todo o mundo, atraem a atenção como compostos que possuem atividade antioxidante, sendo ricos em catequinas, uma das seis classes de flavonoides, as quais, além de possuírem atividade antioxidante, são sequestradoras de radicais livres. Os

agentes antioxidantes presentes nos chás são aqueles que possuem a capacidade de retardar ou inibir a oxidação de substratos oxidáveis. A utilização destes agentes naturais, como os compostos fenólicos presentes na maioria das plantas, tem sido associada a uma menor incidência de doenças ocasionadas pelo estresse oxidativo<sup>(2)</sup>.

O Ministério da Saúde aprovou, em 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS (PNPIC)<sup>(3)</sup> e pretende implantar essas terapias nas unidades básicas de saúde. As estratégias de educação em saúde devem ser desenvolvidas com base no diálogo, em um intercâmbio entre o saber científico e o saber popular, em que o profissional e o cliente têm muito a ensinar e a aprender<sup>(4)</sup>.

Nesse contexto, a Enfermagem possui papel importante, podendo orientar quanto aos alimentos e plantas que trazem efeitos benéficos ao organismo humano, de acordo com a necessidade de cada usuário, promovendo a saúde dos indivíduos. Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar o uso de plantas medicinais com ação antioxidante por agricultores.

## METODOLOGIA

Estudo do tipo descritivo, vinculado ao projeto “Plantas bioativas de uso humano por famílias de agricultores de base ecológica e seus familiares, residentes na Região Sul do RS”, desenvolvido pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e pela Embrapa Clima Temperado.

A população do estudo foi constituída por agricultores de base ecológica e suas gerações familiares residentes na área rural dos Municípios de Pelotas, Morro Redondo, Canguçu e Arroio do Padre, na região Sul do Rio Grande do Sul. Os sujeitos da pesquisa foram indicados pelo coordenador da Associação dos Feirantes, entre os agricultores participantes da Feira Ecológica de Pelotas. Esta foi escolhida devido ao vínculo com a Embrapa Clima Temperado e a facilidade de acesso às famílias que produzem e comercializam a produção orgânica na referida feira.

A coleta de dados ocorreu entre janeiro e março de 2009, sendo utilizadas a entrevista, seguindo um instrumento semiestruturado, e a observação das plantas referidas pelos agricultores como de uso, com o devido registro fotográfico. Os resultados foram analisados quanto à frequência do uso e o acesso às plantas, e discutidos com base nas pesquisas que evidenciam os benefícios das plantas para a saúde.

Foram respeitados os princípios éticos de pesquisas com seres humanos referentes à Resolução 196/96<sup>(5)</sup>. O presente estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas sob protocolo nº 072/2007 e os resultados do estudo foram apresentados aos agricultores participantes do estudo.

## RESULTADOS

Participaram 18 sujeitos de um total de 8 famílias. O uso referido pelos sujeitos foi, por eles classificado, como frequente; um total de 163 registros etnobotânicos foram identificados a partir das entrevistas, sendo que 23 deles possuem efeito antioxidante comprovado: agrião, alecrim, sálvia, alho, abacate, babosa, boldo, canela, romã, cenoura, goiaba, hortelã, laranja, louro, maçã, pimenta, quebra-pedra, salsa, tomate, uva, camomila, erva-doce e erva-cidreira.

Em relação ao conhecimento referido sobre as plantas medicinais usadas, este advém em grande parte do saber popular, principalmente por meio das gerações familiares. Os cursos oferecidos por instituições não governamentais também foram referidos como fonte de conhecimento.

Quanto à localização, as plantas de uso pelos sujeitos encontravam-se próximas à residência: quintal, pomar, horta, jardim e campo.

## DISCUSSÃO

O uso de plantas medicinais é, muitas vezes, uma prática aprendida no círculo familiar. Estudo realizado com pacientes em uso de quimioterápicos e que utilizam plantas medicinais mostrou que o aprendizado do uso, para 69% dos participantes, decorreu de pessoa do seu círculo familiar e 46% revelaram-se adeptos da fitoterapia como terapia complementar<sup>(6)</sup>.

