

Uma revisão literária sobre os efeitos de algumas ervas medicinais no controle dos níveis glicêmicos em pacientes Diabéticos

A literature review on the effects of some medicinal herbs in the control of blood glucose levels in patients Diabetics

Eloísa Arcanjo Vieira¹ Daniella Ribeiro Guimarães Mendes²

Resumo

O diabetes, caracterizado por elevados níveis de glicose no sangue. O uso de fitoterápicos pretende atuar como uma forma opcional de terapêutica, disponível aos profissionais que cuidam de pacientes diabéticos, considerando-se ser este um tratamento de menor custo, cujos benefícios se somam aos da terapia convencional. O objetivo deste artigo é abordar acerca dos efeitos algumas ervas medicinais no controle dos níveis glicêmicos em pacientes Diabéticos. Foi realizada uma pesquisa de revisão de literatura, onde foram utilizados 16 artigos, em português publicados entre os anos de 2005 a 2011 utilizou-se para busca: hipoglicemiantes, ervas medicinais e Diabetes..Estudos revelam que algumas plantas possuem o efeito hipoglicemiante responsável por auxiliar no controle dos altos níveis glicêmicos espécies de plantas como por exemplo Bauhinia forficata (pata de vaca) ,Baccharis trimera (carqueja), Salvia officinalis (sálvia) Desta forma este artigo busca novos métodos de tratamento visando mostrar que através da fitoterapia ,como forma complementar do tratamento de diabetes , pode-se melhorar o controle dos níveis glicêmicos.

Abstract

Diabetes , characterized by high levels of blood glucose. The use of herbal intends to act as an optional form of therapy available to professionals who care for diabetic patients , considering that this is a lower-cost treatment whose benefits are in addition to conventional therapy . The purpose of this article is to address the effects on some medicinal herbs in the control of blood glucose levels in diabetic patients . A survey of the literature review, where 16 items were used in Portuguese published between the years 2005 to 2011 was used to search was conducted : hypoglycemic , medicinal herbs and Diabetes .. Studies show that some plants possess hypoglycemic effect responsible for help control high blood sugars plant species such as Bauhinia forficata (braised beef) , Baccharis trimera (gorse) , Salvia officinalis (sage) Therefore this article seeks new methods of treatment to show that through herbal medicine as a way additional treatment of diabetes , can improve control of blood glucose levels

Introdução

O diabetes, caracterizado por elevados níveis de glicose no sangue, é, atualmente, uma das doenças mais importantes que afetam a humanidade. A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem estimulado, nas últimas décadas, a investigação de plantas medicinais para o tratamento desta enfermidade, visto que, de acordo com a OMS, existiam cerca de 220 milhões de diabéticos no mundo, e a projeção é que este número dobre em 2030.¹

No Brasil, devido ao aumento crescente da população de terceira idade, a demanda por terapias menos onerosas para o tratamento de enfermidades crônico-degenerativas, representa um ganho importante nos investimentos humanos e financeiros empregados na área de saúde.¹

O uso de fitoterápicos pretende atuar como uma forma opcional de terapêutica, disponível aos profissionais que cuidam de pacientes diabéticos, considerando-se ser este um tratamento de menor custo, cujos benefícios se somam aos da terapia convencional.¹

Inúmeras plantas tiveram seu efeito hipoglicêmico confirmado experimentalmente, entretanto, muitas não foram validadas como medicinais via protocolos científicos, relativos a controle de qualidade e grau de toxicidade. Desta forma, a maioria não pode ser aceita como medicamento ético de prescrição livre.¹

Uma das formas de se pesquisar sobre plantas medicinais é a abordagem etnofarmacológica, que consiste em combinar informações adquiridas junto a comunidades locais que fazem uso da flora medicinal com estudos químico/farmacológicos realizados em laboratórios especializados.²

Estudo com diferentes espécies vegetais vem sendo conduzidos no sentido de revelar o potencial modo de ação de plantas antidiabéticas e entre as várias espécies vegetais de interesse medicinal, encontram-se as plantas do gênero *Bauhinia*, pertencentes à família Fabaceae e conhecidas popularmente como pata de vaca.³

As folhas, caules e raízes das espécies de *Bauhinia*, especialmente *Bauhinia manca*, *B. megalandra*, *B. rufescens*, *B. forficata*, *B. cheitantha*, *B. racemosa* e *B. splendens* são amplamente utilizadas no Brasil e em outros países em forma de chás e outras preparações fitoterápicas para o tratamento de várias enfermidades. Os estudos fotoquímicos e farmacológicos já realizados revelaram para espécies de *Bauhinia*.³

Sabendo destes efeitos hipoglicemiantes de algumas plantas medicinais o objetivo deste artigo é realizar uma revisão integrativa acerca de algumas ervas medicinais no controle dos níveis glicêmicos em pacientes Diabéticos.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa de revisão de literatura integrativa, onde foram utilizados 11 artigos pesquisados nos bancos de dados LILACS (Literatura Latino- Americana em Ciência de Saúde) e SciELO (Scientific Eletronic Library Online).

