



Estudo exploratório do uso de plantas medicinais para o controle de fatores de risco cardiometabólico em mulheres pós-menopausa

Gabriela Tassotti Gelatti^{1*}; Christiane de Fátima Colet¹; Evelise Moraes Berlezi¹; Karla Renata de Oliveira¹

¹ Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Ijuí, RS, Brasil.

RESUMO

Este estudo buscou identificar o uso de plantas medicinais para o controle de fatores de risco cardiometabólico, em mulheres pós-menopausa. Trata-se de um estudo transversal, analítico e exploratório e subprojeto de uma pesquisa institucional “Estudo multidimensional de mulheres pós-menopausa do município de Catuípe/RS”. As informações relativas ao uso de plantas foram obtidas em entrevista estruturada e os dados relativos ao índice de massa corporal, circunferência abdominal, pressão arterial, perfil lipídico e glicêmico do banco de dados da referida pesquisa. Foram selecionadas 51 mulheres, 37,2% relataram usar plantas para problemas cardiometabólicos e apresentavam elevado risco cardiovascular. Foram citadas 18 espécies de plantas, três usadas para diabetes mellitus, sendo a *Sphagneticola trilobata* a mais citada, uma para hipertrigliceridemia, cinco para hipercolesterolemia, entre as quais a *Myristica fragrans* foi a mais mencionada, uma para hipertensão e três para redução de peso, destacando-se a *Camellia sinensis*. Para seis das espécies estudadas foi atribuída ação diurética e uma delas tem indicação para problemas cardíacos. Dentre as citadas, seis encontram-se na RDC 10/2010 e três no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira, contudo, apenas a indicação de uma planta confere com o relato das entrevistadas, por outro lado foram encontrados estudos que relacionaram estas plantas com efeitos cardioprotetores. Considerando a importância do manejo adequado destas doenças, torna-se necessário averiguar se as plantas estão sendo utilizadas para a indicação correta. Sugere-se também a implantação de ações educativas visando qualificar o uso de plantas para diminuir o risco cardiometabólico, utilizando as Políticas do SUS como instrumento de trabalho.

Palavras-chave: Risco cardiovascular. Climatério. Terapias complementares. Plantas medicinais.

INTRODUÇÃO

A menopausa é caracterizada por alterações hormonais que associam-se aos principais determinantes de lesão e disfunção endotelial, contribuindo para o desenvolvimento da placa aterosclerótica e alterações vasomotoras e pressóricas (Grobbee & Van der Schouw, 2004). Sabe-se ainda que as condições hormonais desse período influenciam na distribuição da gordura corporal, na glicemia de jejum (GJ) e no perfil lipídico (Myerburg, 2002). Essas últimas condições associam-se com maiores frequências de diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS), aumentando a mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) (Ariffin et al., 2012; Terlecki et al., 2013).

Ensaio clínico mostraram que embora se tenha alcançado uma redução significativa no número de eventos cardiovasculares pela utilização de esquemas terapêuticos considerados altamente efetivos, um importante risco residual ainda permanece, deixando uma pequena proporção de pacientes tratados vulneráveis à morbidade cardiovascular e metabólica (Yusuf et al., 2000).

Neste contexto, a procura por tratamentos adicionais ao farmacológico vem crescendo, o que provavelmente está relacionado aos problemas decorrentes do uso de esquemas terapêuticos medicamentosos, como interações medicamentosas, efeitos colaterais, entre outros (Loya et al., 2009). Oliveira e Araújo (2007) destacam as plantas medicinais entre as alternativas terapêuticas mais procuradas, e afirmam que seu uso está se tornando cada vez mais frequente para o tratamento e prevenção de diversas doenças. Assim, trata-se de uma alternativa eficiente, de baixo custo e culturalmente difundida.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) vem estimulando o uso de terapias complementares nos sistemas de saúde de forma que sejam integradas a medicina ocidental modernas. Para adequar-se ao uso destas terapias complementares, no Brasil, em 2006 foi implantada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), que visa

Autor correspondente: Gabriela Tassotti Gelatti, Rua Procópio Gomes, 221. Bairro São Miguel, CEP. 98025-760 Cruz Alta, RS, Brasil. Email: gabriela.gelatti@hotmail.com

estimular mecanismos naturais de prevenção de agravos de saúde, como o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, homeopatia, acupuntura e termalismo, por meio de tecnologias eficazes e seguras (Brasil, 2006a). Além disso, no mesmo ano, foi aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), que visa garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, bem como promover o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional (Brasil, 2006b).

Sendo assim, este estudo tem como objetivo verificar o uso de plantas medicinais para o controle de fatores de risco cardiometabólico em uma população de mulheres no período pós-menopausa.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracteriza-se por um estudo transversal, analítico e exploratório. Trata-se de um subprojeto vinculado à pesquisa “Estudo multidimensional de mulheres pós-menopausa do município de Catuípe/RS”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUÍ sob Parecer Consubstanciado nº 40642/2012. A pesquisa institucional caracteriza-se por um conjunto de investigações que pretende avaliar os diferentes riscos, que a mulher pós-menopausa está exposta e propor estratégias de intervenção para que este grupo populacional atinja maiores níveis de saúde.

