0004-2773/11/40 - 01/34
Arquivos Catarinenses de Medicina

ARTIGO ORIGINAL

Levantamento etnofarmacológico e identificação botânica de plantas medicinais em comunidades assistidas por um serviço de saúde. Ethnopharmacological survey and botanical identification of medicinal plants in two communities served by a health service.

Julia Niehues[1], Patricia Bonetti[1], Maicon Rogério de Souza[1], André Lunardi Maia[1], Anna Paula Piovezan[2,3], Rodrigo Rebelo Peters[1,3]

Resumo

Objetivos: Levantamento etnofarmacológico sobre o uso de plantas medicinais empregadas no tratamento de transtornos menores de saúde em comunidades assistidas por um serviço de saúde, e avaliar a capacidade da população em identificar corretamente as espécies botânicas utilizadas. Métodos: Estudo transversal com entrevistas nas residências de moradores dos bairros Dehon e Morrotes, do município de Tubarão, para coleta de informações sobre o uso das mesmas. Seguiu-se coleta de amostras das plantas indicadas pela população, para confirmação da espécie botânica. Resultados: Entrevistou-se 267 sujeitos que mencionaram o uso de 84 espécies de plantas para o tratamento de 1.328 diferentes transtornos menores de saúde. O boldo foi a planta mais citada (12,5%, n= 166), seguida de guaco (8,7%, n= 116) e limoeiro (5,7%, n= 74). Resfriado (71,9%), problemas de digestão (64,8%) e tosse (54,7%) foram as desordens com maior indicação de uso de plantas. Cinco das plantas mais citadas foram avaliadas botanicamente, resultando na identificação de espécies, sendo que apenas uma delas (CAMOMILA) houve 100,0% de correlação entre a espécie indicada pela população in natura e a identidade botânica. Para outras plantas como espinheira-santa, boldo e guaco estes valores foram inferiores, alcançando o valor mínimo de 25,0% para a malva. Conclusão: Observou-se grande utilização de plantas medicinais na população estudada, com boa correlação entre o emprego indicado por esta e suas propiedades biológicas. No entanto, houve grande variabilidade entre as espécies indicadas in natura e a identidade botânica das mesmas.

Descritores: 1.Etnofarmacologia, 2.Plantas medicinais, 3.Farmacognosia.

Abstract

Objective: To conduct a survey on the use of medicinal plants for the treatment of minor ailments in communities served by a health service, and assess the population's ability to identify correctly the species used. Methods: Cross-sectional study, interviews with household members of the Dehon and Morrotes neighborhoods in the municipality of Tubarão. Sample collection of plants for botanical identification. Results: We interviewed 267 subjects who mentioned 84 species for 1,328 indications for the treatment of different minor ailments. Boldo was the most cited (12.5%, n = 166), followed by guaco (8.7%, n = 116) and lemon tree (5.7%, n = 74). Cold (71.9%), poor digestion (64.8%) and cough (54.7%) were the disorders with major indication for the use of plants. Five of the most frequently cited plants were evaluated botanically; 12 species were identified, and only one (chamomile) had 100% correlation between species indicated in natura and that used as reference in the study; for the others (maytenus, boldo and guaco), these values were lower. Only mallow reached 25.0% of correspondence. Conclusion: A correlation was observed between the use indicated by the population for medicinal plants and their biological properties; there was a great variability among known species with the same common name.

Key words: 1.Ethnopharmacology, 2.Medicinal plants, 3.Pharmacognosy.

1. Curso de Farmácia
2. Mestrado em Ciências da Saúde
3. GRUPNAT – Grupo de Pesquisas em Produtos Naturais, Universidade do Sul de Santa Catarina.