Foram incluídos na pesquisa artigos em português que abordassem a temática

em questão e publicados entre os anos de 2002 a 2014 em períodos indexados nos bancos de dados LILACS e SciELO foi utilizado os seguintes descritores: hipoglicemiantes, ervas medicinais e Diabetes.

Após a busca e leitura dos artigos foram selecionados aqueles que se relacionam à ervas com efeitos hipoglicemiantes.

Resultados e discussões

Na análise foram verificados os resultados apresentados nos tópicos que se seguem, os quais compreendem as características relacionadas ao diabetes, assim como os dados relacionados plantas que possuem efeitos hipoglicemiantes, famílias das plantas analisadas e composição química.

Tabela I - Distribuição dos artigos focalizando hipoglicemiantes, ervas medicinais e Diabetes, publicados entre 2002 e 2014, conforme periódico. Brasil, 2014.

Periódico	n	%
Revista Eletrônica de Farmácia	3	(28%)
Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia	2	(18%)
Revista Tecnologia e Ambiente,	1	(9%)
Revista Química Nova	1	(9%)
Revista de iniciação Científica - Newton Paiva	1	(9%)
Revista saúde.com	1	(9%)
Revista F@pciência	1	(9%)
Revista Manakin	1	(9%)

Nota: n = número de publicações. % = frequência percentual.

Fonte: Dados da pesquisa. 2014.

Quanto aos periódicos que mais publicaram sobre o assunto, destacaram-se o Revista Eletrônica de Farmácia (28%), Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia (18%). As revistas Tecnologia e Ambiente, Química Nova, Iniciação Científica, saúde.com, F@pciência, Manakin, respondem por 9% das publicações, cada uma.

Com relação ano de publicação utilizado pelos pesquisadores para abordar a temática, ganha destaque os anos de 2002 e 2008 (27,5%) seguido dos anos 2003,2005,2011,2012,2014 (9%) conforme descritos na tabela II.

Tabela II - Distribuição dos artigos com relação ao ano de publicação com os assuntos abordando a temática, publicados entre 2002 e 2014, conforme periódico. Brasil, 2014

Ano	n	%
2002	3	27,5%
2003	1	9%
2005	1	9%
2008	3	27,5%
2011	1	9%
2012	1	9%
2014	1	9%

Nota: n = número de publicações.% = frequência percentual.
Fonte: Dados da pesquisa. 2014.

Tomando por base as publicações elencadas para a realização deste estudo, observou-se que o diabetes pode aparecer como uma doença auto-imune (tipo I) ou como uma desordem onde a absorção insuficiente da insulina é o principal fator fisiopatológico (tipo II). O diabetes tipo I é conhecido como tipo juvenil e o tipo II como adulto.⁴

A classificação do *diabetes mellitus* atualmente é feita de acordo com a sua etiologia e não com o seu tratamento, sendo elas: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, outros tipos específicos de diabetes, como o diabetes autoimune latente do adulto (LADA) e diabetes gestacional.⁵

Ainda há duas categorias classificadas como pré-diabetes, que envolvem a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Elas não são classificadas como doença, mas sim como fatores de risco importantes para o desenvolvimento de *diabetes mellitus* e doenças cardiovasculares.⁵

O Diabetes mellitus é uma doença metabólica das mais prevalentes no mundo ocidental. Suas elevadas taxas de incidência, prevalência e mortalidade conseqüentes às complicações crônicas têm sido motivo de alerta para a OMS ⁶

No Brasil, ocorre em 8 para cada 100.000 indivíduos com menos de 20 anos de idade, segundo publicação do Atlas da *International Diabetes Federation* (IDF) Dados epidemiológicos sugerem que sua incidência está aumentando globalmente em torno de 3% por ano, visto que, em algumas regiões, esse aumento é maior em crianças com menos de 5 anos de idade ⁷

As obras consultadas relatam que a Fitoterapia é uma ciência de aplicação para várias patologias. Pesquisas vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de comprovar o efeito de espécies vegetais muitas vezes utilizadas apenas baseadas em dados empíricos.⁴

A busca e o uso de plantas com propriedades terapêuticas é uma prática multimilenar, atestada

em vários tratados de fitoterapia das grandes civilizações há tempo desaparecidas.⁵

Neste sentido, a etnobotânica é definida como estudos sobre o uso de plantas por sociedades passadas e presentes, e de todos os tipos de interações ecológicas, evolutivas e simbólicas, adquire importância e expressividade.⁵

O Diabetes mellitus, por ser uma doença crônica, de tratamento contínuo, é um alvo interessante para a busca de novos métodos de tratamento.⁴

O uso de princípios naturais como terapia alternativa é muito difundido em países onde a grande porcentagem da população não tem acesso à assistência médica no Brasil este fato é enriquecido pela tradição cultural dos índios.