A amostra do subprojeto foi constituída a partir do banco de dados da pesquisa institucional, respeitando a estratificação por micro áreas que constituem o território sanitário do município de Catuípe/RS. Das 130 mulheres da área urbana, foi realizado um cálculo amostral considerando erro amostral de 10% e nível de confiança de 99% e obteve-se uma amostra de 74, as mesmas foram selecionadas de forma intencional, considerando a localização geográfica próxima a Unidade de Saúde e facilidade de acesso a residência, porém algumas não concordaram em participar da pesquisa e outras não foram localizadas por meio dos endereços e telefones obtidos a partir dos registros da Unidade de Saúde, assim a amostra foi constituída de 51 mulheres.

A visita domiciliar foi agendada por meio de contato telefônico e durante a visita foi realizada a apresentação da pesquisa e a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dando ênfase aos objetivos, aos benefícios, ao anonimato. Neste momento foi explicado como seria a participação no estudo e a possibilidade de desistência a qualquer momento. Após a assinatura do TCLE, foi realizada a entrevista.

As variáveis de interesse para coleta dos dados foram: uso de plantas medicinais, quem indicou as plantas, quantas vezes por semana utiliza plantas, descrição da planta que utiliza e onde a adquire; estas informações foram obtidas a partir da aplicação de uma entrevista estruturada. Destaca-se que o instrumento de coleta de dados foi validado por meio de estudo piloto, a coleta de dados foi realizada por dois coletadores, que foram juntos em todas

as entrevistas. Além do questionário, foram realizadas as mensurações de peso, altura, circunferência abdominal (CA) e pressão arterial (PA) na residência das participantes. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado através da divisão do peso pela altura ao quadrado. Após a aplicação do questionário e realização das mensurações, foi marcada a data da coleta de sangue, a fim de realizar as dosagens de perfil lipídico e glicêmico.

Para a classificação do perfil lipídico, utilizou-se os valores de referência estabelecido por Xavier et al. (2013) sendo colesterol total (CT) <200 mg/dL, lipoproteína de alta densidade (HDL) entre 40 e 60 mg/dL e triglicerídeos (TG) <150 mg/dL considerados valores desejáveis (Xavier et al., 2013). O IMC e a CA foram utilizados os parâmetros preconizados pela ABESO (2009), sendo consideradas eutróficas as entrevistadas com IMC de 18,5 a 24,9 kg/m², com sobrepeso de 25 a 29,9 kg/m² e obesas com IMC ≥30 kg/m² e a CA deve estar <80 cm. A PA, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) que considera desejáveis medidas de <130 mmHg/<85 mmHg e quanto à GJ, utilizou-se níveis <100 mg/dL, considerados normais pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2014).

Para a análise dos dados foi utilizado o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows versão 18.0. Para as variáveis categóricas utilizou-se a frequência relativa e absoluta, e para as variáveis quantitativas utilizou-se média, desvio padrão e intervalo de confiança.

Buscas foram feitas nas bases de dados do SciELO, PubMed, Bireme e LILACS por estudos que investigassem os efeitos das plantas citadas pelas entrevistadas. Foram selecionados ensaios clínicos realizados em humanos e na sua ausência foram incluídos artigos de pesquisas com animais, publicados no período de 2003 a 2013 em língua portuguesa, inglesa e espanhola. Além disso, foi verificada a presença ou ausência das plantas citadas pelas entrevistadas no Anexo I da RDC 10/2010 (Brasil, 2010), no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira (Brasil, 2011), na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) (Brasil, 2009) e na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) (Brasil, 2012a).

RESULTADOS

Das 51 mulheres que participaram do estudo, 19 (37,2%) relataram fazer uso de plantas medicinais para controle de peso, dislipidemias, glicemia e pressão arterial, sendo que duas mulheres citaram três espécies vegetais, cinco duas espécies de plantas e doze mulheres citaram uma espécie de planta.

A média de idade das mulheres que relataram fazer uso de plantas para os fatores de risco cardiometabólico pesquisados foi 59,7±2,92 anos, sendo a idade mínima 55 e a máxima 65 anos. Quanto à escolaridade, constatou-se baixos níveis de instrução, pois a maioria (57,9%) não completou o ensino fundamental, 5,3% completou o ensino fundamental e 5,3% é analfabeta. Por outro lado,

Tabela 1 - Caracterização do risco cardiometabólico das participantes do estudo. n=19 Catuípe, RS, 2013.

Variáveis	Média	IC	Mínimo	Máximo
IMC (kg/m ²)	31,4	27,8 - 34,9	22,5	48,2
CA (cm)	102,5	97,1 - 107,9	81	131
PAS (mmHg)	135,6	126,7 - 144,4	120	180
PAD (mmHg)	83,3	76,7 - 89,9	70	120
CT (mg/dL)	208,6	173,3 - 243,9	90	376
HDL (mg/dL)	45,2	40,6 - 49,8	32	61
TG (mg/dL)	180,3	78,2 - 282,4	75	964
GJ (mg/dL)	110,5	74,4 - 146,6	59	356

IC - intervalo de confiança; IMC - índice de massa corporal; PAS - pressão arterial sistólica; PAD - pressão arterial diastólica; CC - circunferência abdominal; GJ - glicemia de jejum; CT - colesterol total; HDL - lipoproteína de alta densidade; TG - triglicerídeos.

Tabela 2 - Distribuição das plantas citadas pelas participantes de acordo com a frequência de citações, indicação autorreferida e indicação científica. n=19, Catuípe, RS, 2013.