Introdução

A utilização de plantas com fins medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade [1]. Segundo a Organização Mundial de Saúde, até hoje em alguns países em desenvolvimento mais de 80% da população utiliza a medicina tradicional no cuidado de saúde, incluindo o uso de plantas e, por esta razão, passou a incentivar o resgate do conhecimento tradicional e seu uso racional [2]. Tal fato é importante, principalmente na medida em que apesar da grande evolução da medicina alopática, a partir da segunda metade do século XX, muito ainda precisa ser feito no sentido de se compreender o grau de efetividade que os sistemas de saúde vêm atingindo, principalmente nos países em desenvolvimento [3].

Neste contexto, em muitos países os procedimentos na forma de auto-cuidado realizados pelas comunidades são importantes para combater a alta demanda por procedimentos e serviços mais complexos, na medida em que se constituem em alternativa à população mais carente ou que reside fora das zonas urbanas [4], podendo, entre outras coisas, diminuírem o número ou o tempo de internações hospitalares, garantirem assistência aos portadores de doenças crônicas, promoverem educação em saúde, bem como resolverem transtornos menores de saúde.

Estes últimos podem ser entendidos como problemas de saúde auto-limitados, que respondem bem ao tratamento sintomático e que poderiam ser tratados sem o cuidado médico, principalmente com medidas não-farmacológicas, como é o caso do uso de plantas medicinais [5,6]. No Brasil, isto é particularmente importante já que recentemente foram criadas políticas públicas que garantem o acesso e promovem o uso desta prática no sistema de saúde do país.

No entanto, para que tais ações possam vir a ser desempenhadas com responsabilidade, alguns desafios se apresentam aos profissionais da área da saúde. Estes incluem o conhecimento das indicações e melhores formas de uso das plantas ou medicamentos fitoterápicos e a orientação da população quanto à eficácia, segurança e qualidade dos mesmos, informando quanto à possibilidade de adulteração de produtos, de interações medicamentosas ou com exames laboratoriais, de superdosagem, de aparecimentos de reações alérgicas ou tóxicas, entre outras [7,8,9]. Finalmente, do ponto de vista deste trabalho, é importante reforçar a relevância da orientação quanto à correta identidade botânica das plantas, que frequentemente podem ser confundidas com espécies desprovidas de atividades biológicas ou, ainda, que possuam potencial efeito tóxico.

Diante disto, este estudo teve como objetivos registrar informações sobre o uso popular de plantas medicinais empregadas na resolução de transtornos menores, em comunidades atendidas por serviço de saúde de um município da região sul do Brasil, bem como avaliar a capacidade dos entrevistados em identificar corretamente as espécies de plantas por eles empregadas. Espera-se que os resultados deste trabalho possam servir de suporte a ações de saúde pública que incentivem o uso dos mesmos.

Métodos

O presente estudo transversal foi realizado no período de março a novembro de 2006, com famílias residentes nos Bairros Dehon e Morrotes, município de Tubarão-S.C., Brasil, que são assistidos por um serviço municipal de saúde, o Sistema de Atendimento Integrado à Saúde (SAIS), cuja estrutura física de atendimento funciona dentro da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Nestes bairros, as famílias são acompanhadas por agentes comunitários vinculados aos programas municipais de saúde e programa de saúde da família (PSF).

No período de realização do estudo, o cadastro do SAIS contabilizava um total de 1722 famílias nestes dois bairros, sendo 912 delas situadas no bairro DEHON e 810 no bairro Morrotes. O cálculo para o tamanho da amostra para estimativa de parâmetro populacional resultou num total de 380 indivíduos, considerando-se um erro amostral de 5% e um intervalo de confiança de 95%. A amostra foi selecionada por conveniência, sendo incluídas as famílias cujos representantes encontravam-se em suas residências no momento da primeira visita pelos entrevistadores.

