

POTENCIAL HIPOGLICEMIANTE DAS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB: abordagens popular e científica

Ingrid Mayara da Cunha Brito¹; Ketley Cristinne Araújo Albuquerque²; Eugênia Vitória Nóbrega de Santana³; Delcio de Castro Felismino⁴.

¹ Departamento de Biologia/Universidade Estadual da Paraíba, ingridcunha1840@gmail.com

² Departamento de Biologia/Universidade Estadual da Paraíba, ketleycristinne@hotmail.com

³ Departamento de Farmácia/Universidade Estadual da Paraíba, eugenia.jesus@hotmail.com

⁴ Professor do Departamento de Biologia/Universidade Estadual da Paraíba, Rua das Baraúnas, 351, Bairro Universitário, CEP 58429-500, Campina Grande-PB, Brasil. dcfelismino@ccbs.uepb.edu.br

RESUMO - A utilização de plantas medicinais no tratamento de enfermidades é uma prática comum desde a antiguidade. O homem tem buscado a cura de suas doenças na natureza, utilizando as plantas e muitas delas têm sido estudadas com o intuito de descobrir novas substâncias capazes de agir eficazmente no organismo e serem a fonte de tratamento para diversas doenças, muitas destas promovendo a resposta desejada. Dentre os diversos problemas de saúde existentes nos dias atuais, o diabetes mellitus uma doença metabólica que eleva a quantidade de glicose no organismo, tem sido motivo de preocupação por parte dos profissionais de saúde, devido ao aumento de casos e aos danos que essa enfermidade pode acometer. Com base no exposto, este estudo teve como objetivo investigar o potencial hipoglicemiante das plantas referendadas e comercializadas pelos raizeiros na cidade de Campina Grande-PB, correlacionando com o conhecimento científico através das atividades dos princípios ativos das referidas plantas. Foram entrevistados 25 raizeiros, sendo citadas 29 plantas, pertencentes a 19 famílias, destacando-se a Leguminosae (31,58%); dentre as plantas, a mais mencionada foi mororó (26%); com relação aos órgãos vegetais, o mais referendado nas preparações foi a casca (58,62 %) e a forma preferencial de preparo do medicamento foi a infusão (44,82 %). Constatou-se que as 12 plantas mais referendadas e comercializadas pelos raizeiros possuem compostos bioativos com ação hipoglicemiante capaz de agir no organismo, o que permitiu concluir que a indicação terapêutica das plantas é cientificamente pertinente, com base nos princípios ativos, desde que observadas atentamente as instruções farmacêuticas.

Palavras- chave: Raizeiros, plantas medicinais, diabetes mellitus

INTRODUÇÃO

É cada vez maior o interesse sobre plantas e suas possíveis aplicações terapêuticas. No entanto, pouco se conhece sobre suas ações, sendo imprescindíveis estudos de classificação, pois, pode ser encontrada nas plantas a cura para graves doenças que afligem a humanidade. O acúmulo destes conhecimentos empíricos pelo homem deu origem a fitoterapia, uma das formas de cura utilizada em todas as civilizações (Correa Júnior; Ming; Scheffer 1991). Porém, o grande problema da fitoterapia parece, ainda, a identificação da planta medicinal, que se acredita servir para todos os

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

www.conidis.com.br

males, o que tem igualmente contribuído para seu descrédito. Assim, somente uma investigação nessa área influenciará diretamente a sociedade, em vários níveis, aumentando seu prestígio e possibilitando a descoberta de novas plantas, dentre elas, as hipoglicemiantes.

Em nossos dias, dentre os muitos problemas de saúde pública observados, um tem se destacado por sua grande proporção: o diabetes mellitus (DM). Este tem sido motivo de grande preocupação para diversos profissionais de saúde, devido os inúmeros casos de óbitos associados à referida doença.

Várias plantas e extratos têm sido descritos como benéficos para o paciente diabético. Em parte dos casos, os efeitos hipoglicemiantes são falsos, e em outros não têm comprovação científica acerca do potencial terapêutico das referidas plantas. De acordo com Bacallao et al. (2007), quando as plantas tem o seu efeito efetivamente comprovado, é possível dividi-las em três grupos: plantas conhecidas como hipoglicemiantes, nas quais se tem caracterizado um componente ou uma fração com atividade demonstrada; plantas descritas como antidiabéticas, porém, sem conhecimento acerca da natureza do princípio ativo e plantas supostamente hipoglicemiantes, cuja atividade não se tem podido estabelecer de um modo inequívoco.