Nome científico Nome popular	Frequência de citações	Indicação das entrevistadas	Indicação científica
Camellia sinensis Chá verde	3	Redução de peso	Redução de peso; Hipolipemiente
Myristica fragrans Noz moscada	3	Colesterol	Antioxidante
Campomanesia xanthocarpa Guavirova	2 1	Colesterol Redução de peso	Hipolipemiente; Redução de peso; Hipoglicemiante
Citrus limon Limão	2	Coração	Antioxidante
Morus nigra ^A Amoreira negra	2	Redução de peso/DM	Antioxidante; Hipoglicemiante
Sphagneticola trilobata Insulina	2	DM	Hipoglicemiante
Zea mays Milho	2	Diurético	Diurético; Antioxidante
Achyrocline satureioides ^{B,C} Marcela	1	Diurético	Sem indicação cardioprotetora
Bauhinia forficata ^A Pata de vaca	1	Diurético	Hipoglicemiante; Antioxidante
Caesalpinia férrea ^{A,C} Pau ferro	1	Triglicerídeos	Hipoglicemiante
Cuphea carthagenensis Sete sangrias	1	Colesterol	Hipolipemiente
Equisetum arvense ^{A,C} Cavalinha	1	Colesterol	Hipoglicemiante; Antioxidante
Matricaria recutita ^{A,B,C} Camomila maçanilha	1	Diurético	Hipoglicemiante; Hipolipemiente
Mentha pulegium ^{A,C} Poejo	1	Pressão alta	Antioxidante
Mimosa pudica Dorme dorme	1	Colesterol	Diurético
Persea gratissima ^A Abacateiro	1	Diurético	Hipoglicemiante
Phyllanthus niruri ^{A,B,C} Quebra pedra	1	Diurético	Diurético; Hipoglicemiante; Hipolipemiente
Syzygium cumini ^A Jambolão	1	Diabetes	Hipoglicemiante

A - Presente na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS; B - Presente no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira; C - Presente no Anexo I da RDC 10/2010

31,5% cursou o ensino superior. Dentre estas mulheres, no que se refere ao risco cardiometabólico, verificou-se risco elevado, pois as médias de IMC, PAS, CA, GJ, CT e TG encontravam-se alteradas, por outro lado, HDL e PAD apresentaram valores desejáveis (Tabela 1).

Quanto às plantas, verificou-se que a maioria das mulheres as utiliza frescas ou secas (47,4%), na forma de sachês (15,7%) e ambas as formas (36,9%), sendo que estas foram indicadas por familiares (73,7%), amigos (15,8%) e pastoral da saúde (10,2%). Verificou-se o uso de plantas diariamente por 63,2% das mulheres, 15,8% relatou usar de duas a cinco vezes por semana e 21% afirmaram usar uma vez por semana. Entre os locais onde adquirem as plantas, 78,9% referiram cultivar em suas residências, 42,1% compravam em supermercados e 5,3% compravam em farmácias. Destaca-se que cada respondente indicou mais de um local para a aquisição das plantas.

As participantes citaram 18 espécies distintas de plantas utilizadas como terapia complementar no tratamento de DM, HAS e dislipidemias. Entre elas, três foram citadas para DM, uma para hipertrigliceridemia, cinco para hipercolesterolemia, uma para HAS, três para redução de peso, como diurético foram citadas seis plantas e uma foi indicada para o “coração” (Tabela 2). A planta mais citada para controle da glicemia foi *Sphagneticola trilobata*, para o controle de dislipidemias *Myristica fragrans* e para controle de peso *Camellia sinensis*.

Com relação às indicações das plantas citadas pelas entrevistadas, onze (61,1%) das dezoito plantas estão de acordo com o descrito na literatura e para sete plantas não foram encontrados, até o momento, estudos que comprovassem a indicação terapêutica sugerida (Tabela 2).

Entre as plantas citadas pelas mulheres, seis (33,3%) constam no anexo da RDC 10/2010, três (16,6%) no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira e nove (50%) estão presentes na Relação Nacional de Plantas Mediciniais de Interesse ao SUS (RENISUS) (Brasil, 2009). Destaca-se ainda, que duas estão presentes nas três referências supracitadas e quatro em duas, dessa forma oito plantas utilizadas pelas entrevistadas não estão presentes em nenhuma das referências consultadas (Tabela 2). Com relação à RENAME, salienta-se que no ano de 2012 foram incluídos 12 fitoterápicos. Entretanto, nenhum, com efeito, cardiometabólico e plantas medicinais não fazem parte dessa lista.

DISCUSSÃO

Os resultados revelam que as mulheres em estudo apresentam elevado risco cardiometabólico, tendo em vista que a média de IMC indica obesidade; a média de CA apresentou-se aumentada de forma importante (102,5 cm) (ABESO, 2009); a média de PAS está levemente aumentada (135,6 mmHg) embora a PAD atingiu o valor considerado normal (83,3 mmHg) (SBC, 2010). No que se refere ao perfil lipídico verificou-se que a média de CT (208,6 mg/dL) e TG (180,3 mg/dL) estavam em níveis limítrofes e

HDL dentro do valor desejável (45,2 mg/dL) (Xavier et al., 2013). Sobre o perfil glicêmico pode-se observar uma média elevada de GJ (110,5 mg/dL) indicando tolerância a glicose diminuída (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2014).