Realizou-se entrevista nas residências das famílias, sempre com os representantes das mesmas, por meio de preenchimento de questionário adaptado a partir do utilizado em outro estudo [10], contendo perguntas abertas e fechadas. Levantou-se dados sobre quais as plantas utilizadas na resolução dos seguintes problemas, considerados transtornos menores de saúde: dor de cabeça, problemas nos olhos (conjuntivite, vermelhidão), problemas nos ouvidos (dor de ouvido, excesso de cera), sinusite, resfriado, congestão nasal, tosse, dor de garganta, rinite, azia, má digestão, gases intestinais, constipação intestinal, diarréia, náusea, vômito, cólicas, dor nos músculos, contusões, dor de dente, pediculose, sarna e outros. As entrevistas foram realizadas pelos agentes comunitários, que foram previamente capacitados para a execução desta tarefa.

Para cinco das dez plantas medicinais mais citadas nas entrevistas, foram coletadas doze amostras de cada espécie, diretamente no ambiente em que eram cultivadas, sendo estas indicadas pelos entrevistados, para avaliação da correspondência entre a espécie vegetal indicada pela

população pelo nome popular, e a respectiva espécie considerada como referência neste estudo. Foram estas o boldo, a espinheira santa, o guaco, a malva e a camomila; para as quatro primeiras coletou-se as folhas, enquanto para a última foram coletadas folhas e flores. As amostras foram identificados pelo Prof. M.Sc. Jasper Zanco, curador do Herbário Laelia purpurata da Universidade do Sul de Santa Catarina, por comparação com as exsicatas presentes. Neste estudo adotou-se como espécies de referência para a avaliação de correspondência entre nome popular e científico a Plectranthus amboinicus (Lour.) Sprengel (Lamiaceae) para o boldo; a Mikania glomerata Sprengel (Asteraceae) para o guaco; a Malva parviflora L. (Malvaceae) para a malva; a Maytenus ilicifolia Mart. ex Reissek (Celastraceae) para a espinheira santa e a Matricaria chamomilla L. (Asteraceae) para a camomila.

Os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISUL, sob registro número 05.434.4.06.III.

Os dados são apresentados de maneira descritiva, como percentual de respostas apresentadas pelos entrevistados.

Resultados

Informações etnofarmacológicas sobre o uso de plantas:

Foram entrevistados 267 sujeitos representantes das famílias dos bairros estudados, representando 70,3% de taxa de resposta. Todos os sujeitos afirmaram utilizar plantas medicinais na resolução de pelo menos um dos transtornos menores de saúde apresentados no instrumento de avaliação. As 84 diferentes espécies vegetais citadas tiveram 1.328 indicações de uso. O boldo foi a planta mais citada, com 12,5% de afirmações (n=166), seguido por guaco (8.7%, n= 116), limoeiro (5.7%, n= 74), malva (4.9%, n=65), rosa branca (4.8%, n= 64), eucalipto lima (4.2%, n= 56), goiaba (4.1%, n= 55), espinheira santa (3.2%, n= 42), laranjeira (3.1%, n=41), além de arruda e camomila (3.0%, n= 40) .

Com relação ao uso popular destas plantas, observou-se que o resfriado (71,9%) foi o transtorno que recebeu maior indicação para a utilização das mesmas, seguido por má-digestão (64,8%), tosse (54,7%), diarréia (38,2%) e problemas nos olhos (26,6%). Por outro lado, transtornos menores como rinite, sarna, problemas nos ouvidos e dor de dente foram aqueles que tiveram as menores frequências de citações de utilização de plantas para suas resoluções, com valores inferiores a 10,0%.

Em outro tipo de análise ainda, observou-se quais foram as cinco plantas medicinais mais empregadas na resolução dos transtornos menores de saúde com maior frequência de uso de plantas pela população (Tabela 1). Verificou-se também (dados não mostrados) que a planta com maior variedade de indicações foi o boldo, sendo seu uso indicado para as condições de má digestão (37,8%), azia (6,7%), náusea (7,5%), vômito (5,2%), dor de cabeça (1,9%) e diarréia (1,1%).