Em outro estudo que aborda o conhecimento de plantas medicinais, a família também foi referida como a principal fonte na transmissão do conhecimento em relação às plantas medicinais, seguida de grupos de mulheres e/ou igreja da comunidade. Um dado interessante de ser observado pelo enfermeiro é que a maioria dos sujeitos do estudo relatou realizar, primeiro, o tratamento com as plantas medicinais, para depois buscar o serviço formal de saúde<sup>(7)</sup>.

As famílias fazem uso de uma série de flavonoides, vitaminas e carotenoides benéficos à saúde presentes nas plantas referidas de uso. Em relação ao potencial

de combate aos radicais livres, observa-se que os chás de boldo e camomila apresentam maior potencial antioxidativo quando comparados com o chá de erva-doce e cidreira, revelando maior princípio ativo para o combate dos radicais livres<sup>(8)</sup>.

A canela associada à mostarda e à erva-doce apresenta atividade antioxidante equivalente ao hidroxitolueno butilado (composto lipossolúvel, utilizado como conservante na indústria alimentícia). Foram identificados no chá ácidos fenólicos catecol, salicílico e cafeico, que conferem a este chá efeito antioxidante<sup>(9)</sup>.

Já a goiaba apresenta em sua pele a maior quantidade de polifenóis encontrados, sendo cerca de 10 vezes mais do que em sua polpa. O consumo da goiaba reduz o estresse oxidativo e modifica o perfil lipídico, reduzindo o risco de enfermidades causadas por radicais livres<sup>(10)</sup>.

Na romã foi avaliada a atividade antioxidante dos extratos etéreo, alcoólico e aquoso da polpa e semente. Constatou-se que a polpa e as sementes apresentam potencial antioxidante pela presença de compostos com capacidade redutora (compostos fenólicos)<sup>(11)</sup>.

Pesquisas indicam que no vinho tinto os flavonoides exercem forte ação antioxidante, reduz a oxidação do colesterol LDL, melhora a função endotelial e reduz a pressão arterial. O suco de uva mostrou-se mais rico em flavonoides e melhorou o controle de fatores de risco da aterosclerose. Os flavonoides do vinho tinto, por sua vez, têm maior ação antioxidante do que os do suco de uva<sup>(12)</sup>.

O louro apresentou um maior potencial antioxidativo no extrato de sua casca, por conter propriedades apolares, mas também suas folhas tiveram bom desempenho. Isso pode revelar que o uso do louro não se restringe somente ao uso condimentar: pode ser nova ferramenta de cuidado à saúde<sup>(13)</sup>. Os óleos essenciais do alecrim e sálvia, além de se mostrarem eficientes no combate aos radicais livres, ainda tiveram efeitos antimicrobianos contra *E. coli* e *Shigella*<sup>(14)</sup>.

A cenoura e a maçã mostraram-se uma rica fonte de betacaroteno, agente que se liga às moléculas oxidativas dando-lhes estabilidade eletroquímica<sup>(15)</sup>. O alho mostrou que tem sua capacidade de combate aos radicais livres aumentada quando consumido frito; isso se explica, pois o óleo de cozinha facilita a liberação dos fenóis presentes nesse alimento<sup>(16)</sup>.

Em um estudo qualitativo realizado com profissionais e professores de faculdades públicas de ensino superior, os mesmos afirmaram que o uso de

práticas não convencionais de saúde normalmente é discriminado e seguido de conotações pejorativas; o uso dessas práticas não garante *status* profissional e os estudantes não se utilizam desta prática, pois a consideram pouco científica<sup>(17)</sup>.

Na estrutura encontrada nas instituições de ensino superior, que conciliam ensino, pesquisa e extensão, são deixadas de lado as plantas medicinais em muitos momentos<sup>(17)</sup>. É hora do enfermeiro dedicar-se a estudar e escutar as demandas dos usuários dos serviços de saúde, a fim de valorizar o seu saber profissional voltando-se para as terapias complementares.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa proporcionou conhecer o uso de plantas medicinais pelos agricultores investigados e despertar para a importância dos benefícios à saúde pelo uso de agentes naturais antioxidantes, presentes nos compostos vegetais.