A RDC 10/2010 que versa sobre a notificação de drogas vegetais indica três plantas para o controle de fatores de risco cardiometabólico, sendo estas a *Arctium lappa* (Bardana) e *Taraxacum officinale* (Dente de leão), com ação diurética, e o *Allium sativum* (Alho) como hipolipemiante (Brasil, 2010) as quais não foram citadas pelas participantes do estudo.

O Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira apresenta oito plantas para o controle de fatores de risco cardiometabólico, são elas *Arctium lappa* (Bardana), *Echinodorus macrophyllus* (Chapéu de couro), *Phyllanthus niruri* (Quebra pedra) e *Taraxacum officinale* (Dente de leão) com ação diurética; *Allium sativum* (Alho) como coadjuvante no tratamento de hiperlipidemia e hipertensão arterial leve; a *Alpinia zerumbet* (Colônia) como diurético e anti-hipertensivo para casos de HAS leve; *Curcuma longa* (Cúrcuma) com ação hipolipemiante e *Cynara scolymus* (Alcachofra) como diurético e adjuvante no tratamento de hipercolesterolemia leve a moderada (Brasil, 2011). Destas, apenas a *Phyllanthus niruri* foi citada por uma entrevistada sendo a indicação terapêutica condizente com a informação do Formulário. As plantas restantes não apresentavam indicações cardioprotetoras na bibliografia consultada, porém foram encontradas pesquisas que relacionaram estas plantas com os efeitos supracitados. No estudo de Udupa et al., (2010) o extrato aquoso da *Phyllanthus niruri* apresentou efeito diurético em ratos e na RDC 10/2010 está indicada para litíase renal (Brasil, 2010). Outro estudo com o extrato aquoso desta planta mostrou redução de glicose, TG e CT em ratos diabéticos, sugerindo que a planta também pode apresentar efeito hipoglicemiante e hipolipemiante (Lemus et al., 2013).

As folhas da *Campomanesia xanthocarpa* têm sido utilizadas por seu efeito potencial em reduzir os níveis de CT, efeito confirmado por Klafke et al. (2010) em estudo com 33 pacientes com valores de CT entre 200-240 mg/dL e ≥ 240 mg/dL separados aleatoriamente em grupos controle, que recebeu cápsulas de placebo, e grupo experimental, que recebeu 250 ou 500 mg de cápsulas desta planta, todos os grupos receberam dieta com restrição de colesterol e cápsulas uma vez ao dia. Os resultados dos exames bioquímicos mostraram uma diminuição significativa de CT e lipoproteína de baixa densidade (LDL) nos pacientes com hipercolesterolemia do grupo que recebeu cápsulas de 500 mg de *Campomanesia xanthocarpa*. Biavatti et al. (2004) verificaram que o extrato aquoso das folhas induziu significativa redução no ganho de peso em ratos submetidos à dieta hipercalórica, além de reduzir a glicemia. Estes resultados podem explicar o uso desta planta para diminuir o CT e para a redução do peso citado pelas entrevistadas. Os mesmos autores verificaram que o extrato aquoso da *Cuphea carthagenensis*, quando administrado em ratos,

apresentam efeito hipolipemiante (Biavatti et al., 2004). Em nosso estudo, as entrevistadas relataram utilizar esta planta para hipocolesterolemia, no entanto, estudos em ratos não são suficientes para garantir sua eficácia e segurança.

Um ensaio clínico realizado com 14 mulheres saudáveis constatou que a administração do extrato da *Camellia sinensis* por cinco semanas melhora a função vascular, pois a compressão da artéria braquial aumentou de forma significativa após o tratamento com esta planta. O estudo também mostrou uma significativa redução na concentração de LDL oxidada e TG (Tinahones et al., 2008). Um estudo transversal realizado com 1103 indivíduos adultos, sendo 455 consumidoras habituais de chá de *Camellia sinensis*, demonstrou que o hábito de consumo em longo prazo, considerado mais de 10 anos, possui relação direta com a diminuição da gordura corporal e da relação cintura-quadril, (Wu et al., 2003), o que pode justificar o uso desta planta pelas mulheres do estudo com a finalidade de perda de peso. Os autores também verificaram efeito hipoglicemiante para esta planta através de experimentos em ratos (Wu et al., 2004).

Pesquisa realizada com ratos diabéticos utilizando extrato aquoso da casca do caule de *Caesalpinia ferrea* evidenciou atividade hipoglicemiante desta planta (Vasconcelos et al., 2011). No entanto, não foram encontradas informações sobre o efeito desta planta na redução dos TG como relatado pelas entrevistadas. A RDC 10/2010 bem como o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira indicam o extrato glicólico do fruto desta planta como adstringente, hemostático, cicatrizante e anti-séptico de uso tópico (Brasil, 2010; Brasil, 2011). Tendo em vista que a indicação para redução de TG não consta nesses documentos nacionais pode-se pressupor que ainda faltam dados para que a planta seja indicada para esta finalidade. Outra planta que apresentou efeito hipoglicemiante foi a *Bauhinia forficata*, em estudo com extrato aquoso, etanólico e hexânico das folhas em ratos diabéticos (Lino et al., 2004). Khalil et al. (2008) concluíram, em estudo *in vitro*, que o extrato aquoso das folhas desta planta apresenta uma fonte potencial de antioxidantes naturais que pode ser útil na prevenção de complicações diabéticas associado ao estresse oxidativo. No entanto, não foi encontrada na literatura comprovação científica para o efeito diurético, como descrito pelas entrevistadas.