Identicação botânica das plantas indicadas:

Conforme mostra a Tabela 2, a análise das amostras coletadas in natura, em local indicado pelos entrevistados, resultou em 60 identificações botânicas, correspondendo a 12 espécies, sendo que para uma amostra de planta indicada como espinheira santa não houve condições de identificação, por tratar-se de quantidade insuficiente de amostra.

Já a Figura 1 ilustra o percentual relativo à correspondência da espécie botânica indicada pela população e a espécie usada como referência neste estudo. Pode-se observar que todas as amostras de camomila (Matricaria chamomilla) indicada pela população corresponderam à espécie de referência deste estudo; já com relação ao guaco (Mikania glomerata), houve correspondência das amostras em 75,0% dos casos, enquanto para o boldo (Plectranthus amboinicus) e a espinheira santa (Maytenus ilicifolio) os valores foram ainda inferiores (67,7% e 58,3%, respectivamente). Além disso, a planta malva (Malva parviflora) foi a que apresentou menor correspondência (25,0%) entre as espécies indicadas pela população e aquela utilizada como referência no estudo.

Discussão

Este estudo fortalece as evidências sobre a grande utilização de plantas medicinais pela população brasileira, que também é observada em várias partes do mundo. Todos os entrevistados afirmaram utilizar pelo menos um tipo de planta na resolução de seus transtornos menores de saúde, sendo que na população estudada tal prática sofre influência de diferentes conhecimentos, uma vez que a mesma é composta em sua maioria de etnias portuguesa, índia e afro-descendente. Relata ainda um importante achado de que, apesar de na maior parte das vezes o emprego destas plantas ser condizente com suas propriedades farmacológicas, em muitos casos observou-se que diferentes espécies vegetais são conhecidas pela população com um mesmo nome popular. Acredita-se que tal fato seja preocupante na medida em que pode ocorrer substituição por plantas com propriedades farmacológicas distintas ou até mesmo tóxicas, quando não farmacologicamente inertes, o que poderia resultar em agravo dos sintomas de uma doença, com piora dos problemas de saúde.

Com relação aos principais transtornos para os quais a população afirmou utilizar as plantas medicinais, observou-se que condições tais como resfriados, má-digestão e tosse

foram as mais relatadas. Por outro lado, situações de rinite, sarna e problemas no ouvido apresentaram as menores frequências de uso de plantas, podendo sugerir que a população identifique nestes transtornos condições que necessitem de cuidados em serviços de saúde de maior complexidade.

Para aquelas plantas que corresponderam à espécie de referência do estudo, conforme relatado a seguir de maneira geral observou-se boa correlação entre o uso indicado pela população e as propriedades farmacológicas registradas para as mesmas. No caso do guaco, observou-se que a população utiliza além da Mikania glomerata, também a Mikania laevigata. Embora no Brasil muitas espécies do gênero possam ser encontradas, apresentando diferenças morfológicas características [11], estas duas espécies parecem ser as maiores representantes do gênero. Além disso, o uso indicado pela população ocorreu principalmente em situações de transtornos relacionados ao sistema respiratório tais como tosse e resfriados, sendo estes normalmente relatados para ambas as plantas [12].

Já com relação à planta indicada como Boldo, conforme indicado na Tabela 2 e discutido por outros autores [13], no Brasil existem diferentes espécies que são conhecidas por este nome, já que a espécie considerada como "verdadeiro boldo" é o Peumus boldo Mol., planta nativa do Chile e que não tem ocorrência no país. Assim, as indicações de uso da população deste estudo para a planta, que foram para má-digestão, vômito, dor de cabeça e diarréia estão em acordo com dados da literatura que registraram semelhantes indicações populares em outros locais para o Plectranthrus amboinicus [14], e que podem estar correlacionadas, respectivamente, às propriedades já relatadas para a mesma contra diferentes microorganismos [15,16,17] ou como antiinflamatória [18], entre outras. A espécie Plectranthus barbatus, igualmente conhecida pela população entrevistada pelo nome de boldo, também é citada na literatura por suas propriedades sobre o sistema digestório [14], embora ações sobre o sistema nervoso central também sejam relatadas e possivelmente relacionadas à inibição da enzima acetilcolinesterase [19]. Tais diferenças ressaltam a importância do correto reconhecimento botânico para uma utilização mais racional das mesmas.

