

Considerações Biomédicas sobre a Própolis Verde de Minas Gerais

Leite, Eduardo Lage¹; Touguinha, Henrique²; França, Rafaela Ferreira²

1. graduando em biomedicina da Faculdade São Lourenço, 2. Faculdade São Lourenço - UNISEPE

e-mail: rffranca@yahoo.com.br

Resumo: A própolis verde é um importante opoterápico que apresenta uma série de especificidades bioquímicas em sua composição apresentando, portanto, amplas aplicações para a saúde humana. Além disso, o processo envolvido na sua produção e utilização pode gerar desenvolvimento sócio econômico de arranjos em cadeias produtivas locais, contribuir para a preservação ambiental. A própolis é um recurso promissor na assistência médico-farmacológica nos serviços de saúde.

Abstract: Green propolis is an important natural product which has an amount of biochemical peculiarities in their composition and this way it has broad applications to human health. Moreover, all the process involved in their production and use can generate socio-economic development arrangements in local supply chains and contribute to environmental preservation. Propolis is a promising resource in the medical and pharmacological assistance in health services.

Palavras-chaves: Própolis Verde de Minas Gerais, compostos ativos, medicina complementar.

1. Introdução

A própolis é um produto elaborado pelas abelhas com a finalidade de proteger a colmeia contra microrganismos patógenos. Bankova (1990) sugere que o sucesso evolucionário da *Apis mellifica* em seus 125 milhões de anos, relaciona-se com esta capacidade de sobrevivência e defesa contra bactérias e fungos conferida pela própolis. As abelhas europeias foram introduzidas no Brasil em 1839 vindas de Portugal, mas em 1956 um experimento de melhoramento genético conduzido em Rio Claro –SP, introduziu 26 colmeias de abelhas africanas (gênero *scutellata*, *adansonii* até 1984) que enxamearam e fugiram ao controle, vindo a dominar por miscigenação todo território nacional, gerando um poli híbrido de abelhas “africanizadas” possuidoras de características morfológicas e comportamentais específicas (Weise, 2005. Anais da 64ª Reunião anual da SBPC. Dep. Genética. Fac. De

Medicina USP, Ribeirão Preto, SP). Essas abelhas africanizadas exibem vigorosa produção de própolis, com especial preferência por um tipo de arbusto invasor nativo dos campos em Minas Gerais conhecido por Vassourinha ou Alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*), de cujos ápices vegetativos coletam a seiva resinosa para elaborar um tipo de própolis de coloração verde vivo, possuidor de marcadores químicos diferenciados Bastos,1998. Oliveira 2000. Park et al., 2002). Com base em vários estudos de comprovação científica (Bastos, 2001), o IMA –Instituto Mineiro de Agropecuária, em Portaria nº1138, de 13 de Maio de 2011 institui a Denominação de Origem “Região do Própolis Verde de Minas Gerais”. Considerando a importância da DO como indicador de preferência no mercado nacional e internacional, posto que os principais compradores da própolis verde mineira são Japão, Estados Unidos, Alemanha e China. Segundo Nascimento (2005), “a própolis de alecrim-do-campo constitui um produto tipicamente brasileiro e, devido ao fato de ser altamente eficaz no combate a uma série de microrganismos, é muito valorizada no mercado internacional, sendo que, somente no Japão, movimentam um mercado da ordem de 700 milhões de dólares ao ano”. Neste país, 90% das importações são de própolis brasileira que depois de processada e classificada como “brasilian própolis extra green” chega a custar entre US\$ 130 e US\$ 400 por frasco de 30 ml, que no Brasil custa em média US\$ 4. O sr. Tsuguo Yamamoto, presidente da Japan Propolis Association e consultor do Ministério da Saúde e Bem-Estar no Japão, revela que “desde que introduzimos em maior escala o consumo da própolis, os usos tem se ampliado. Muitos hospitais e médicos tem usado para auxiliar no tratamento de doenças graves como câncer, diabetes, males do pâncreas e do fígado. Usa-se também em cosméticos e em muitas outras aplicações”.

2. Desenvolvimento

Embora o uso da própolis pelos seres humanos seja milenar (Ghisalberti, 1979), somente com o advento da química moderna, surgiram, em 1911, os pioneiros trabalhos de Dietrich e Kustenmacher, iniciando a identificação da composição química da própolis que, de modo geral, é formada por 55% de resinas e balsamos, 30% de ceras, 10% de óleos voláteis e 5% de pólen (Woisky e Saladino, 1998).

Caracteriza-se por ser uma substância resinosa originada pela coleta das abelhas em botões das flores, folhas e caules vegetais, que após a adição de pólen, ceras e secreções salivares de suas próprias glândulas e ainda pelo calor corporal e ação mecânica de suas mandíbulas e patas, elaboram uma goma utilizada em toda a colmeia como um verniz

antisséptico (Guimarães, 1989). Esse material lipofílico complexo é influenciado pelas condições ecológicas e ambientais, tendo sua composição química alterada de acordo com a flora da região, da época do ano e das próprias modificações enzimáticas realizadas neste material coletado pelas abelhas.