Com relação a *Matricaria recutita*, *Persea gratissima* e *Achyrocline satureioides* também não foram encontrados estudos sobre o efeito diurético referido pelas entrevistadas. Segundo a RDC 10/2010 e o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira as inflorescências da *Matricaria recutita* são indicadas como antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve (Brasil, 2010) e ainda como anti-inflamatório para afecções da cavidade oral (Brasil, 2011). Estakhr & Javdan (2011) administraram extrato etanólico desta planta em ratos diabéticos e verificaram uma redução significativa dos níveis de glicose, CT e TG. Para a *Persea gratissima* Edem et al. (2009) verificaram redução dos

níveis de glicose em ratos diabéticos pela administração do extrato aquoso da semente em ratos diabéticos. Quanto a *Achyrocline satureioides*, não foram encontrados estudos sobre seu efeito cardioprotetor.

Com relação ao *Syzygium cumini*, Villaseñor & Lamadrid (2006) verificaram que a casca desta planta apresenta atividade hipoglicemiante. Pesquisa realizada com as folhas da planta preparadas, em forma de infusão, mostrou que esta não possui efeito hipoglicemiante (Teixeira & Fuchs, 2006). Outro estudo refere que as frações etanólicas e aquosas das folhas da planta reduziram a glicemia de ratos não diabéticos, porém, este efeito foi associado com redução do consumo de alimentos e o peso corporal, indicando que este pode não ser um efeito hipoglicemiante real (Oliveira et al., 2005). As participantes do estudo afirmaram usar tal planta para o tratamento de DM (Tabela 2), sendo então necessários mais estudos que comprovem sua eficácia para essa doença.

Quanto a *Mentha pulegium* foi encontrado um estudo com ratos no qual se verificou que o extrato etanólico das folhas apresenta atividade antioxidante (Sachin et al., 2012). Esta planta não está presente no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira, somente na RDC 10/2010, indicada para afecções respiratórias, como expectorante; estimulante do apetite; perturbações digestivas; espasmos gastrointestinais; cálculos biliares e colecistite (Brasil, 2010). Por outro lado, as entrevistadas atribuíram a essa planta ação hipotensora, o que não foi confirmado na literatura consultada.

Estudo realizado com o extrato metanólico, n-hexano e diclorometano de *Equisetum arvense* demonstrou efeito hipoglicemiante (Safiyeh et al., 2007). Outro estudo realizado com extratos n-butanólico, metanólico, aquoso e acetato de etila mostrou o efeito antioxidante da planta (Cetojevic-Simin et al., 2010). As participantes do estudo relataram usar esta planta como hipolipemiante, ação que também atribuíram à *Myristica fragrans*. Olaleye & Afolabi (2006) em estudo com ratos, sugeriram que o extrato aquoso da semente desta planta pode conter propriedades antioxidantes. Segundo estes autores, a presença de flavonóides na planta pode justificar seu emprego, especialmente no tratamento da aterosclerose.

De acordo com a V Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose, os antioxidantes, dentre eles os flavonóides, podem potencialmente estar envolvidos na prevenção da aterosclerose por inibirem a oxidação das LDL, diminuindo sua aterogenicidade e, conseqüentemente, o risco de doença arterial coronária (Xavier et al., 2013). Com relação ao *Citrus limon* também foi encontrado efeito antioxidante em estudo com ratos (Campêlo et al., 2011). As participantes relataram usar para o “coração”, mas sabe-se que os antioxidantes aumentam a resistência da LDL à oxidação e estão sendo associados com a redução de risco para coronariopatias (Gordon, 1998). Diante disso, entende-se necessário investir em estudos clínicos que avaliem o efeito das plantas com atividade antioxidante em casos de hiperlipidemia e aterosclerose,

tornando-as alvos potenciais para o desenvolvimento de novos fármacos, bem como para terapia complementar no tratamento e prevenção de doenças.

O extrato aquoso dos estigmas do *Zea mays* apresentou efeito diurético em ratos (Pinheiro et al., 2011). Segundo Liu et al. (2011) os estigmas do *Zea mays* também são potentes antioxidantes. Quanto a *Mimosa pudica*, também foi encontrado estudo sobre a atividade diurética do extrato aquoso das folhas em ratos (Sangma et al., 2010). Não foi encontrado na literatura consultada estudo que comprovasse a indicação desta planta como hipolipemiante.

Encontrou-se nas folhas de *Morus nigra* efeito antioxidante moderado (Al-Mustafa & Al-Thunibat, 2008) e atividade hipoglicemiante no extrato hidroalcoólico das folhas, em ratos diabéticos (Barati et al., 2012). Não foi encontrado estudo na literatura que possa comprovar a indicação desta espécie para perda de peso. Já a *Sphagneticola trilobata* foi citada pelas entrevistadas para o tratamento de DM, foi encontrado estudo utilizando o extrato aquoso das folhas desta planta e constatou-se redução significativa da glicose em ratos diabéticos (Kade et al., 2010).

Destaca-se que são necessários alguns cuidados quando se faz uso de plantas medicinais, pois nem todas apresentam o efeito esperado por quem as utiliza. Isso pode ocorrer devido à forma inadequada de preparo, ou ao fato de a planta não apresentar o efeito para o qual foi popularmente indicado (Feijó et al., 2012), como pode ter ocorrido com algumas entrevistadas.

Salienta-se que esta população faz uso de medicamentos para doenças crônicas, e sabe-se que a associação de plantas com medicamentos deve ser realizada com cautela, pois pode potencializar efeitos adversos ou impedir a ação terapêutica desejada.