A mesma situação de identificação de mais de uma espécie vegetal com o mesmo nome popular ocorreu ainda com as plantas conhecidas como malva (Malva parviflora) e espinheira santa (Maytenus ilicifolia). Com relação à primeira, o uso indicado pela população do presente estudo ocorreu principalmente para situações de dor de garganta, dor de dente e sarna. Estas indicações podem estar relacionadas aos achados encontrados em outros países, onde a mesma é empregada tanto interna quanto externamente no tratamento de desordens infecciosas e inflamatórias [20,21,22,23]; sendo que neste último caso, a ação parece estar relacionada a uma ação inibitória da planta sobre a enzima ciclooxigenase [24]. As outras espécies reconhecidas pelos sujeitos do estudo por este nome popular foram a Malva sylvestris e a Pelargonium odoratissimum. No primeiro caso, estudo em outros países registraram que a planta é empregada, assim como no presente estudo, para condições que incluem afecções dermatológicas, inflamatórias e do sistema respiratório [25,26], e cujas propriedades farmacológicas foram registradas anteriormente [22]. Sobre o uso de P. odoratissimum, também em outros países a planta é indicada em situações de inflamações e cicatrização de feridas [27], correlacionando-se ao uso observado neste trabalho, além de ter sido registrada atividade antimicrobiana para espécies do gênero [28].

Finalmente com relação à espinheira santa, esta foi a planta com maior variabilidade de espécies reconhecidas pela população por este nome, com uso registrado principalmente para situações de azia e má digestão. O uso da M. ilicifolia para problemas digestivos e intestinais já foi relatado por alguns autores [29], principalmente por sua ação antiulcerogênica [30] num mecanismo que parece envolver a inibição da secreção gástrica [31], podendo ser dependente principalmente de compostos flavonóides [32]. Outros autores registraram seu uso também para condições infecciosas [22]. Quanto às ações das demais espécies indicadas pela população como espinheira santa sobre o sistema digestório, também registrou-se atividade antiulcerogênica para o extrato metanólico de Maytenus aquifolia [33], e poderia-se considerar que o uso similar destas duas espécies para as desordens do trato digestório [12,34] possa ser atribuído à alta similaridade genética entre ambas [35]. Por sua vez, as duas outras espécies identificadas como Zolernia ilicifolia e Sorocea bomplandii, chamam atenção primeiramente porque nem mesmo pertencem à família Celastraceae. Em estudo conduzido anteriormente [33], as propriedades farmacológicas e toxicológicas destas duas espécies, além da M. aquifolia, foram comparadas em animais. Neste estudo, embora as três espécies tenham apresentado atividade analgésica e antiulcerogênica em doses semelhantes, o perfil de resposta às plantas nos diversos testes foi diferente, sendo que para a Z. ilicifolia foram registrados inclusive diferenças quanto à mortalidade dos animais e à indução de efeitos tóxicos sobre diferentes sistemas. Estes últimos achados, reforçam a importância da discussão sobre o uso racional de plantas medicinais, que se inicia pela correta identificação botânica das mesmas.

Em conclusão, o presente estudo demonstrou grande uso de plantas medicinais pela população e boa correlação entre o conhecimento popular, por meio de comparação entre suas indicações de uso e respectivas proprie-

dades biológicas. No entanto, para a maioria das plantas diferentes espécies vegetais foram reconhecidas com um mesmo nome comum. Embora acreditando que o uso popular de plantas com finalidades medicinais envolve além do entendimento farmacológico, aspectos importantes como os de natureza cultural, ressalta-se a importância de estudos que avaliem a substituição de espécies vegetais ativas por outras que possam ser biologicamente inertes ou ainda tóxicas, e que poderiam agravar problemas de saúde da população.