Segundo Simões et al. (1989) a pesquisa científica promove novas informações sobre as plantas e suas ações. Tendo como objetivo investigar, registrando detalhadamente os dados encontrados, o que permite a verificação, comparação ou reprodução destes. Dessa forma, tanto o conhecimento popular como o conhecimento científico não podem ser excluídos, ambos devem ser valorizados. Portanto se vê a necessidade de investigar o potencial hipoglicemiante das plantas medicinais indicadas e comercializadas na cidade de Campina Grande.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na cidade de Campina Grande-PB, sendo entrevistados 25 raizeiros, localizados nas feiras livres, que referendam e comercializam plantas medicinais com ação hipoglicemiante. Utilizou-se os métodos descritivo e correlacional, através da aplicação de questionário semi-estruturado, que contemplava questões referentes a indicação hipoglicemiante, nome popular, parte utilizada e modo de uso, das plantas indicadas e comercializadas pelos raizeiros.

Para a realização da correlação do conhecimento popular com o científico, utilizou-se bibliografia especializada, nas respectivas áreas do conhecimento correlato, contendo informações referentes aos nomes populares, científicos, das famílias e dos compostos bioativos com ação hipoglicemiante presentes nas plantas.

Para a análise dos dados, foram utilizadas informações obtidas, através do preenchimento do questionário e, posteriormente, tabulados pelo programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, observam-se as 12 plantas medicinais citadas pelos raizeiros como possuidoras de ação hipoglicemiante. Destas, as mais citadas foram mororó (26%), seguida da insulina (13%), e da oiticica (8,5%). Com relação aos órgãos vegetais e as preparações mais citados, verifica-se que a casca (58,62 %) e a folha (34,48 %) são os mais utilizados e, que as plantas são preparadas preferencialmente nas formas de chá (infusão, 44,82 %) e cozimento (decoção, 41,37 %).

As plantas referendadas pelos raizeiros estão divididas em 19 famílias, destacando-se as Leguminosae (31,58%), Anacardiaceae e Compositae (15,79%, cada uma) (Braga, 1960; Braga,

1978; Simões et al., 1989; Almeida, 1993; Coimbra, 1994; Matos, 1994; Lorenzi & Matos, 2002; Cunha; Silva; Roque, 2003; Diniz et al., 2006).

Tabela 1. Correlação das plantas medicinais com a indicação terapêutica dos compostos bioativos com ação hipoglicemiante, indicadas pelos raizeiros, Campina Grande, PB/2009.

Nome científico (Nome Popular)	Princípio ativo com ação hipoglicemiante	Referência
<i>Vernonia condensata</i> Baker (Alcachofra)	Tecomina, quercetina (100 mg/kg), manganês (10 - 30 mg/dia), magnésio (400 - 800 mg/dia) e cumarinas (250 - 1000 mg/kg)	Duke (1992); Negri (2005)
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi (Aroeira)	Beta-sitosterol, miricetina e quercetina (100 mg/kg)	Duke (1992)
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels (Azeitona)	Quercetina (100 mg/kg)	Duke (1992)
<i>Anacardium occidentale</i> L. Cajueiro-roxo	Glicosídeo de quercetina, niacina, ácido salicílico, zinco (30 mg/dia), ácido ascórbico, vanádio, beta-sitosterol, cromo (200 - 1000 mg), cobre (2 - 4 mg/dia), epicatequina (30 mg/kg), manganês (10 - 30 mg/dia), magnésio (400 - 800 mg/dia), tocoferol (600 - 1200 mg/dia), xilose e fibra	Duke (1992); Negri (2005); Sixel & Pecinalli (2005)
<i>Baccharis trimera</i> (Carqueja)	Quercetina (100 mg/kg)	Duke (1992)
<i>Cissus sicyoides</i> L. (Insulina)	Manganês (10-30 mg/dia)	Duke (1992)
<i>Tabebuia avellaneda</i> Lor. (Ipê-roxo)	Tecomina, quercetina (100 mg/kg), manganês (10 - 30 mg/dia), magnésio (400 - 800 mg/dia) e cumarinas (250 - 1000 mg/kg)	Duke (1992); Negri (2005)
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. Ex Tul. (Jucá)	Sitosterol	Duke (1992); Teske & Trentini (1995); Carvalho; Diniz; Mukherjee (2005)
<i>Passiflora edulis</i> Sims. (Maracujá)	Cumarina	Duke (1992); Negri (2005)
<i>Bauhinia forficata</i> Link. (Mororó)	Flavonóides (rutina e quercetina 100 mg/kg), pinitol, trigonelina (50 mg/kg), cumarinas (250 - 1000 mg/kg),	Duke (1992)

	colina, fibra, quercitrina, esteróis (beta-sitosteróis) Quercetina	Duke (1992); Carvalho; Diniz; Mukherjee (2005); Negri (2005)
<i>Licania rigida</i> Benth. (Oiticica)	Flavonóides (flavona e flavonóis)	Carvalho; Diniz; Mukherjee (2005); Negri (2005);
<i>Phyllanthus niruri</i> (L.) Muel. Arg. (Quebra-pedra)	Quercitrina, quercetina (100 mg/kg), rutina, ácido salicílico, beta-sitosterol; triacontanol, hipofilantina	Mattson; Grundy; Crouse (1982); Nair et al. (1984); Duke (1992); Teske e Trentini, (1995); Negri (2005)

Ao correlacionar a indicação das plantas hipoglicemiantes pelos raizeiros com os resultados obtidos através de levantamento bibliográfico (Mattson; Grundy; Crouse, 1982; Nair, et al., 1984; Duke, 1992; Teske & Trentini, 1995; Carvalho; Diniz; Mukherjee, 2005; Negri, 2005; Sixel & Pecinalli, 2005), evidenciou-se que os 12 vegetais investigados, possuem, no mínimo, um princípio ativo com ação hipoglicemiante (Tabela 1).