Até a década de 1970, dezenove compostos ativos estavam identificados (principalmente álcool e ácidos cinâmicos). Em 1975 Propavko, S. (Chemical Composition of Própolis) isolou e identificou mais 11 elementos entre flavonas, bioflavonois, flavononas, di e triterpenos, alfa aceto-butileno e vanilina. Cizmarik e Matel (1975) isolaram a galangina, crisina, tectocrisina, isolpinina e pinocembrina presentes nos ácidos não saturados cafeico e ferulico da própolis. Sforcin, J.M. citando Bankova (2005) , relata: “O fato de que diferenças na composição química estejam associadas ao mesmo tipo de atividade biológica e, em alguns casos, a uma atividade da mesma magnitude é surpreendente”. Nos últimos anos a própolis verde tem despertado grande interesse da indústria farmacêutica por conter princípios ativos que apresentam importantes propriedades terapêuticas e farmacológicas, o que vem estimulando vigorosamente sua produção. Um marcador específico chamado Artepelina ou Artepillin C (Acido 3, 5-diprenil-4-hidroxicinâmico) é um destes compostos químico isolado da própolis verde com importante ação epigenética e nutrigenômica, capaz de modular a resposta do sistema imunológico com poderosa ação antitumoral (pala ação sobre o fator de transcrição nuclear NF KappaB controladoras da expressão genica de inúmeras respostas e que é ativado por qualquer tipo de agressão celular), apresentando resultados efetivos para patologias como asma e leucemia,(Uto,Y.2002). As células Natural Killers tem sua atividade aumentada pela própolis, com ação anti-inflamatória, antimicrobiana para bactérias gram-positivas e gram-negativas, antifúngico e antiviral. Outros compostos de elevado valor nutracêutico, como a quercetina e os bioflavonoides, colocam a própolis verde como potente antioxidante, protetor de tecidos e pronunciada ação fisiológica na defesa das estruturas celulares.

Foi realizada uma revisão da literatura, restrita a publicações em língua vernácula, utilizando a base de dados do Google Acadêmico, e do portal SCIELO. Com o descritor “própolis” foram encontrados aproximadamente 47000 resultados de busca para trabalhos, artigos e pesquisa publicados. Refinando a busca obteve-se um universo de 3700 publicações de tratamentos realizados com própolis e ainda 1100 usos cosméticos relacionando seu uso em tratamentos de beleza e rejuvenescimento. Apesar do número de publicações científicas, atualmente, dos cerca de 300 compostos extraídos da própolis verde, 30 estão patenteados por

empresas internacionais. Apenas duas patentes foram requeridas pela Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa) para registro de medicamentos extraídos da própolis verde. Estes dados demonstram a necessidade de maior interação entre os setores de pesquisa, especialmente o setor acadêmico, e setores comerciais e de saúde, a fim de efetivamente obter os benefícios dos resultados obtidos nas pesquisas.

3. Conclusão

O modelo biomédico que busca entendimento dos mais diversos desafios na pesquisa, diagnóstico e tratamento das doenças e agravos à saúde humana, não pode furtar-se ao engajamento científico, político e social para a defesa de todos os níveis de atenção à saúde dentro do clássico conceito da OMS.

Assim sendo, com base na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do Sistema Único de Saúde (Lei nº 13.021, de 08 de agosto de 2014), bem como nas Diretrizes da Coordenação de Terapêuticas Não Convencionais da Superintendência de Atenção à Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (CTNC-SAS-SES, MG) consideramos de fundamental importância a inclusão dos recursos naturais sanativos presentes na Própolis Verde a fim de serem disponibilizados para a população que utiliza-se do SUS na atenção básica à saúde e o apoio e inclusão das instituições públicas e privadas na consolidação das legislações que efetivamente resultam em uma melhor qualidade de vida para as populações assistidas.

4. Referências

BASTOS, E.F. Pesquisa Revela Potencial da Propolis Verde. Rev. Minas Faz Ciência. FAPEMIG, Dez/2001. p. 14-17.

IOIRISH, N. As Abelhas Farmacêuticas com Asas. Moscou, 1981.

NASCIMENTO, E.A. Um Marcador Químico para a Própolis de Alecrim-do-Campo. Ver. Brasileira de Farmacognosia. 18 (3): 379-386. Jul/Set. 2008.

O'MALLEY, M. –PhD. A Sabedoria das Abelhas. São Paulo: Cultrix, 2011.

SFORCIN, J.M. Própolis e Imunidade : Comprovações Científicas. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

VERONEZ, R. et al. Própolis Na Clinica Médica Internacional. UFPel, 1988, Brasil.