Agradecimentos

Ao Prof. M.Sc. Jasper José Zanco, curador do Herbário Laelia purpurata da Universidade do Sul de Santa Catarina, pela identificação botânica das plantas.

Referências

1. Tyldesley JA. Use of plants in the european palaeolithic: a review of the evidence. Quat Sci Rev 1983; 2:53-81.
2. Organização Mundial da Saúde 2002. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa, access in april 2010.
3. Kruk ME, Freedman LP. Assessing health system performance in developing countries: A review of the literature. Health Policy 2008; 85:263-76.
4. Leyva-Flores R, Kageyama ML, Erviti-Erice J. How people respond to illness in Mexico: self-care or medical care? Health Policy 2001; 57:15-26.
5. Cascaes EA, Falchetti ML, Galato D. Perfil da automedicação em idosos participantes de grupos da terceira idade de uma cidade do sul do Brasil. Arquivos Catarinenses de Medicina 2008; 37:63-9.
6. Gedif T, Hahn HJ. The use of medicinal plants in self-care in rural central Ethiopia. J Ethnopharmacol 2003; 87:155-61.
7. Bent S, Ko R. Commonly used herbal medicines in the United States: a review. Am J Med 2004; 116:478-85.
8. Mansoor GA. Herbs and alternative therapies in the hypertension clinic. Am J Hypertens 2001; 14:971-75.
9. Elvin-Lewis M. Should we be concerned about herbal remedies. J Ethnopharmacol 2001; 75:141-64.
10. Kassam R, Farris KB, Cox CE, Volume CI, Cave A, Schopflocher DP et al. Tools used to help community pharmacists implement comprehensive pharmaceutical care. J Am Pharm Assoc 1999; 39:843-56.
11. Budel JM, Duarte MR, Kosciuv I, Morais TB, Ferrari LP. Contribuição ao estudo farmacognóstico de Mikania laevigata Sch. Bip. ex Baker (guaco), visando o controle de qualidade da matéria-prima. Braz J Pharmacogn 2009; 19(2B):545-52.
12. Di Stasi LC, Oliveira GP, Carvalhaes MA, Queiroz-Juniora M, Tiena OS, Kakinamia SH, Reis MS. Medicinal plants popularly used in the Brazilian Tropical Atlantic Forest. Fitoterapia 2002; 73:69-91.
13. Lukhoba CW, Simmonds MSJ, Paton AJ. Plectranthus: A review of ethnobotanical uses. J Ethnopharmacol 2006; 103:1-24.
14. Albuquerque UP, Medeiros PM, Almeida ALS, Monteiro JM, Lins Neto EMF, Melo JG, dos Santos JP. Medicinal plants of the caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: A quantitative approach. J Ethnopharmacol 2007; 114:325-54.
15. de Oliveira RAG, Lima EO, de Souza EL, Vieira WL, Freire KRL, Trajano VN, Lima IO, Silva-Filho RN. Interference of Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng essential oil on the anti-Candida activity of some clinically used antifungals. Braz J Pharmacogn 2007; 17:186-90.
16. Nogueira JCR, Diniz MFM, Lima EO. In vitro antimicrobial activity of plants in Acute Otitis Externa. Rev Bras Otorrinolaringol 2008; 74:118-24.
17. Murthy PS, Ramalakshmi K, Srinivas P. Fungitoxic activity of Indian borage (Plectranthus amboinicus) volatiles. Food Chem 2009; 114:1014-18.
18. Gurgel APAD, da Silva JG, Grangeiro ARS, Oliveira DC, Lima CMP, da Silva ACP et al. In vivo study of the anti-inflammatory and antitumor activities of leaves from Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng (Lamiaceae). J Ethnopharmacol 2009; 125:361-63.
19. Falé PL, Borges C, Madeira PJA, Ascensão L, Araújo MEM, Florêncio MH et al. Rosmarinic acid, scutellarein 40-methyl ether 7-O glucuronide and (16S)-coleon E are the main compounds responsible for the antiacetylcholinesterase and antioxidant activity in herbal tea of Plectranthus barbatus (“falso boldo”). Food Chem 2009; 114:798-805.
20. García VMN, Gonzalez A, Fuentes M, Aviles M, Rios MY, Zepeda G et al. Antifungal activities of nine traditional Mexican medicinal plants. J Ethnopharmacol 2003; 87:85-8.
21. Hernández T, Canales M, Avila JG, Duran A, Caballero J, de Vivar ARet al. Ethnobotany and antibacterial activity of some plants used in traditional medicine of Zapotitlán de las Salinas, Puebla (México). J Ethnopharmacol 2003; 88:181-8.
22. de Souza GC, Haas APS, von Poser GL, Schapoval EES, Elisabetsky E. Ethnopharmacological studies of antimicrobial remedies in the south of Brazil. J Ethnopharmacol 2004; 90:135-43.
23. Tadeg H, Mohammedb E, Asres K, Gebre-Mariam T. Antimicrobial activities of some selected traditional Ethiopian medicinal plants used in the treatment of skin disorders. J Ethnopharmacol 2005; 100:168-75.