Nos artigos elencados para esta pesquisa, observou-se que as indicações terapêuticas da *Bauhinia forficata* referem-se à utilização popular. Segundo levantamento etnobotânico, *B. forficata* é ainda indicada pelo povo brasileiro para infecção no trato urinário, como antioxidante e antidiabética, diurética, redutora de colesterol, contra cistite, parasitose, elefantíase e para eliminar cálculos renais⁵

Estudos foram feitos administrando o extrato da planta *Bauhinia forficata* diariamente e durante sete dias estes resultados sugerem a eficácia do uso clínico desta planta no tratamento da diabetes mellitus, demonstraram redução significativa da glicose na urina com *B. forficata*⁴

A *B. forficata* é a espécie que apresenta maior número de estudos quanto à atividade hipoglicemiante, sendo considerada, muitas vezes pela comunidade rural, como pata-de-vaca verdadeira, sendo muito usada na forma de chás e outras preparações fitoterápicas, uma vez que esta planta já está disponível no mercado farmacêutico.³

Os primeiros relatos da atividade hipoglicêmica de *Bauhinia forficata* em pacientes diabéticos foram feitos 1929 e 1931. Uma década mais tarde, foi demonstrado que esta espécie vegetal continha compostos capazes de diminuir a glicemia de cães e coelhos submetidos à hiperglicemia adrenalítica e pancreatomizados⁸

A pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*) uma das espécies mais citadas nesta revisão, é usada na medicina popular para o tratamento de diabetes há muito tempo. O decocto pode ser usado no tratamento do diabetes porque melhora a condição do diabetes sem causar toxicidade tecidual detectável.⁴

Pata-de-vaca – *Bauhinia forficata*. É uma árvore perene que se adapta a todo plantio do solo, necessitando de iluminação plena. O plantio é feito através de sementes, em sementeira. Especialmente as folhas são consideradas antidiabéticas, sendo aplicadas na práticas da medicina caseira em outras doenças⁹

As plantas medicinais e seus derivados consistiram durante muito tempo a base da terapêutica e, atualmente, cerca de 25% dos fármacos utilizados são de origem vegetal, enquanto 50% são de origem sintética, mas relacionados aos princípios isolados de plantas medicinais¹⁰

O extrato bruto de *B. candicans* apresentou atividade hipoglicêmica com redução da excreção urinária da glicose, sugerindo aumento do metabolismo periferal da glicose.⁴

A carqueja apresenta o segundo maior número de citações para o tratamento do diabetes. A fração aquosa da *Baccharis trimera* apresentou potencial atividade anti-diabética com redução da glicemia após 7 dias de tratamento quando usada em ratos diabéticos.⁴

Os estudos feitos com as plantas medicinais usadas, tradicionalmente, no tratamento do diabetes mellitus, demonstraram que em sua maioria estas possuem característica hipoglicemiante, confirmando a utilização como antidiabético na medicina popular.⁹

Geralmente as substâncias biologicamente ativas extraídas das plantas são os chamados metabólitos secundários, os quais desempenham papel importante no mecanismo de defesa química. A glicose é a fonte de energia e o precursor mais importante da biossíntese em plantas.²

Desta forma, a glicose suporta armazenamento e o fornecimento é controlado por hormônios, tanto nas plantas quanto nos animais. O ácido salicílico é um inibidor do crescimento das plantas e um agente hipoglicemiante.²

Etimologicamente a fitoterapia, “terapêutica com plantas”, se define como a ciência que estuda a utilização dos produtos de origem vegetal com finalidade terapêutica, seja para prevenir, para atenuar ou para curar um estado patológico e, neste contexto, utiliza-se plantas medicinais, extratos vegetais e fitoterápicos.⁵

Segundo as publicações, a *Bauhinia forficata* possui em sua composição química alcalóides (folhas e flores), alcoóis (folhas), esteróis (folhas), flavonóides (folhas e flores), poliálcoois (flores), proteínas (folhas) e terpenos (folhas, caules e cascas)⁵