À vista disso, a utilização adequada de plantas medicinais na atenção primária à saúde representa um passo importante, e pode ser mais uma opção terapêutica a ser oferecida à população na tentativa de melhorar sua saúde e proporcionar qualidade de vida (Silva et al., 2006). Cabe destacar a PNPIC, que visa ampliar as opções terapêuticas oferecidas aos usuários do SUS, com garantia de acesso a plantas medicinais, fitoterápicos e outros serviços na perspectiva da prevenção de agravos e a promoção e recuperação da saúde, com ênfase na atenção básica, garantindo qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso, e a PNPMF que está focada em garantir à população o acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos (Brasil, 2012b). Entretanto, para alcançar os objetivos traçados por estas Políticas torna-se necessária a implantação de estratégias de divulgação e informação aos profissionais de saúde, gestores e usuários de conhecimentos básicos sobre plantas medicinais e fitoterápicos.

Essas Políticas estimulam o uso de terapias complementares que podem trazer inúmeros benefícios para a população, contudo é necessária comprovação científica do efeito das plantas e avaliação das possíveis interações

com medicamentos, efeitos adversos e toxicidade. Além disso, são necessários estudos que dêem continuidade as pesquisas preliminares descritas neste estudo, tendo em vista que se caracterizam por estudos *in vitro* e em animais, não sendo suficientes para garantir a eficácia de uma planta em seres humanos. Neste contexto, a Política Nacional incentiva a pesquisa das diferentes Práticas Integrativas e Complementares com vistas ao aprimoramento da atenção à saúde, avaliando eficiência, eficácia, efetividade e segurança dos cuidados prestados. No entanto, mesmo com a implantação destas Políticas parece ainda haver carência de informação pelos usuários e de ações no sentido de efetiva implementação dessa prática terapêutica no Sistema de Saúde Brasileiro.

Como estratégia para sanar a carência de informação pelos usuários, é preciso resgatar os valores culturais, estimular ações intersetoriais facilitando o vínculo equipe-comunidade, aproximar profissionais e usuários e incentivar a população sobre o autocuidado. Segundo Carvalho (2004), a inserção da fitoterapia, neste contexto, necessita de abordagens educativas que valorizem a criação de espaços que estimulem o reconhecimento de saberes, a reflexão e a análise crítica, pelos profissionais e usuários, sobre o uso racional de plantas medicinais.

Assim sendo, é preciso incentivar ações de fitoterapia na atenção primária à saúde que incluam e vão além da prescrição. Sua inserção talvez não represente uma diminuição de custos, mas antes, a aceitação do saber do outro, o respeito por valores culturais e tradições, e a construção de um vínculo solidário com a comunidade, de forma que se rompa com a dicotomia popular versus científico (Rosa et al., 2011). Além disso, conforme Antonio et al. (2013), pode contribuir para a geração de empregos e renda e para o fortalecimento da atenção primária à saúde, como estratégia visando qualificar a escuta a outros saberes circulantes na comunidade, importantes para a promoção de saúde e o cuidado tanto institucional quanto não institucional. Dessa forma, os saberes leigos, populares e tradicionais podem ser vistos como uma possibilidade de aproximação do profissional da saúde com o usuário.

CONCLUSÕES

Observou-se que o uso de plantas medicinais é uma realidade entre as mulheres estudadas, tal prática oferece riscos e benefícios, e por isso, seu uso deve ser orientado por profissionais da saúde, devidamente habilitados para subsidiar o uso seguro e efetivo das plantas medicinais, utilizando as Políticas do SUS como instrumento de trabalho, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde.

Além disso, a indicação do uso de plantas, para minimizar os fatores de risco cardiometabólicos, requer fundamentação científica para que o usuário não seja prejudicado. Por outro lado, informações sobre plantas utilizadas pelas entrevistadas e sobre as quais ainda não se tem muito conhecimento podem servir de subsídios para

novos estudos clínicos na área de plantas medicinais.

É importante salientar como limitação do estudo o fato de não ter obtido a dosagem e o modo de preparo das plantas utilizadas, pois são fatores que podem influenciar na eficácia do tratamento, além disso, outras variáveis como identificação botânica, uso de medicamentos e a função renal do usuário também podem ser exploradas em futuras pesquisas.

ABSTRACT

Exploratory study of the medicinal plants used to control cardiometabolic risk, in postmenopausal women

This study objective to identify the use of medicinal plants to control cardiometabolic risk factors in postmenopausal women. This study is cross-sectional, analytical and exploratory and subproject of an institutional research “Multidimensional study of postmenopausal women in the city of Catuype/RS”. The information about the use of plants were obtained from structured interviews and the data on body mass index, waist circumference, blood pressure, lipid and glycemic profile of said search database. The sample is 51 women, 37.2% reported using plants to cardiometabolic problems and had high cardiovascular risk. There were 18 plant species mentioned, three was used for diabetes mellitus, sphagneticola trilobata being the most cited, one for hypertriglyceridemia, and five to hypercholesterolemia, among which Myristica fragrans was the most mentioned, one medicinal plant was cited for hypertension and three to reduce weight, like Camellia sinensis. For six of the species studied was attributed diuretic action and one of them is indicated for heart problems. Among the aforementioned six are in the DRC 10/2010 and three in Brazilian Herbal Pharmacopoeia, however, only the indication of a plant gives to the account of the interviewees, however studies have found that these plants with related effects cardioprotective. Considering the importance of proper management of these diseases, it is necessary to determine whether the plants are being used for the correct indication. It also suggests the implementation of educational actions to qualify the use of plants to reduce cardiometabolic risk, using Public Health Rules as a working tool.