24. Shale TL, Stirk WA, van Staden J. Variation in antibacterial and anti inflammatory activity of different growth forms of Malva parviflora and evidence for synergism of the anti-inflammatory compounds. J Ethnopharmacol 2005; 96:325-30.
25. Jarić S, Popović Z, Mačukanović-Jocić M, Djurdjević L, Mijatović M, Karadžić B et al. An ethnobotanical study on the usage of wild medicinal herbs from Kopaonik Mountain (Central Serbia). J Ethnopharmacol 2007; 111:160-75.
26. Akerreta S, Calvo MI, Cavero RY. Ethnoveterinary knowledge in Navarra (Iberian Peninsula). J Ethnopharmacol 2010; 130:369-78.
27. Tene V, Malagón O, Finzi PV, Vidari G, Armijos C, Zaragoza T. An ethnobotanical survey of medicinal plants used in Loja and Zamora-Chinchipe, Ecuador. J Ethnopharmacol 2007; 111:63-81.
28. McGaw LJ, Lall N, Meyer JJM, Eloff JN. The potential of South African plants against Mycobacterium infections. J Ethnopharmacol 2008; 119:482 500.
29. Lorenzi H, Matos FJA. Plantas Medicinais do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum; 2002.
30. Jorge RM, Leite JPV, Oliveira AB, Tagliati CA. Evaluation of antinociceptive, anti-inflammatory and antiulcerogenic activities of Maytenus ilicifolia. J Ethnopharmacol 2004; 94:93-100.
31. Baggio CH, Freitas CS, Otofuji GM, Cipriani TR, de Souza LM, Sassaki GL et al. Flavonoid-rich fraction of Maytenus ilicifolia Mart. ex. Reiss protects the gastric mucosa of rodents through inhibition of both H+,K+-ATPase activity and formation of nitric oxide. J Ethnopharmacol 2007; 113: 433-40.
32. Baggio CH, Freitas CS, Mayera B, dos Santos AC, Twardowschya A, Potricha FB et al. Muscarinic-dependent inhibition of gastric emptying and intestinal motility by fractions of Maytenus ilicifolia Mart ex. Reissek. J Ethnopharmacol 2009; 123:385-91.
33. Gonzalez FG, Portela TY, Stipp EJ, Di Stasi LC. Antiulcerogenic and analgesic effects of Maytenus aquifolium, Sorocea bomplandii and Zolernia ilicifolia. J Ethnopharmacol 2001; 77:41-7.
34. Falcão HS, Mariath IR, Diniz MFFM, Batista LM, Barbosa-Filho JM. Plants of the American continent with antiulcer activity. Phytomedicine 2008; 15:132-46.
35. Mossi AJ, Cansian RL, Leontiev-Orlov O, Cechet JL, Carvalho AZ, Toniazzo G et al. Genetic diversity and conservation of native populations of Maytenus Ilicifolia Mart. ex Reiss. Brazilian Journal of Biology 2009; 69:447-53.