Neste saber, as folhas, cascas e flores da *B. forficata* são largamente utilizadas na medicina caseira. Para diabetes tem sido recomendado o seu chá, fervendo-se por três minutos uma colher de sobremesa de folhas bem picadas com água suficiente para xícara média, para ser bebido na dose de uma xícara três vezes ao dia, sendo uma em jejum e as demais antes nas principais refeições. ⁵

É uma das principais plantas antidiabéticas utilizadas pela população brasileira, principalmente depois que pesquisadores da área da bioquímica identificaram nesta planta a insulina, substância hormonal reguladora do nível de glicose no sangue, anteriormente só encontrada no pâncreas⁵

Espécie de plantas do gênero *Bauhinia* foi e esta sendo estudado fitoquímica e

farmacologicamente e, com isto, composto foi isolado e identificado. Foi encontrada a classe de compostos orgânicos de interesse medicinal existente nessas espécies foi relatado, como exemplo: flavonóides.³

Os flavonoides são pigmentos naturais com estrutura fenólica presentes em grande variedade de vegetais sendo responsável pela coloração das folhas e flores também tem grande poder antioxidante o organismo humano não consegue produzi-lo tendo que obtê-lo pela alimentação.¹⁰

Ações antioxidantes, participam do processo de eliminação de radicais livres do organismo. O termo radical livre é frequentemente usado para designar qualquer átomo ou molécula com existência independente, contendo um ou mais elétrons não pareados, nos orbitais externos.¹¹

O excesso dos radicais livres gera o estresse oxidativo, sendo este o causador de diversas patologias, como envelhecimento precoce, câncer, aterosclerose e doenças neurológicas.¹¹

Conclusão

O controle dos níveis glicêmicos sempre foi uma grande preocupação para os pacientes diabéticos, com um bom controle obtém como resultado uma melhor qualidade de vida e evita-se desenvolver complicações causadas pelo mau controle da glicemia.

Muitos pacientes estão utilizando a fitoterapia para auxiliar nesse controle glicêmico fazendo uso de algumas ervas medicinais.

Estudos revelam que algumas plantas possuem o efeito hipoglicemiante responsável por auxiliar no controle dos altos níveis glicêmicos espécies de plantas como por exemplo *Bauhinia forficata* (pata de vaca), *Baccharis trimera* (carqueja), *Salvia officinalis* (sálvia) todas tiveram seus efeitos hipoglicemiantes comprovados.

Desta forma este artigo busca novos métodos de tratamento visando mostrar que através da fitoterapia, como forma complementar do tratamento de diabetes, pode auxiliar no controle altos níveis glicêmicos.

Referências

1. Borges KB.et al . Diabetes – Utilização de plantas medicinais como forma opcional de tratamento. Revista Eletrônica de Farmácia Volume 5(2), 2008
2. Moraes et al . Levantamento sobre plantas medicinais. Comercializadas em Goiânia: abordagem popular (raizeiros) e abordagem científica (levantamento bibliográfico) Revista Eletrônica de Farmácia Volume 2 (1), 2005
3. Silva KL da e Filho VC. Plantas do gênero Bauhinia: composição química e potencial farmacológico. CCS, scielo Química Nova vol.25 no.3 São Paulo Maio 2002
4. Alzira B. Cecílio,et al. Espécies vegetais indicadas no tratamento de diabetes al./Revista Eletrônica de Farmácia Volume V(3), 2008
5. Maffioletti NS et al. . *BAUHINIA FORFICATA (FABACEAE)* No combate ao diabetes Mellitus: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Revista Tecnologia e Ambiente, v. 18, 2012, Criciúma, Santa Catarina.
6. Piccirillo LJ. et al Microalbuminúria em pacientes diabéticos tipo 1: prevalência e fatores associados. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia & Metabolismo vol.46 nº.6 São Paulo Dec. 2002
7. Silmara A. Oliveira Leite' Pontos básicos de um programa de educação ao paciente com diabetes melito tipo 1. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia & Metabolismo Rio de Janeiro, RJ.2002
- 8.Sousa de E. Estudo fitoquímico e avaliação da atividade hipoglicêmica da espécie vegetal *BAUHINIA FORFICATA*. Revista de iniciação Científica - Newton Paiva Florianópolis 2003
- 9 Silva JPA et al .Plantas medicinais utilizadas por portadores de diabetes Mellitus tipo 2 para provável controle glicêmico no município de Jequié-BA. Revista Saúde.Com 2008
10. Oliveira AR ` Avaliação dos efeitos da secagem de folhas de passiflora edulis, em estufa com circulação de ar , sobre o rendimento de flavonoides. Campina Grande 2011
- 11.Silva H C. da ,Enokida DM. Benefícios antioxidantes: Guia nutricional para profissionais. Revista F@pciência, Apucarana – PR, volume 8 2014