O modelo biomédico vigente apresenta limitações na assistência ao usuário como um ser integral; em contrapartida, este busca, cada vez mais, novas formas de tratamento e manutenção da saúde. O conhecimento dos princípios científicos das plantas pelo enfermeiro e o intercâmbio entre o saber científico e o saber popular são relevantes, considerando o uso frequente de plantas com efeito terapêutico à saúde, seus potenciais benefícios e o acesso da população a esses elementos, em especial de agricultores e moradores do campo.

## REFERÊNCIAS

1. Ferreira ALA, Matsubara LS. Radicais livres: conceitos, doenças relacionadas, sistema de defesa e estresse oxidativo. *Rev Assoc Med Bras.* 1997;43(1):61-8.
2. Asolini FC, Tedesco AM, Carpes ST, Feraz C, Alencar SM. Atividade antioxidante e antibacteriana dos compostos fenólicos dos extratos de plantas usadas como chás. *Braz J Food Technol.* 2006;9(3):209-15.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
4. Viveiros AA, Goulart PF, Alvim NAT. A influência dos meios sociocultural e científico no uso de plantas medicinais por estudantes universitários da área da saúde. *Esc Anna Nery.* 2004;8(1):62-70.
5. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Brasília; 1996.
6. Jaconodino CB, Amestoy SC, Thofehrn MB. A utilização de terapias alternativas por pacientes em tratamento quimioterápico. *Cogitare Enferm.* 2008;13(1):61-6
7. Ceolin T, Heck RM, Barbieri RL. Conhecimento sobre plantas medicinais entre agricultores de base ecológica da região sul do Rio Grande do Sul. *Cogitare Enferm.* 2010;15(1):169-70.
8. Silva DCF, Barros JAC, Ribeiro DAV, Silva MP, Moreira AVB. Antioxidant activity of the most consumed teas in the city of Natal-RN. *Nutrire.* 2008;33(3):61-70.
9. Moreira AVB, Mancini-Filho J. Influência dos compostos fenólicos de especiarias sobre a lipoperoxidação e perfil lipídico de tecidos de ratos. *Rev Nutr.* 2003;17(4):411-24.
10. Marquina V, Araujo L, Ruíz J, Rodríguez-Malaver A, Vit P. Composición química y capacidad antioxidante en fruta, pulpa y mermelada de guayaba (*Psidium guajava* L.). *Arch Latinoam Nutr.* 2008;58(1):98-102.
11. Jardini FA, Filho JM. Avaliação da atividade antioxidante em diferentes extratos da polpa e sementes da romã (*Punica granatum*, L.). *Rev Bras Ciênc Farm.* 2007;43(1):137-47.
12. Giehl MR, Bosco SMD, Laflor CM, Weber B. Eficácia dos flavonoides da uva, vinho tinto e suco de uva tinto na prevenção e no tratamento secundário da aterosclerose. *Sci Med.* 2007;17(3):145-55.
13. Simic M, Kundakovic T, Kovacevic N. Preliminary essay on the antioxidative activity of *Laurus nobilis* extracts. *Fitoterapia.* 2003;74(6):613-16.
14. Bozin B, Mimica-Dukic M, Samojlik I, Jovin E. Antimicrobial and antioxidant properties of rosemary and sage (*Rosmarinus officinalis* L. and *Salvia officinalis* L., Lamiaceae) essential oils. *J Agric Food Chem.* 2007;55(19):7879-85.
15. Talcott ST, Howard LR, Brenes CH. Antioxidant

changes and sensory properties of carrot puree processed with and without periderm tissue. *J Agric Food Chem.* 2000;48(4):1315-21.

16. Queiroz YS. Alho (*Allium sativum*) e produtos: atividade antioxidante in vitro durante a vida de prateleira [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2006.
17. Alvim NAT, Ferreira MA, Cabral IE, Almeida Filho AJ. O uso de plantas medicinais como recurso terapêutico: das influências da formação profissional às implicações éticas e legais de sua aplicabilidade como extensão da prática de cuidar realizada pela enfermeira. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet] 2006 14(3) [acesso em 28 mai 2010]. Disponível: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/pt\\_v14n3a03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/pt_v14n3a03.pdf)