Keywords: Cardiovascular risk. Menopause. Complementary therapies. Medicinal plants.

REFERÊNCIAS

- ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 3.ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.
- Al-Mustafa AH, Al-Thunibat OY. Antioxidant activity of some Jordanian medicinal plants used traditionally for treatment of diabetes. *Pakistan J Biol Sci.* 2008; 11(3):351-8.
- Antonio GD, Tesser CD, Moretti-Pires RO. Contribuições das plantas medicinais para o cuidado e a promoção da saúde na atenção primária. *Interface.* 2013; 17(46):615-33.
- Ariffin F, Hamid HA, Daher AM, Safura RA, Krishnapillai ADS, Miskan M, Keat NK, Razak AS, Nawawi H, Yusoff K. Relationship between menopause and cardiovascular risk factors in malaysia. *J Hypertens.* 2012; 30(1)e92.
- Barati S, Momtaze H, Azhdary MM. The effect of hydro-alcoholic extract of *Morus nigra* leaf on lipids and sugar in serum of diabetic rats. *Asian J Biom Pharm Sci.* 2012; 2(15):38-40.
- Biavatti MV, Farias C, Curtius F, Brasil LM, Hort S, Schuster L, Leite SN, Prado SR Preliminary studies on *Campomanesia xanthocarpa* (Berg) and *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. F. Macbr. aqueous extract: weight control and biochemical parameters. *J Ethnopharmacol.* 2004; 93(2-3):385-9.
- Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira. Brasília. 2011.
- Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 10 de 9 de março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais. Brasília, 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica: Práticas Integrativas e Complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.
- Brasil. Ministério da Saúde. Direção de Administração e Finanças. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: Rénisus, 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação nacional de medicamentos essenciais: Renam. 8.ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Decreto 5813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.
- Campêlo LML, de Almeida AA, de Freitas RLM, Cerqueira GS, de Sousa GF, Saldanha GB, Feitosa CM, de Freitas RM. Antioxidant and antinociceptive effects of *Citrus*

- limon essential oil in mice. *J Biomed Biotechnol.* 2011; 2011:1-8.
- Carvalho SC. Os múltiplos sentidos da categoria “empowerment” no projeto de Promoção à Saúde. *Cad. Saúde Pública.* 2004; 20(4):1088-95.
- Cetojevic-Simin DD, Canadanović-Brunet JM, Bogdanović GM, Djilas SM, Cetković GS, Tumbas VT, Stojiljković BT. Antiproliferative and antioxidant activity of different extracts of horsetail (*Equisetum arvense* L.). *J Med Food.* 2010; 13(2): 452-9.
- Eдем D, Ekanem I, Ebong P. Effect of aqueous extracts of alligator pear seed (*Persea Americana* Mill) on blood glucose and histopathology of pancreas in alloxan-induced diabetic rats. *Pakistan J Pharm Sci.* 2009; 22(3):272-6.
- Estakhr J, Javdan N. Antidiabetic properties of *Matricaria Recutita* extract in alloxan-induced diabetic rats. *Pharmacologyonline.* 2011; 3:617-21.
- Feijó AM, Bueno MEN, Ceolin T. Plantas medicinais utilizadas por idosos com diagnóstico de diabetes mellitus no tratamento dos sintomas da doença. *Rev Bras Plantas Med.* 2012; 14(1):50-6.
- Gordon NF. Conceptual basis for coronary artery disease factor assessment. In: *ACSM Resource manual for guidelines for exercise testing and prescription.* 3.ed. USA: Williams & Wilkins. 1998; 3-12.
- Grobbee DE, Van der Schouw YT. Coronary disease in women: evidence-based diagnosis and treatment. *N Engl J Med.* 2004; 351:840.
- Kade IJ, Barbosa NBV, Ibukun EO, Igbakin AP, Nogueira CW, Rocha JBT. Aqueous extracts of *Sphagneticola trilobata* attenuates streptozotocin-induced hyperglycaemia in rat models by modulating oxidative stress parameters. *Biology and Medicine.* 2010; 2(3):1-13.
- Khalil NM, Pepato MT, Brunetti IL. Free radical scavenging profile and myeloperoxidase inhibition of extracts from antidiabetic plants: *Bauhinia forficata* and *Cissus sicyoides*. *Biol Res.* 2008; 41(2):165-71.
- Klafke JZ, da Silva MA, Panigas TF, Belli KC, de Oliveira MF, Barichello MM, Rigo FK, Rossato MF, Soares dos Santos AR, Pizzolatti MG, Ferreira J, Viccili PR. Effects of *Campomanesia xanthocarpa* on biochemical, hematological and oxidative stress parameters in hypercholesterolemic patients. *J Ethnopharmacol.* 2010; 127(2):299-305.
- Lemus M, Ramos Y, Liscano A, Armas H. Efecto hipoglicemiante del extracto acuoso de *Phyllanthus niruri* (Euphorbiaceae), en ratas diabeticas. *Rev Cient Facul Cienc Vet.* 2013; 23(1):11-8.
- Liu J, Wang C, Wang Z, Zhang C, Lu S, Liu J. The antioxidant and free-radical scavenging activities of extract and fractions from corn silk (*Zea mays* L.) and related flavone glycosides. *Food Chem.* 2011; 126(1):261-9.
- Lino CS, Diógenes JP, Pereira BA, Faria RA, Andrade Neto M, Alves RS, de Queiroz MG, de Sousa FC, Viana GS. Antidiabetic activity of *Bauhinia forficata* extracts in alloxan-diabetic rats. *Biol Pharm Bull.* 2004; 27(1):125-7.
- Loya AM, González-Stuart A, Rivera JO. Prevalence of polypharmacy, polyherbacy, nutritional supplement use and potential product interactions among older adults living on the United States-Mexico border: a descriptive questionnaire-base study. *Drugs Aging.* 2009; 26(5):423-36.
- Myerburg RJ. Scientific gaps in the prediction and prevention of sudden cardiac death. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2002; 13(7):709-23.
- Olaleye MT, Afolabi CA, Akindahunsi AA. Antioxidant properties of *Myristica fragrans* (Houtt) and its effect on selected organs of albino rats. *Afr J Biotechnol.* 2006; 5(13):1274-8.
- Oliveira CJ, Araújo TL. Plantas medicinais: usos e crenças de idosos portadores de hipertensão arterial. *Rev Eletr Enf.* 2007; 9(1):93-105.
- Oliveira ACP, Endringer DC, Amorim LAS, Brandão MGL, Coelho MM. Effect of the extracts and fractions of *Baccharis trimera* and *Syzygium cuminum* glycaemia of diabetic and non-diabetic mice. *J Ethnopharmacol.* 2005; 102(3):465-9.
- Pinheiro ACS, Pais AA, Tardivo ACB, Alves MJQF. Efeito do extrato aquoso de cabelo de milho (*Zea mays* L.) sobre a excreção renal de água e eletrólitos e pressão arterial em ratos wistar anestesiados. *Rev Bras Plantas Med.* 2011; 13(4):375-81.
- Rosa C, Câmara SG, Béria JU. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. *Cienc Saude Colet.* 2011; 16(1):311-8.
- Sachin J, Dinesh KJ, Neelam B. In vivo antioxidant activity of ethanolic extract of *Mentha pulegium* leaf against CCl4 induced toxicity in rats. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2012; 2:737-40.
- Safiyeh S, Fathallah FB, Vahid N, Hossine N, Habib SS. Antidiabetic effect of *Equisetum arvense* L. (Equisetaceae) in streptozotocin-induced diabetes in male rats. *Pakistan J Biol Sci.* 2007; 10(10):1661-6.
- Sangma TK, Meitei UD, Sanjenbam R, Khumbongmayum S. Diuretic property of aqueous extract of leaves of *Mimosa pudica* Linn. on experimental albino rats. *J Nat Prod.* 2010; 3:172-8.
- Silva MIG, Gondim APS, Nunes IFS, Sousa FCF. Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). *Rev Bras de Farmacog.* 2006; 16(4):455-62.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 17(1):1-69.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. – São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