CONCLUSÃO

Com base no presente estudo, conclui-se que, foram identificadas entre os raizeiros 29 plantas com ação hipoglicemiante; que a parte da planta mais utilizada é a casca, e são preparadas preferencialmente na forma de chá (infusão). A ação terapêutica das plantas indicadas pelos raizeiros está compatível com o uso científico. Sugere-se, a realização de estudos aprofundados na área farmacológica e em especial na área toxicológica visando fornecer subsídios para a utilização dessas plantas de forma mais segura pela população.

REFERÊNCIAS

- Almeida, E. R. de. (1993). *Plantas medicinais brasileiras: conhecimentos populares e científicos*. São Paulo: Hemus.
- Bacallao, L. G.; Guitian, C. C.; Corredera, M. S. A.; Gómez, L. V. G. (2007). Algunas consideraciones sobre la Diabetes Mellitus y el uso de plantas medicinales. *Revista ciencias.com*: - Disponível em: <<http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEIEyyEVEEcaDGTUfY.php>>. Acesso em 20 de julho de 2016.
- Braga, R. (1960). *Plantas do Nordeste especialmente do Ceará*. 2. ed. Fortaleza: Imprensa Oficial.
- Braga, R. (1978). *Plantas do Nordeste especialmente do Ceará*. 3. ed. Fortaleza: Mossoroense.
- Carvalho, A. C. B. Diniz, M. de F. F. M.; Mukherjee, R. (2005). Estudos da atividade antidiabética de algumas plantas de uso popular contra o diabetes no Brasil. *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 86, p. 11-16.
- Coimbra, R. (1994). *Manual de Fitoterapia*. 2. ed. Belém: CEJUP.
- Correa Júnior, C.; Ming, L. C.; Scheffer, M. C. (1991). *Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas*, Curitiba, EMATER-PR.
- Cunha, A. P. da; Silva, A. P. da; Roque, O. R. (2003). *Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia*. Lisboa: Calouste Gulbenkian.

Diniz, M. de F. F. M.; Oliveira, R. A. G. de; Medeiros, A. C. D. de; Malta Junior, A e Moura, M. D (2006). *Memento de plantas medicinais: as plantas como alternativa terapêutica: aspectos populares e científicos*. João Pessoa-PB: Universitária.

Duke, J. A. (1992). Handbook of phytochemical constituents of gras herbs and other economic plants. Disponível em: <<http://probe.nal.usda.gov:8300/cgi-bin/webace?>>. Acesso em: 10 de maio de 2016.

Lorenzi, H.; Matos, F. J. A. (2002). *A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas*. Nova Odessa: Plantarum.

Matos, F. J. A. (1994). *Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades*. 2. ed. Fortaleza: EUFC.

Mattson, F. H.; Grundy, S. M.; Crouse, J. R. (1982). Optimizing the effect of plant sterols on cholesterol absorption in man. *American Journal of Clinical Nutrition*. 35: 697-700.

Nair, P.; Turjman, N.; Kessie, G.; Calkins, B.; Goodman, G. T.; Davidovitz, H.; Nimmagadda, G. (1984). Diet, nutrition intake, and metabolism in populations at high and low risk for colon cancer. Dietary cholesterol, beta-sitosterol, and stihmasterol. *American Journal of Clinical Nutrition*, 40: 927-930.

Negri, G. D. M. (2005). Plantas e princípios ativos naturais hipoglicemiantes. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 41. – disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151693322005000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 de julho 2016.

Ramalho, A. C. R. (1998). Insulina e hipoglicemiantes orais. In: Silva P. *Farmacologia*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 746 -748.

Simões, C. M. O.; Mentz, L. A. ; Schenkel, E. P. ; Irgang, B. E. ; Stehmann, J. R. (1989). *Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul*. 3. ed. Porto alegre: UFRGS.

Sixel, P. J.; Pecinalli, N. R. (2005). Características Farmacológicas Gerais das Pantas Mediciniais. *Infarma*, v.16, n. 13-14, p.74-77.

Teske, M.; Trentini, A. M. M. (1995). *Compêndio de Fitoterapia*. 2. ed. Rev. e Ampl. Curitiba-PR: Herbarium Laboratório Botânico.