Tabela 1. Relação das plantas mais empregadas nas comunidades dos bairros Dehon e Morrotes, Tubarão-S.C., na resolução dos transtornos menores que tiveram maior frequência de citação.

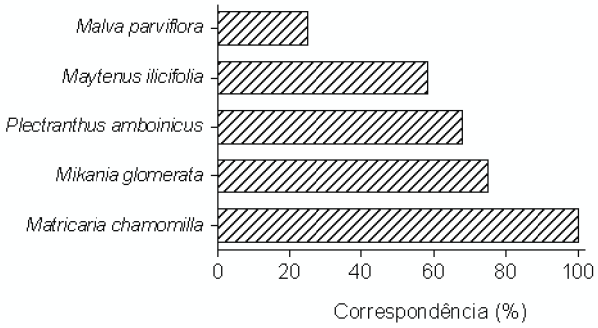
Tipo de transtorno	Cinco plantas mais empregadas (% citação)				
Resfriado	Limoeiro (17,6)	Guaco (16,8)	Laranjeira (9,4)	Cana cidreira (7,5)	Erva cidreira (7,1)
Má digestão	Boldo (37,8)	Chá preto (5,2)	Espinheira Santa (4,5)	Marcela (3,4)	Camomila (3,0)
Tosse	Guaco (25,5)	Poejo (6,7)	Cana cidreira (3,7)	Hortelã (3,0)	Limoeiro (2,2)
Diarréia	Goiaba (19,5)	Romã (6,0)	Araçá (4,9)	Boldo (1,1)	Marcela (0,7)
Problemas nos olhos	Rosa Branca (21,7)	Arruda (2,6)	Quitoco (0,7)	Folha da fortuna (0,4)	Camomila (0,4)

Tabela 2. Identificação botânica das amostras de plantas coletadas in natura na comunidade dos bairros Dehon e Morrotes, Tubarão.

Planta coletada (nome popular)	Espécie de referência	Espécie identificada	Família	Ocorrência
Boldo	*Plectranthus amboinicus*	*Plectranthus barbatus*	Laminaceae	8
		Plectranthus anboinicus	Laminaceae	4
Camomila	*Matricaria chamomilla*	*Matricaria chamomilla*	Asteraceae	12
Espinheira santa	*Maytenus ilicifolia*	*Maytenus ilicifolia*	Celostraceae	7
		Maytenus aquifolia	Celostraceae	1
		Zolerma ilicifolia	Fabaceae	1
		Sorocea bomplandii	Moraceae	1
		*SI**	*SI**	2
Guaco	*Mikania glomerata*	*Mikania glomerata*	Asteraceae	9
		Mikania laevigata	Asteraceae	3
Malva	*Malva parviflora*	*Malva parviflora*	Malvaceae	7
		Malva sylvestris	Malvaceae	3
		Pelargonium Odoratissimum	Geraneacea	2

* SI: sem identificação, amostra insuficiente.

Figura 1: Representação gráfica para a correspondência entre a espécie usada como referência no estudo e as espécies de plantas indicadas pela população in natura, nas comunidades dos bairros Dehon e Morrotes, Tubarão- S.C.



Endereço para Correspondência:
Dra. Anna Paula Piovezan
E -mail: anna.piovezan@unisul.br.