Teixeira CC, Fuchs FD. The efficacy of herbal medicines in clinical models: the case of jambolan. *J Ethnopharmacol.* 2006; 108(1):16-9.

Terlecki M, Bednarek A, Kawecka-Jaszcz K, Czarnecka D, Bryniarski L. Acute hyperglycaemia and inflammation in patients with ST segment elevation myocardial infarction. *Kardiol Pol.* 2013; 71(3):260-7.

Tinahones FJ, Rubio MA, Garrido-Sánchez L, Ruiz C, Gordillo E, Cabrerizo L, Cardona F. Green tea reduces LDL oxidability and improves vascular function. *J Am Coll Nutr.* 2008; 27(2):209-13.

Udupa AL, Adarsh Benegal, Vinay Prusty. Diuretic activity of *Phyllanthus niruri* (Linn.) in rats. *Health.* 2010; 2(5):511-2.

Wu CH, Lu FH, Chang CS, Chang TC, Wang RH, Chang CJ. Relationship among habitual tea consumption, percent body fat, and body fat distribution. *Obes Res.* 2003; 11(2):1088-95.

Wu LY, Juan CC, Ho LT, Hsu YP, Hwang LS. Effect of green tea supplementation on insulin sensitivity in Sprague-dawley rats. *J Agric Food Chem.* 2004; 52(3):643-8.

Vasconcelos CFB, Maranhão HM, Batista TM, Carneiro EM, Ferreira F, Costa J, Soares LA, Sá MD, Souza TP, Wanderley AG. Hypoglycaemic activity and molecular mechanisms of *Caesalpinia ferrea* Martius bark extract on streptozotocin-induced diabetes in Wistar rats. *J Ethnopharmacol.* 2011; 137(3):1533-41.

Villaseñor IM, Lamadrid MR. Comparative anti-hyperglycemic potentials of medicinal plants. *J Ethnopharmacol.* 2006; 104(1-2):129-31.

Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC, Fonseca FA, dos Santos JE, Santos RD, Bertolami MC, Faludi AA, Martinez TLR, Diamant J, Guimarães A, Forti NA, Moriguchi E, Chagas ACP, Coelho OR, Ramires JAF. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2013; 101(4, Sup.1):1-22.

Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The heart outcomes prevention evaluation study investigators. *N Engl J Med.* 2000; 342(3):145-53.

Recebido em 19 de fevereiro de 2014

Aceito em 6 de agosto de 2015

